

Scenariusz lekcji matematyki w klasie I gimnazjum

Temat: Mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian.

Cele lekcji:

Uczeń * potrafi:

- mnożyć sumę algebraiczną przez jednomian,
 - interpretować geometrycznie iloczyn sumy algebraicznej przez jednomian,
 - porównywać i przekształcać wyrażenia algebraiczne poprzez wykonywanie mnożenia
 - mnożyć jednomiany
- *zna
- wzór na pole prostokąta,
 - prawo rozdzielności mnożenia względem dodawania i odejmowania,
 - jednomianu i sumy algebraicznej,
 - zasadę przeprowadzania redukcji jednomianów podobnych.

Metody nauczania:

- głośne myślenie
- test powtórka
- ćwiczenia

Środki dydaktyczne:

- plansza
- karteczki z zadaniami
- podręcznik „Matematyka wokół nas kl. 1”

Formy pracy:

- indywidualna,
- zbiorowa,
- grupowa

1.Czynności organizacyjne:

- sprawdzenie obecności
- sprawdzenie pracy domowej

2.Przypomnienie pojęć:

Uczniowie za pomocą krzyżówki (załącznik nr 1) przypominają pojęcie jednomianu i sumy algebraicznej.

3.Podanie tematu lekcji

- Na poprzedniej lekcji nauczyliśmy się, w jaki sposób dodajemy i odejmujemy sumy algebraiczne, poznaliśmy reguły dotyczące opuszczania nawiasów. Tematem dzisiejszej lekcji będzie :

Mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian.

- Nauczyciel wieszka na tablicy kolorowe plansze (*załącznik nr 2*) modele prostokątów. Pokazuje uczniom poprzez głośne rozwiązanie zadania (problemu) jak policzyć pole prostokąta(na dwa sposoby) i jakie ma to zastosowanie w dalszej nauce. Rozwiązuje pierwszy przykład sam, następnie prosi uczniów do tablicy i wspólnie próbują rozwiązać kolejne przykłady.

- Przyjrzyjcie się równościom, które zapisywaliśmy w rozwiązywanych przez nas przykładach. W każdej z nich występuje iloczyn jednomianu i sumy algebraicznej. Uczniowie tworzą regułę, z której należy korzystać przy mnożeniu sumy algebraicznej przez jednomian.

Zapis symboliczny



$$a(b+c)=ab+ac$$

Powyższa równość nazywana jest prawem rozdzielności mnożenia względem dodawania.

Inny zapis to:

$$\diamond \cdot (\square + \circ) = \diamond \cdot \square + \diamond \cdot \circ$$

- Uczniowie otrzymują karteczki z zadaniami (*załącznik nr 3*) i w parach pracują nad rozwiązaniem. Nauczyciel zapisuje prawidłowe odpowiedzi na tablicy.

- Każdy z uczniów rozwiązuje samodzielnie zadanie (zad. 1 str.162 z podręcznika) kształtując umiejętność wykorzystania zasady mnożenia sumy algebraicznej przez jednomian i wspólnie sprawdzamy wyniki.

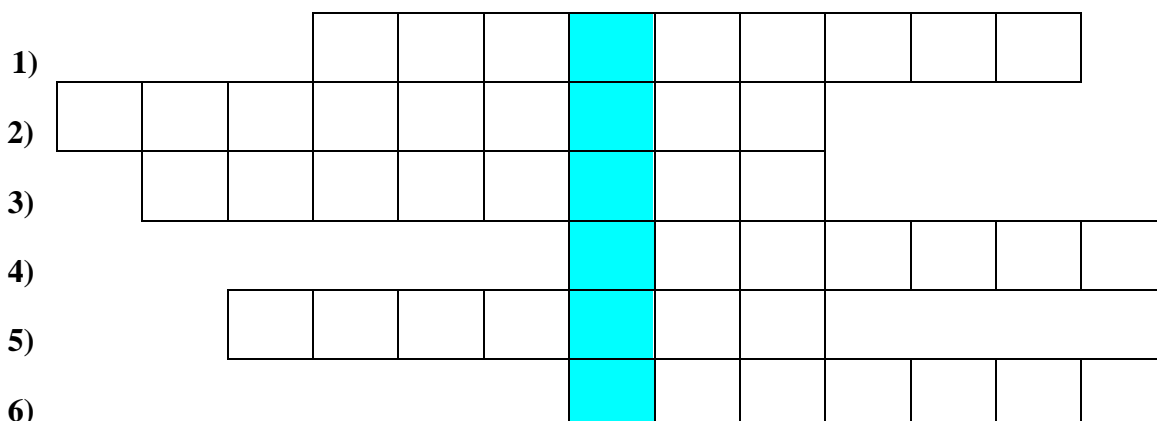
4.Podsumowanie lekcji.

- ocenienie osób aktywnych

5.Podanie i omówienie pracy domowej.

- zad.3 str. 162 podręcznik

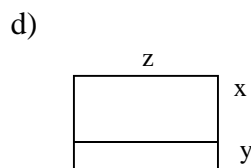
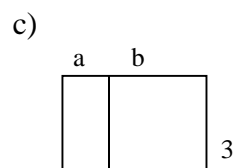
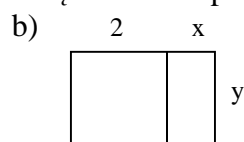
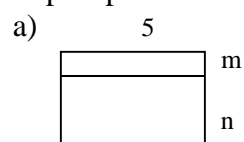
Załącznik nr 1
KRZYŻÓWKA



- 1) Wyrażenie algebraiczne będące sumą jednomianów.
- 2) Składa się z liczb, liter lub iloczynu liczb i liter.
- 3) Uporządkowanie wyrazów podobnych.
- 4) Litera występująca w wyrażeniu algebraicznym.
- 5) Wyrazy, które można do siebie dodać lub od siebie odjąć.
- 6) Dział matematyki, o którym teraz się uczysz.

Załącznik nr 2

Zapisz pole każdego prostokąta na dwa sposoby.



Załącznik nr 3

Wskaż wyrażenia opisujące pole tego samego prostokąta. Jeśli chcesz, możesz pomóc sobie rysunkiem.

- a) $5(c+b)$, e) $xy+2x$,
- b) $(x+3)8$, f) $wk+wp$,
- c) $w(k+p)$, g) $5c+5b$,
- d) $(y+2)x$, h) $8x+24$

opracowała - Urszula Pasińska