

## Scenariusz lekcji matematyki

Klasa V

Temat: Obliczenia praktyczne- działania na liczbach

Autor: Grażyna Karczyńska

### **Cele lekcji:** *Uczeń po zajęciach potrafi:*

- porównywać wielkości,
- obliczyć masę,
- interpretować wyniki obliczeń,
- wyszukiwać potrzebne informacje w tekście,
- dostrzegać piękno przyrody.

### **Metody i techniki pracy :**

- praktyczna,
- praca w grupach (wg instrukcji w karcie pracy).

### **Środki dydaktyczne :**

- miara krawiecka, linijka,
- waga,
- opakowanie po jajkach,
- jajka: kurze, przepiórcze, strusie, gęsie,
- prezentacja multimedialna.

### *Uwaga:*

Wszystkie środki dydaktyczne dotyczą każdej grupy.

### **TOK LEKCJI :**

#### ***Faza wprowadzająca:***

Sprawy organizacyjno - porządkowe:

- sprawdzenie obecności,
- przedstawienie celu i formy zajęć.

#### **Nauczyciel:**

- przedstawia krótką prezentację o jajkach,
- prowadzi krótką rozmowę dydaktyczną na temat wykorzystania jaj ptaków przez człowieka.

#### ***Faza realizacyjna:***

#### **Nauczyciel :**

- dzieli klasę na trzy grupy,
- rozdaje karty pracy i środki dydaktyczne,

- wyjaśnia sposób realizacji zadań, przedstawia prezentację.

**Uwaga:**

Nauczyciel zwraca uwagę uczniom, iż w prezentacji znajduje się informacja niezbędna do rozwiązania jednego z zadań. Aby uzyskać podpowiedź od nauczyciela, grupa musi ułożyć wierszyk o kurach i jajkach.

Każda grupa otrzymuje kartę pracy, którą wypełnia sekretarz, kopertę z zadaniami do wykonania, 4 różne jajka.

**Uczniowie:**

*Zadanie 1*

- dokonują pomiarów wielkości i wagi wszystkich otrzymanych jajek,
- wpisują wymiary do odpowiedniej tabeli wyników.

*Zadanie 2*

- obliczają łączną wagę 10 jaj dla przydzielonej grupie wartości wagowej.

*Zadanie 3*

- obliczają, ile jaj kurzych odpowiada masie jajka strusia.

*Zadanie 4*

- na podstawie wyników uzasadniają optycalność swojego wyboru.

*Zadanie 5*

- na podstawie uzyskanych wyników uzasadniają odpowiedź.

**Uwaga :**

informacja zawarta w prezentacji to czas gotowania jajka strusia na miękko - około 45 minut lub 60 – 70 minut na twardo.

**Zadanie domowe**

Ułóż model „jajka Kolumba”.

**Uwaga:**

Każda z grup zadanie 2 i 3 wykonuje dla przydzielonej wielkości jajka (małe, średnie, duże).

**Nauczyciel:**

- kontroluje poprawność wykonywania pomiarów,
- służy pomocą przy wyjaśnianiu wątpliwości uczniów podczas wykonaniu zadań.

**Faza podsumowująca**

Uczniowie uzupełniają zdania

Znam.....

Umiem obliczyć...

Potrafię rozróżnić jajka...

## KARTA PRACY dla ucznia



- Jedno jajo strusia waży w przybliżeniu 1650 g. Zawiera ponad kilogram białka i około 320 g żółtka. Ma co prawda sporo cholesterolu, ale nawet pięć razy więcej cennych nienasyconych tłuszczów niż jaja kurze. Średnia cena jednego jaja strusia wynosi 60 zł.
- Klasyfikacja jaj według wielkości:
  - XL – bardzo duże: więcej niż 73g
  - L – duże: powyżej 63 g do 73 g
  - M – średnie: od 53 g do 63 g
  - S – małe: poniżej 53 g
- Klasyfikacja jaj według rodzaju chowu kur:
  - 0 – jaja z produkcji ekologicznej
  - 1 – jaja z chowu na wolnym wybiegu
  - 2 – jaja z chowu ściółkowego
  - 3 – jaja z chowu klatkowego

### Grupa I

#### ZADANIE 1

Zważ i porównaj wagę otrzymanych jajek. Wynik wpisz do tabelki.

Jajko-	I	II	III	IV
Waga				
Wysokość				
Obwód				

#### ZADANIE 2

Oblicz minimalną wagę 10 jaj dużych.

#### ZADANIE 3

Oblicz, ile dużych jaj kurzych waży tyle samo co jajko strusia?

#### ZADANIE 4

W mojej 4-osobowej rodzinie każdy zjada na Wielkanoc po 8 jajek. Czy korzystniej finansowo opłaca nam się kupić jedno jajko strusie czy większą ilość dużych jaj kurzych? Jajko strusia kosztuje przeciętnie 60 zł. Duże jajko kury kosztuje 1 zł.

#### ZADANIE 5

a) Jajko kury gotujemy na miękko około 3 minut. W jednym garnku możemy ugotować 4 jajka. Ile czasu zajmie nam ugotowanie 30 jajek w tym garnku?

