

КЛАС: 7А,7Б

ДАТА: 27.11.2023

ВЧИТЕЛЬ: РОДІНА А.О.

**тема уроку: Множення
многочленів.**

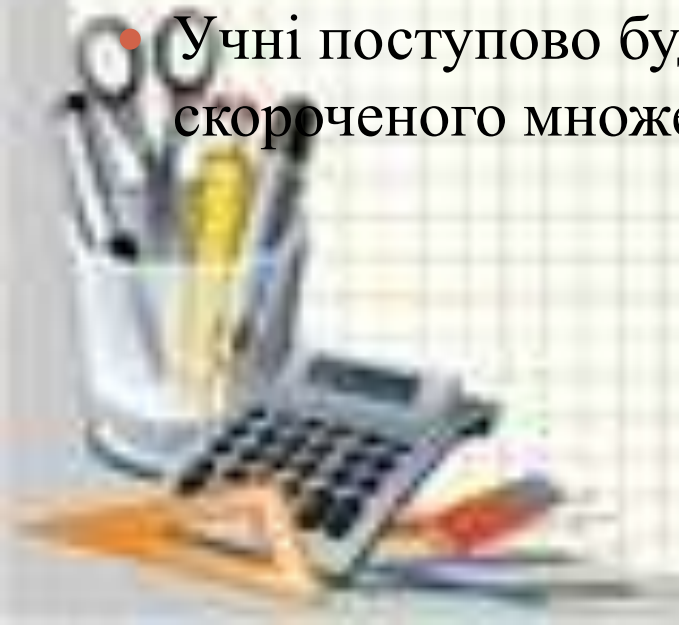


Мета: закріпити вміння множити на многочлен;
використати отримані теоретичні знання для розв'язання
задач різних рівнів.

Тип уроку: закріплення практичних навичок і вмінь.

Очікувані результати: після уроку учні зможуть:

- Використовувати алгоритм множення многочлена на многочлен;
- Удосконалювати техніку тотожних перетворень;
- Учні поступово будуть підготовлені до вивчення формул скороченого множення.



Завдання 1. Дати відповіді на запитання:

1. Що таке одночлен?
2. Який одночлен є записаний у стандартному вигляді?
3. Що таке коефіцієнт?
4. Що таке многочлен?
5. Який многочлен є записаним у стандартному вигляді?
6. Як додати два многочлени?
7. Як знайти різницю двох многочленів?
8. Як розкрити дужки, перед якими стоїть знак “+”?
9. Як розкрити дужки, перед якими стоїть знак “-”?
10. Як помножити одночлен на многочлен?

**Завдання 2. Серед наведених виразів знайти
одночлени, записані у стандартному вигляді.**

$$a^2 + b^2$$

$$-m - n^4$$

$$k^2$$

$$\frac{1}{2}x + y^3$$

$$3p$$

$$\frac{1}{2}a$$

$$\frac{x}{y}$$

$$-0.1c$$

$$7ab + 3$$

$$-a$$

Завдання 3. Знайди помилку і виправ її.



$$2a^3b * 3a^2c = 6a^6bc$$

The number 5 is circled in red with a dashed border and connected by a red line to the exponent 6 on the variable a in the result.

$$(8ac - 1) * 2ac^2 = 16a^2c^2 - 2ac^2$$

The number 3 is circled in red with a dashed border and connected by a red line to the exponent 2 on the variable c in the first term of the result.

Завдання 4. Спростити вираз, звести подібні члени, многочлен має бути записаний у стандартному вигляді.

$$a + a + 2a =$$



$$8x + 10y - 5x + 6y =$$



$$3c - 4d^2 + 4d^2 - 3 =$$



$$-2ab - 7ab + 1.8 - 0.8 =$$



**Щоб помножити многочлен на многочлен,
треба кожний член першого многочлена
помножити на кожний член другого многочлена
й утворені добутки додати.**

The diagram shows the multiplication of two binomials using geometric shapes. The first binomial is represented by a triangle containing 'a' and a circle containing 'b', with a plus sign between them. The second binomial is represented by a square containing 'c' and an inverted triangle containing 'd', with a plus sign between them. An equals sign follows, and then four terms are shown: a triangle 'a' next to a square 'c', a circle 'b' next to a square 'c', a triangle 'a' next to an inverted triangle 'd', and a circle 'b' next to an inverted triangle 'd', all separated by plus signs.

$$(\triangle a + \bigcirc b)(\square c + \nabla d) = \triangle a \square c + \bigcirc b \square c + \triangle a \nabla d + \bigcirc b \nabla d$$

Приклади:

$$(a + 2)(b + 1) = ab + 2b + a \cdot 1 + 2 \cdot 1$$

$$(x + y)(a + b) = xa + ya + xb + yb$$

$$(x + 5)(y - 2) = xy + 5y - x \cdot 2 - 5 \cdot 2$$

Завдання 5. Подайте у вигляді многочлена добуток (усно):

1) $(x + y)(m + p)$ 2) $(c - 2)(b + 1)$

3) $(3 - t)(a - b)$ $(1 - 4p)(2 - a)$

Завдання 6. Перемножте многочлени:

1. $(a - b)(x + y) = ax - bx + ay - by$

2. $(c + d)(m + n) = cm + dm + cn + dn$

3. $(c - a)(m - y) = cm - am - cy + ay$

4. $(a + 5)(b - 2) = ab + 5b - 2a - 10$

Бліц-тест на взаємоперевірку

1) Яка з рівностей правильна?

А. $(x + y)(a + b) = xa + yb$

Б. $(x + y)(a + b) = ay + bx$

В. $(x + y)(a + b) = ax + ay + bx + by$

2) Який з виразів є добутком многочленів $(a + 5)$ та $(a + 3)$:

А. $a^2 + 5a + 3a + 3$

Б. $2a + 5a + 3a + 15$

В. $a^2 + 8a + 15$

Г. $a^2 + 5a + 3a + 8$

3) Яка з рівностей правильна?

А. $(m - n)(a + b) = ma - nb$

Б. $(m - n)(a + b) = am - an + bm - bn$

В. $(m - n)(a + b) = am - an + bm$

Г. $(m - n)(a + b) = am - bn$

4) Який з виразів є добутком многочленів $(k - 2)$ та $(k + 3)$:

А. $k^2 + 6k + 6$

Б. $2k + 2k + 3k + 5$

В. $k^2 + 3k + 2k + 6$

Г. $k^2 - k - 6$

5) Встановити відповідність:

1. $(3b - 5)(2b + 5)$

A. $a^2 + 6a + 8$

2. $(a - 4)(a + 7)$

Б. $b^2 - 25b + 5$

3. $(a + 2)(4 + a)$

В. $b^2 + 10b + 25$

4. $(b + 5)(5 + b)$

Г. $6b^2 + 5b - 25$

Д. $a^2 + 11a - 28$

Е. $a^2 + 3a - 28$

Правильні відповіді:

Бліц тест

1	В
2	В
3	Б
4	Г

Встановлення відповідності

1	Г
2	Е
3	А
4	В

Домашнє завдання



параграф 10,
№465, №466, №467.
№479 і №481.



**Дякую за
співпрацю!**