

Temat: Układ pokarmowy: czy wiesz, co jesz?

Podstawa programowa:

3. Układ pokarmowy i odżywianie się. Uczeń:

- 2) przedstawia źródła i wyjaśnia znaczenie składników pokarmowych (białka, tłuszcze, węglowodany, sole mineralne, woda) dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu;
- 5) przedstawia rolę błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu układu pokarmowego oraz uzasadnia konieczność systematycznego spożywania owoców i warzyw;
- 6) wyjaśnia, dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną i dostosowaną do potrzeb organizmu (wiek, stan zdrowia, tryb życia i aktywność fizyczna, pora roku itp.), oraz podaje korzyści z prawidłowego odżywiania się;
- 7) oblicza indeks masy ciała oraz przedstawia i analizuje konsekwencje zdrowotne niewłaściwego odżywiania (otyłość lub niedowaga oraz ich następstwa).

Kompetencje kluczowe:

- kompetencje społeczne i obywatelskie,
- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,
- porozumiewanie się w językach obcych.

Czas trwania: 1 godzina lekcyjna.

Skrócony opis lekcji

Lekcja dotyczy zasad prawidłowego żywienia i higieny żywienia. Jednostka e-learningowa jest inspiracją źródłem konkretnych wiadomości i danych. Podczas lekcji kształtowane są ważne umiejętności praktyczne, takie jak wyszukiwanie i analizowanie danych, wyszukiwanie informacji o wartości energetycznej i składzie produktów spożywczych, obliczanie BMI, analizowanie i korygowanie jadłospisu. Jednostka zawiera także treści dotyczące budowy i funkcjonowania układu pokarmowego człowieka, które nie są przedmiotem niniejszego sce-



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne S.A.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Autorzy: Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta

Poziom kształcenia: gimnazjum

Przedmiot: biologia

nariusza. Treści te można wykorzystać na wcześniejszym etapie nauczania, natomiast podczas tej lekcji następuje jedynie krótkie przypomnienie budowy układu pokarmowego.

Cele lekcji:

- uświadomienie znaczenia prawidłowego żywienia dla zachowania zdrowia człowieka,
- kształtowanie umiejętności analizowania składu chemicznego i wartości energetycznej produktów spożywczych,
- rozwijanie właściwych nawyków żywieniowych,
- wprowadzenie informacji dotyczących roli poszczególnych składników pokarmowych,
- uświadomienie niebezpieczeństwa chorób związanych z odżywianiem się.

Słowa kluczowe:

- zdrowe żywienie,
- jedzenie „śmieciowe”,
- wartość energetyczna pokarmu,
- składniki odżywcze.

Formy, metody i techniki:

- e-learning,
- praca z tekstem w obrębie jednostki e-learningowej,
- pogadanka,
- analiza danych,
- metoda laboratoryjna – praca z etykietami produktów spożywczych.

Oczekiwane rezultaty

Po zajęciach uczeń:

- uzasadnia konieczność zdrowego odżywiania się,
- analizuje wartość energetyczną produktów spożywczych oraz ich skład chemiczny,
- określa rolę w organizmie poszczególnych składników pokarmów,
- oblicza wskaźnik BMI,
- wymienia choroby związane z odżywianiem się i proponuje sposoby zapobiegania im,



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne S.A.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Autorzy: Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta

Poziom kształcenia: gimnazjum

Przedmiot: biologia

- analizuje własny jadłospis i proponuje jadłospis zgodny z zasadami prawidłowego żywienia.

Do prowadzenia zajęć niezbędne będą:

- tablica szkolna i kreda,
- ekran lub tablica interaktywna z rzutnikiem,
- jednostka e-learningowa „Układ pokarmowy: czy wiesz, co jesz?”,
- jabłko,
- paczka czipsów,
 - kserokopie etykiety z informacjami o składzie chemicznym i wartości odżywczej produktów śniadaniowych (jedna na ławkę).

W celu przygotowania się do poprowadzenia zajęć należy:

- zapoznać się z instrukcją do jednostki oraz jednostką e-learningową „Układ pokarmowy: czy wiesz, co jesz?” i wybrać fragmenty (zapisać, która część, które ekrany) do wykorzystania na lekcji,
- przygotować pomoce naukowe do lekcji.

