



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO
biologiczno-chemicznego
prowadzonego w ramach projektu UCZEŃ ONLINE

1. Autor: Beata Winiarska
2. Grupa docelowa: uczniowie gimnazjum
3. Liczba godzin: 2
4. Temat zajęć: **Witaminy-odkrycie XX wieku.**
5. Cele zajęć:

Cele ogólne:

- *rola witamin w żywych organizmach*
- *skutki niedoboru i nadmiaru witamin*
- *konieczność stosowania zbilansowanej diety w każdym wieku*

Cele szczegółowe:

- *historia odkryć witamin*
- *umiejętność dokonania podziału witamin za względu na rozpuszczalność w wodzie i tłuszczach*
- *umiejętność wskazania niedoboru i nadmiaru witamin w organizmie*
- *umiejętność wskazania występowania naturalnych źródeł witamin*
- *umiejętność określenia roli najważniejszych witamin w organizmie człowieka*
- *umiejętność określenia warunków, kiedy zalecane jest stosowanie suplementów diety*

6. Metody i techniki pracy:

podające –pogadanka, praktyczna – zajęcia warsztatowe, słowna-praca z literaturą fachową.

7. Materiały dydaktyczne:

- plansza „Podział witamin” (autorska-wykonana przez nauczyciela).
- karty pracy
- laptopy z dostępem do internetu.

8. Źródła informacji:

- Witaminy i mikroelementy. Przewodnik USP, Prószyński i Ska, 1998,
- Hormony. Witaminy. Leki: przeciwnowotworowe, immunosupresyjne
Wydawnictwo: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010
- Biblia witamin Earl Mindell
- Film „Czy warto stosować suplementy diety”

http://www.poradnikzdrowie.pl/filmy/czy-warto-stosowac-suplementy-diety_6,1848/



9. Przebieg zajęć:

- 1) Sprawy porządkowo-organizacyjne.
- 2) Zapoznanie z tematyką i celami zajęć oraz sposobami ich realizacji.
- 3) Wprowadzenie do tematu: Pogadanka na temat: historii odkryć witamin, prac Kazimierza Funka nad witaminą B1 oraz uzasadnienie konieczności systematycznego przyjmowania witamin. Przedstawienie podziału witamin na rozpuszczalne w wodzie i tłuszczach (wykres-plansza).

10. Podział na zespoły **2 zespoły** (uczniowie losują kartę z napisem **WITAMINY ROZPUSZCZALNE W WODZIE** lub **WITAMINY ROZPUSZCZALNE W TŁUSZCZACH**).

11. Przydzielenie kart pracy i omówienie podziału pracy w zespołach (każdy uczeń wybiera jedną witaminę np. C i uzupełnia wiadomości na jej temat w swojej tabeli)

12. Wykonana przez nauczyciela plansza **PODZIAŁ WITAMIN** będzie podczas omawiania przez uczniów poszczególnych witamin- uzupełniana poprzez przyklejenie tabeli z kart pracy.

13. Omówienie wyników pracy zespołów i wyciągnięcie wspólnych wniosków na temat racjonalnego odżywiania.

14. Obejrzenie filmu „Czy warto stosować suplementy diety”
<http://www.poradnikzdrowie.pl/filmy/czy-warto-stosowac-suplementy-diety-6.1848/>

15. **Spostrzeżenia po realizacji.**

Podczas zajęć uczniowie ugruntowują wiadomości na temat roli witamin w organizmie człowieka. Nabywają umiejętności rozpoznawania niedoboru lub nadmiaru niektórych witamin oraz potrafią wskazać naturalne źródła witamin w produktach spożywczych.



KARTA PRACY DLA GRUPY 1

Witaminy rozpuszczalne w wodzie

Korzystając z przygotowanej literatury oraz internetu uzupełnijcie poniższą tabelę. Po zakończeniu pracy tabelę należy wyciąć i dokleić we właściwe miejsce na planszy **PODZIAŁ WITAMIN**. Przygotujcie informacje dla 5-ciu witamin i tyle powinno być tabel doklejonych na planszy podsumowującej temat.

Lp.	Nazwa witaminy i jej zapis literowy	Rozp. w wodzie + lub -	Rola w organizmie	Skutki niedoboru	Skutku nadmiaru	Naturalne źródło witaminy
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						





KARTA PRACY DLA GRUPY 2

Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach

Korzystając z przygotowanej literatury oraz internetu uzupełnijcie poniższą tabelę. Po zakończeniu pracy tabelę należy wyciąć i dokleić we właściwe miejsce na planszy **PODZIAŁ WITAMIN**. Przygotujcie informacje dla 5-ciu witamin i tyle powinno być tabel doklejonych na planszy podsumowującej temat.

Lp.	Nazwa witaminy i jej zapis literowy	Rozp. w wodzie + lub -	Rola w organizmie	Skutki niedoboru	Skutku nadmiaru	Naturalne źródło witaminy
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

Oświadczam, że scenariusz zajęć nie narusza praw autorskich osób trzecich.

Czytelny podpis

Beata Winiarska

