



Klasyfikacja i charakterystyka diet

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Symulacja interaktywna](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)



Klasyfikacja i charakterystyka diet

Właściwy sposób odżywiania służy zdrowiu i dobremu samopoczuciu, dlatego niezwykle ważne jest świadome wybieranie odpowiedniej jakości i ilości produktów, które spożywamy.

Źródło: <http://pixabay.com>, domena publiczna.

Prawidłowe działanie wszystkich układów i narządów człowieka, równoznaczne z homeostazą jego organizmu i zachowaniem zdrowia, zależy od właściwego odżywiania, czyli stosowania odpowiedniej diety. Należycie skomponowane posiłki powinny pokrywać indywidualne zapotrzebowanie organizmu na energię oraz dostarczać mu wszystkich niezbędnych składników odżywczych. Układając jadłospis, powinniśmy uwzględnić właściwe nam parametry fizjologiczne (takie jak wzrost, płeć, wiek i masę ciała), stan zdrowia, przyjmowane leki i nietolerancje pokarmowe, a także prowadzony przez nas styl życia. Dopasowaniu modelu żywienia do naszych specyficznych potrzeb może posłużyć wiedza na temat klasyfikacji diet, ułatwiająca dokonanie właściwych wyborów żywieniowych, jak również krytyczną ocenę porad dietetycznych proponowanych nam codziennie w ogólnodostępnych mediach.

Twoje cele

- Scharakteryzujesz typy diet oraz określisz ich wady i zalety.
- Przedstawisz podstawowe zasady racjonalnego odżywiania.
- Sformułujesz zalecenia dotyczące prawidłowej diety dla osoby w twoim wieku.
- Skomponujesz dla siebie tygodniowy jadłospis zgodny z zasadami racjonalnego żywienia i uwzględniający twoje indywidualne parametry.

Przeczytaj

Rola żywienia w życiu człowieka

Rozwój człowieka, stan jego zdrowia, kondycja fizyczna i psychiczna, a także długość życia są ściśle powiązane ze sposobem żywienia. Niezależnie od wieku, miejsca zamieszkania, pory roku, stylu życia czy mody każdy organizm wraz z pożywieniem powinien otrzymywać właściwą ilość:

- **substancji energetycznych** niezbędnych do funkcjonowania narządów, pracy mięśni i utrzymania stałej temperatury ciała (węglowodany, tłuszcze);
- **substancji budulcowych** potrzebnych do tworzenia nowych komórek i ciągłej odbudowy komórek zużytych, a także do syntezy związków o ważnym znaczeniu biologicznym, takich jak hormony, enzymy, przeciwciała (białko, sole mineralne);
- **substancji regulujących** odpowiedzialnych za prawidłowy przebieg przemian metabolicznych (witaminy, składniki mineralne).

Poniższa tabela przedstawia wskazane wartości dziennego spożycia (GDA) białka, węglowodanów i tłuszczów dla dorosłych, przeciętnie zdrowych kobiet i mężczyzn, mających prawidłową masę ciała i zachowujących normalny poziom aktywności fizycznej. Wartości te zostały obliczone przy założeniu, że dzienne zapotrzebowanie energetyczne kobiet wynosi 2000 kcal, a mężczyzn – 2500 kcal.

Składnik odżywczy	Wskazane Dienne Spożycie (GDA) – wartości określone dla kobiet	Wskazane Dienne Spożycie (GDA) – wartości określone dla mężczyzn
Białko	50 g	60 g
Węglowodany	270 g	340 g
Tłuszcz	nie więcej niż 70 g	nie więcej niż 80 g

