

Scenariusz lekcji matematyki w klasie IV na potrzeby realizacji projektu

Temat: Potrafimy liczyć kalorie. Rozwiązywanie zadań z treścią.

Cel ogólny

Uczeń: rozwiązuje zadania z treścią.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- wykonuje podstawowe obliczenia matematyczne,
- dokonuje prawidłowej analizy treści podczas rozwiązywania zadań tekstowych,
- czyta ze zrozumieniem treść zadań,
- stosuje w zapisach rozwiązania zadania prawidłową formułę matematyczną,
- rozwija logiczne myślenie,

Metoda: czynnościowa, zadań stawianych do wykonania

Forma: indywidualna

Środki dydaktyczne: infografiki, karta pracy.

Przebieg lekcji

I. Część wstępna (wprowadzająca)

1. Wprowadzenie pojęcia „kalorie”.

Lektor: *Bohaterami naszych dzisiejszych matematycznych przygód będą kalorie. Kalorie to jednostki ciepła wytwarzanego podczas spalania pokarmu. Aby być zdrowym należy dostarczać organizmowi określoną ilość kalorii, a właściwie kilokalorii, ponieważ taką jednostką posługujemy się w praktyce.*

Informacja dla grafika – Pojawienie się na ekranie symbolu kilokalorii



Osoby z nadwagą i otyłością po prostu za dużo jedzą i za mało się ruszają. Tyjemy wtedy, kiedy nie spalamy kalorii dostarczanych w diecie. Choroby związane z brakiem ruchu i złym odżywianiem, czyli choroby cywilizacyjne to: otyłość, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze.

Osoby, które spożywają zbyt mało jedzenia, odczuwają w głównej mierze permanentne zmęczenie, ciągły głód, a nawet zawroty głowy. Jest to zmęczenie zarówno na tle fizycznym czyli brak

sił do wykonywania nawet najprostszych czynności, jak i psychicznym czego znakiem jest brak skupienia oraz motywacji do działania.

II. Część zasadnicza (główna)

1. Faza wykonawcza

A) Infografika przedstawiająca średnie zapotrzebowanie na kalorie chłopca i dziewczynki w wieku 11 lat

Lektor: Kliknij w ikonę kilokalorii, a zobaczysz jakie jest twoje zapotrzebowanie na kalorie w ciągu jednego dnia.



Zapotrzebowanie dzienne
2300 kcal



Zapotrzebowanie dzienne
2000 kcal

Zadanie 1

Lektor: W oparciu o infografikę i wiedząc, że zależy nam na jedzeniu pięciu posiłków dziennie, rozdziel dzienne zapotrzebowanie na kilokalorie na 5 części. Nie mogą być one jednak równe. Na obiad musimy zjeść więcej niż na kolację. I śniadanie powinno być znacznie obfitsze w kilokalorie niż kolacja. Natomiast II śniadanie i podwieczorek mogą zawierać taką samą liczbę kilokalorii. Rozwiązanie zapisz w karcie pracy.

Zadanie 2

Lektor: A teraz następane zadanie. Jedenastoletni Olek postanowił zjeść na obiad frytki, hamburgera i napój. Ile kilokalorii zawiera taki posiłek? Do obliczeń wykorzystaj informacje zawarte w tabeli. Opierając się na poprzedniej infografice, oblicz ile kilokalorii powinny zawierać łącznie pozostałe 4 posiłki. Obliczenia zapisz w karcie pracy. Wykorzystując zdobytą dzisiaj wiedzę odpowiedz również na pytanie zawarte w karcie pracy, a mianowicie: **Jakie choroby grożą Olkowi, jeśli będzie często jadł produkty zawierające bardzo dużą ilość kalorii?**

| Produkt | Liczba kcal |
|-----------------|-------------|
| Frytki (porcja) | 420 |
| Hamburger | 278 |
| Napój | 82 |

Zadanie 3

Lektor: W barze „Dobra kaloria” są do wyboru trzy zestawy obiadowe. Który obiad jest najbardziej kaloryczny, a który najmniej? Zapisz obliczenia i odpowiedź w karcie pracy.

ZESTAW A

- ziemniaki gotowane 250g (150 kcal)
- masło 20 g (132 kcal)
- filet z dorsza grillowany 125 g (300 kcal)
- sałatka z pomidorów 200 g (28 kcal)

ZESTAW B

- ryż gotowany 200 g (270 kcal)
- kotlet schabowy 150 g (525 kcal)
- surówka z marchwi i jabłek 200 g (120 kcal)

ZESTAW C

- fasolka po bretońsku 250 g (350 kcal)
- chleb 90 g (225 kcal)
- masło 20 g (132 kcal)

Informacja dla grafika: Zestawy można sporządzić w postaci kart menu.

Zadanie 4

Lektor: Pączek dostarcza organizmowi 290 kcal. Aby spalić tę ilość należy 29 minut jeździć na rowerze lub 58 minut spacerować, lub 66 minut prasować.

Pani Basia zjadła dwa pączki i przez 33 minuty prasowała, a przez 29 spacerowała. Ile minut powinna jeszcze jeździć na rowerze, aby spalić całą energię dostarczoną organizmowi po zjedzeniu pączków?

Rozwiązanie zapisz w karcie pracy.

Informacja dla grafika: teksty wszystkich zadań odczytywane przez lektora powinny być wyświetlane na kranie, aby uczeń w trakcie pracy mógł odwoływać się do danych.

I. Część końcowa

1. Rozdanie zadań do realizacji w domu.

Lektor: Wybierz 5 produktów, które najchętniej kupujesz i zadasz. Opierając się na informacjach z etykiet produktów oblicz, ile te produkty mają kcal. Odpowiedź zapisz w tabeli, w karcie pracy. Powodzenia

Opracowała: Agata Jaworska