- b) Czy zdążymy je wszystkie ugotować w tym samym czasie, w którym gotujemy jajko strusie? Czy zwróciłeś uwagę, iż w prezentacji była informacja o czasie gotowania jajka strusiego?

### ZADANIE DOMOWE

Z podanych elementów ułóż jajko Kolumba

#### Grupa II

#### ZADANIE 1

Zważ i porównaj wagę otrzymanych jajek. Wynik wpisz do tabelki.

Jajko-	I	II	III	IV
Waga				
Wysokość				
Obwód				

#### ZADANIE 2

Oblicz minimalną wagę 10 jaj średnich.

#### ZADANIE 3

Ile średnich jaj kurzych waży tyle samo co jajko strusia?

#### ZADANIE 4

W mojej 4-osobowej rodzinie każdy zjada na Wielkanoc po 8 jajek. Czy korzystniej finansowo opłaca nam się kupić jedno jajko strusie czy większą ilość średnich jaj kurzych? Jajko strusia kosztuje przeciętnie 60 zł. Średnie jajko kury kosztuje 80 groszy.

#### ZADANIE 5

a) Jajko kury gotujemy na miękko 3 minuty.

W jednym garnku możemy ugotować 4 jajka. Ile czasu zajmie nam ugotowanie 30 jajek w tym garnku?

b) Czy zdążymy je wszystkie ugotować w tym samym czasie, w którym gotujemy jajko strusie? Czy zwróciłeś uwagę, iż w prezentacji była informacja o czasie gotowania jajka strusiego?

### ZADANIE DOMOWE

Z podanych elementów ułóż jajko Kolumba

#### Grupa III

#### ZADANIE 1

Zważ i porównaj wagę otrzymanych jajek. Wynik wpisz do tabelki.

Jajko-	I	II	III	IV
Waga				
Wysokość				
Obwód				

### ZADANIE 2

Oblicz maksymalną wagę 10 jaj małych.

### ZADANIE 3

Ile małych jaj kurzych waży tyle samo co jajko strusia?

### ZADANIE 4

W mojej 4-osobowej rodzinie każdy zjada na Wielkanoc po 8 jajek. Czy bardziej opłaca nam się kupić jedno jajko strusie czy dużo jaj kurzych? Jajko strusia kosztuje 60 zł. Małe jajko kury kosztuje 60 gr.

### ZADANIE 5

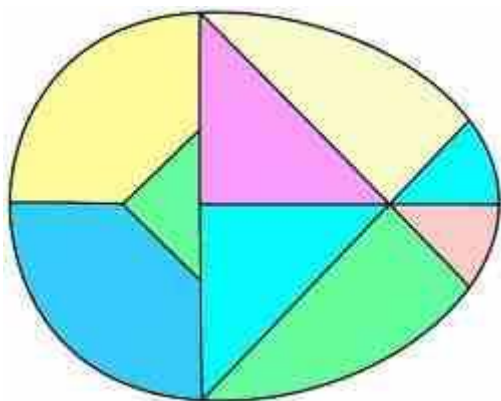
a) Jajko kury gotujemy na miękko 3 minuty.

W jednym garnku możemy ugotować 4 jajka. Ile czasu zajmie nam ugotowanie 30 jajek w tym garnku?

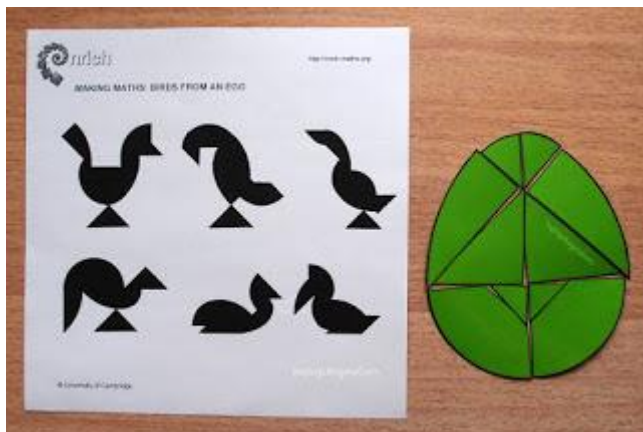
b) Czy zdążymy je wszystkie ugotować w tym samym czasie, w którym gotujemy jajko strusie? Czy zwróciłeś uwagę, iż w prezentacji była informacja o czasie gotowania jajka strusiego?

### ZADANIE DOMOWE

Rozetnij elementy jajka Kolumba



i ułóż z nich ptaszki pokazane na poniższym rysunku.



[http://2.bp.blogspot.com/-kmZq76c\\_Y24/VvZ74DIRDjI/AAAAAAAAHWQ/uVZfl8\\_iSuAVYKUUOimCSvOkWm96FHz4A/s1600/c%2BP3254661.JPG](http://2.bp.blogspot.com/-kmZq76c_Y24/VvZ74DIRDjI/AAAAAAAAHWQ/uVZfl8_iSuAVYKUUOimCSvOkWm96FHz4A/s1600/c%2BP3254661.JPG)