Zaspokojenie potrzeb pokarmowych przez dostarczenie wszystkich niezbędnych **składników odżywczych** we właściwych ilościach można osiągnąć przez stosowanie odpowiedniej diety. **Dieta** to sposób odżywiania, czyli stosowanie określonego zestawu posiłków w całodobowym żywieniu. Jeśli jest niewłaściwa, we wczesnym wieku hamuje rozwój fizyczny i umysłowy oraz obniża odporność na choroby. U dorosłych może przyczyniać się do wielu chorób, które ograniczają wydolność organizmu, powodując przedwczesne starzenie się, a nawet zgon. Prawidłowy sposób odżywiania może pomóc w zapobieganiu chorobom lub ich leczeniu. W takich przypadkach, w porozumieniu z lekarzem lub dietetykiem, dokonuje się modyfikacji składu i konsystencji posiłków oraz wyklucza stosowanie określonych produktów. Choć znanych jest bardzo wiele typów diet,

w profilaktyce zdrowotnej i leczeniu zalecane jest stosowanie diety odpowiedniej dla wieku i kondycji zdrowotnej.

Charakterystyka wybranych rodzajów diet

1. Dieta podstawowa

Pokrywa dobowe zapotrzebowanie organizmu na wszystkie składniki odżywcze. Jest lekkostrawna i zbilansowana pod względem kalorycznym. Jej stosowanie zapewnia dobry stan zdrowia. Często służy za podstawę planowania diet leczniczych.

2. Dieta zdrowotna (lecznicza)

Jest stosowana w profilaktyce i leczeniu chorób. W zależności od rodzaju schorzenia stosuje się dietę wysokobłonnikową, niskobiałkową, bogatobiałkową, niskotłuszczową itp. Niekiedy dietę zdrowotną stosuje się tylko przez ściśle określony czas, np. po operacji. W chorobach przewlekłych, takich jak cukrzyca, zaleceń diety zdrowotnej należy przestrzegać do końca życia.

3. Dieta eliminacyjna

Polega na wykluczeniu jednego lub kilku składników, wywołujących niepokojące objawy, np. wysypki czy biegunki. W takich wypadkach eliminuje się z diety wszystkie produkty, które zawierają szkodliwe substancje w swoim składzie. Ten rodzaj diety jest najczęściej stosowany przez osoby z alergią lub nietolerancją pokarmową.

4. Dieta monoskładnikowa

Polega na spożywaniu wyłącznie jednego typu produktów, np. jabłek, jaj, grejpfrutów lub kapusty. Najczęściej jest stosowana, aby schudnąć lub oczyścić organizm. Dietetycy ostrzegają przed dietami tego typu, gdyż nie zawierają one wszystkich składników odżywczych i mogą być niebezpieczne dla zdrowia.

5. Dieta białkowa

Jej podstawowym założeniem jest znaczne ograniczenie spożywania węglowodanów i zwiększenie ilości białka. W diecie tej znaczny udział mają bogate w białko produkty pochodzenia zwierzęcego, takie jak mleko, nabiał, ryby, chude mięso cielęce, wieprzowe i drobiowe. Dieta wysokobiałkowa zalecana jest w okresie rekonwalescencji i stanach pooperacyjnych. Jej długotrwałe stosowanie może jednak

prowadzić do nadmiernego obciążenia nerek i zwiększonego wydalania wapnia z kości.

6. Dieta warzywno-owocowa

Polega na wykluczeniu wszystkich produktów poza warzywami i niskocukrowymi owocami. Bywa traktowana jako dieta odchudzająca lub zalecana w niektórych chorobach nowotworowych i autoimmunologicznych. Należy pamiętać, że jej stosowanie przez dłuższy czas jest bardzo niekorzystne dla zdrowia ze względu na duże niedobory podstawowych składników odżywczych.

7. Diety wykluczające produkty pochodzenia zwierzęcego

Należą do nich diety wegetariańska i wegańska. Pierwsza polega na wykluczeniu mięsa i produktów odzwierzęcych pochodzących z uboju, druga – na wyeliminowaniu wszelkich produktów pochodzenia zwierzęcego. Diety te najczęściej stosuje się z powodów etycznych. Niegdyś uważano, że są szkodliwe dla zdrowia, obecnie jednak większość organizacji żywieniowych uznaje je za bezpieczne na wszystkich etapach życia, pod warunkiem, że są odpowiednio zbilansowane.

