

Scenariusz lekcji matematyki w klasie VI z użyciem komputera.

Temat: Powtórzenie wiadomości: wyrażenia algebraiczne i równania.

Cel główny: powtórzenie i usystematyzowanie wiadomości o wyrażeniach algebraicznych.

Cele operacyjne:

- uczeń wie co to jest wyrażenie algebraiczne,
- potrafi odczytywać i zapisać wyrażenia algebraiczne,
- umie obliczać wartość liczbową wyrażenia algebraicznego,
- potrafi zapisać treść zadania za pomocą wyrażenia ,
- umie wykonywać działania na wyrażeniach,
- doprowadza wyrażenia do najprostszej postaci
- potrafi zapisać równanie do podanej treści zadania
- potrafi rozwiązać równanie

Metody:

- praca w grupach,
- praca z komputerem – test.

Środki i pomoce:

- karty pracy dla grup,
- komputery.

Przebieg lekcji:

1. Czynności organizacyjne,
2. Praca w grupach.

Klasa podzielona jest na 5 grup. Każda grupa dostaje kartę.

Karta 1

Czym się charakteryzuje wyrażenie algebraiczne?

Zapisz za pomocą symboli matematycznych:

- a) Liczba 3razy mniejsza od x
- b) Trzykrotność liczby x jest o 40 większa od tej liczby

Karta 2

Co to jest wartość liczbową wyrażenia?

- a) Wartość wyrażenia $a(3a - 1)$ dla $a = -2$ wynosi:
- b) Sprawdź, które z poniższych równań spełnia liczba 1?

$$2x - 3 = -1 \quad 3x + 1 = 2x = 2 \quad -3x - 2 = 2x - 7$$

Karta 3

Rozwiąż równania:

a) $2x + 7 = -2$

b) $\frac{3}{4}(2x - 4) = -7$

Karta 4

Zapisz treść zdania za pomocą wyrażenia:

- a) Zapisz pole trójkąta jeżeli podstawa wynosi $x + 6$, zaś wysokość jest dwa razy większa od podstawy,
b) Ile zapłacono za 5 zeszytów po x zł za sztukę i 3 notesy po y zł za sztukę.

Karta 5

Rozwiąż zadania:

a)

Paweł skatalogował swoje gry komputerowe w dwóch folderach. W folderze A ma 3 razy więcej gier niż w folderze B. Gdyby przeniósł z A do B siedem gier, to w obu folderach miałby po tyle samo gier. Które równanie należy wybrać, aby obliczyć, ile gier ma Paweł?

$$3x - 7 = x$$

$$3x = x + 7$$

$$3(x - 7) = x + 7$$

$$3x - 7 = x + 7$$

b)

W pewnym trójkącie jeden z kątów jest o 30° mniejszy od drugiego i o 30° większy od trzeciego kąta. Jaki to trójkąt?

- Rozwartokątny
- ostrokątny
- nie można tego określić, gdyż jest za mało danych
- prostokątny

Uczniowie pracują w grupach rozwiązują odpowiednie zadania i przedstawiają na tablicy swoje rozwiązania.

3. W dalszej części lekcji uczniowie korzystają z testu opracowanego przez GWO na komputer. Pobierają ze strony www.gwo.pl test powtórkowy znajdujący się w „strefie ucznia” dotyczący rozdziału jak w temacie lekcji i rozwiązują ten test. Test jest tak skonstruowany że uczniowie od razu mogą sobie sprawdzić co było dobrze i rozwiązać ponownie zadania błędne. Nauczyciel sprawdza raport testu i ocenia ucznia.