Proponowany przebieg zajęć

1. Zapytaj uczniów, czy zdrowo się odżywiają. Wysłuchajcie kilku wypowiedzi. Zachęć uczniów, aby podczas tej lekcji zastanowili się nad tą kwestią.
2. Pokaż uczniom jabłko i paczkę czipsów. Zapytaj, który z tych dwóch produktów i dlaczego powinno się zjeść na drugie śniadanie. Powiedz, że podczas tej lekcji znajdą uzasadnienie dla swojej intuicji w tej sprawie.
3. Poproś, aby z odtwarzanych ekranów uczniowie zapamiętali i podali nazwy dwóch produktów zdrowych i dwóch produktów niewskazanych w języku polskim i angielskim. Następnie odtwórz ekrany 4–7 z części wiedza.
4. Poproś, aby uczniowie wynotowali nazwy składników odżywczych zawartych w pożywieniu na podstawie ekranu 9.
5. Uruchom ikonę „Więcej” na ekranie 9 i poproś jednego z uczniów o głośne przeczytanie informacji o błonniku.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne S.A.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



6. Odtwórz ekran 10. Zapytaj uczniów, jak rozumieją pojęcie *wartość energetyczna pokarmu*. Następnie odtwórz ekran 11 i zapytaj ponownie.
7. Rozdaj uczniom przygotowaną kserokopię etykiety z informacjami o składnikach odżywczych zawartych w płatkach śniadaniowych. Przeanalizuj wraz z uczniami, jakie informacje można uzyskać, czytając informacje na opakowaniu.
8. Uruchom ikonę „Więcej” na ekranie 11 i zadaj uczniom następujące zadanie na podstawie tabeli.

Zadanie. Na podstawie informacji zawartych w tabeli oblicz wartość energetyczną oraz zawartość błonnika w zestawie śniadaniowym złożonym z dwóch kromek chleba żytniego razowego z soją i słonecznikiem (50 g), jednego jaja kurzego (100 g) i dwóch parówek (200 g).

Poproś chętnych uczniów o podanie odpowiedzi.

Poprawna odpowiedź to: 945 kcal i 3,25 g błonnika pokarmowego.
9. Przypomnij uczniom budowę układu pokarmowego, odtwarzając ekrany 12 i 13.
10. Jeśli językowo czujesz się na siłach, wykonaj z uczniami ćwiczenie z ekranu 14. Odczytaj głośno nazwy narządów układu pokarmowego, uczniowie niech powtarzają.
11. Wróć do tematu prawidłowego odżywiania się. Poproś, aby uczniowie – na podstawie ekranu 25 wymienili grupy związków zawartych w pokarmach według pełnionych funkcji.
12. Odtwórz ekran 26. Poproś uczniów, aby przeanalizowali tabelę i sami wyciągnęli wnioski dotyczące różnic między jedzeniem „śmieciowym” a zdrowym, a następnie odtwórz ekran 27.
13. Odtwórz ekrany 27, 28 i 29. Poproś uczniów, aby znaleźli w tabeli pod ikoną „Więcej” zalecaną dzienną dawkę energii, którą powinni przyjmować w pokarmach.
14. Zapisz na tablicy wzór na obliczanie BMI. Daj uczniom czas, aby obliczyli swój wskaźnik. Zakres norm podany jest na nomogramie wyświetlonym na zakończenie ekranu 29.
15. Poproś uczniów, aby w czasie odtwarzania kolejnych ekranów wynotowali nazwy chorób związanych z odżywianiem się, z podziałem na: pasożytnicze, wirusowe oraz o podłożu psychicznym. Odtwórz ekrany: 30, 31 i 32. Poproś ucznia o przeczytanie nazw zanotowanych chorób. Zachęć uczniów do poszerzenia tej listy.



Autorzy: Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta

Poziom kształcenia: gimnazjum

Przedmiot: biologia

16. Poproś uczniów o wymienienie zasad prawidłowego żywienia. Następnie odtwórz ekran 33.

17. Zadaj uczniom ćwiczenie polegające na zaproponowaniu jadłospisu obiadowego zgodnego z wypisanymi na ekranie zasadami. Pozwól wypowiedzieć się 2–3 osobom. Popraw ewentualne błędy.

18. Uruchom ekran 2 z części Utrwalenie.

19. Proś kolejnych uczniów o wykonywanie ćwiczeń z części Utrwalenie:

- 1 (ekrany 5 i 6),
- 2 (ekrany 7 i 8),
- 3 (ekran 9),
- 9 (ekran 19 i 20),
- 10 (ekran 21 i 22).

20. Poproś uczniów o wykonanie zadań: 6, 9 i 10 z części Test.

21. Zadaj uczniom pracę domową.

Praca domowa: Zapisz wszystkie produkty, które zjadłaś/zjadłeś jednego dnia. Przeanalizuj skład swojego jadłospisu oraz jego wartość energetyczną. Wyciągnij pisemnie wnioski dotyczące tego, czy Twój jadłospis jest zgodny z zasadami zdrowego żywienia, a jeśli nie – zaproponuj konkretne zmiany.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne S.A.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