8. Dieta śródziemnomorska

Polega na spożywaniu lokalnych produktów i jak najmniej przetworzonej żywności. Zakłada ograniczenie spożywania czerwonego mięsa na korzyść dużej ilości ryb i owoców morza, używanie ziół i naturalnych przypraw oraz oliwy z oliwek. Dieta ta bazuje na warzywach i owocach w każdym posiłku. Dozwolone jest umiarkowane spożycie czerwonego wina.



Dieta DASH pozytywnie wpływa na utrzymanie dobrej kondycji serca.

Źródło: <https://pixabay.com/pl>, domena publiczna.

Ciekawostka

Platforma internetowa amerykańskiego tygodnika polityczno-ekonomicznego „US News & World Report” corocznie przeprowadza ranking najlepszych diet świata. Od wielu lat pierwsze miejsce w tym rankingu zajmuje dieta DASH, którą uznaje się za dietę najbardziej korzystną dla zdrowia i dietę najlepszą dla zdrowego serca.

Zasady zdrowego żywienia i stylu życia

Aby osiągnąć pełnię rozwoju, utrzymać jak największą odporność na choroby oraz odznaczać się sprawnością fizyczną i intelektualną, należy nie tylko stosować zindywidualizowaną właściwą dietę, ale także prowadzić zdrowy styl życia, uwzględniający niezbędną aktywność fizyczną oraz właściwą ilość snu. Ogólne zasady prowadzące do osiągnięcia tego celu ilustruje poniższa [piramida zdrowia](#). Produkty spożywcze, niezbędne w codziennej diecie, zostały przedstawione w odpowiednich proporcjach: im wyższe piętro piramidy, tym mniejsza zalecana ilość produktów z danej grupy żywności i częstość ich spożywania. Najniższe piętro piramidy przypomina o konieczności podejmowania regularnego wysiłku fizycznego oraz wysypiania się.



Piramida zdrowia uwzględnia najważniejsze zasady właściwego stylu życia.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

10 zasad zdrowego odżywiania i stylu życia nastolatka

1. Jedz regularnie pięć posiłków i pamiętaj o częstym picu wody oraz myj zęby po



Należy jeść pięć posiłków o stałych porach co trzy, cztery godziny. Zapewnia to optymalne wykorzystanie składników odżywczych oraz sprzyja prawidłowej sprawności umysłowej i fizycznej organizmu. Szczególnie ważne jest pierwsze śniadanie, dostarczające niezbędną energię na początku dnia. Po każdym posiłku należy umyć zęby. Woda należy do niezbędnych składników pokarmowych. Jej niedobór prowadzi do odwodnienia i osłabienia organizmu, a ponadto – złego samopoczucia i mniejszej zdolności do koncentracji uwagi. Zaleca się pić co najmniej sześć szklanek wody dziennie – do posiłku i między posiłkami.

2. Jedz różnorodne warzywa i owoce



Warzywa i owoce stanowią główne źródło witamin, składników mineralnych, błonnika oraz naturalnych przeciwutleniaczy, tzw. antyoksydantów. Należy je spożywać kilka razy dziennie, w ramach posiłków i przekąsek. Najlepiej na surowo. Należy spożywać różnobarwne warzywa i owoce (barwa wskazuje na różnorodność składników pokarmowych), pamiętając równocześnie o przewadze ilościowej warzyw nad owocami (proporcjonalnie: 3/4 warzyw do 1/4 owoców).

3. Jedz produkty zbożowe, zwłaszcza pełnoziarniste



Produkty zbożowe powinny być składnikiem większości posiłków. Dostarczają węglowodanów złożonych, błonnika pokarmowego oraz białka roślinnego. Zawierają witaminy z grupy B oraz witaminę E. Dostarczają składników mineralnych takich jak: żelazo, miedź, magnez, cynk oraz potas i fosfor.

Należy wybierać makarony i pieczywo razowe, graham, kaszę gryczaną, kaszę jęczmienną, brązowy ryż. Poleca się także zbożowe płatki owsiane, jęczmienne i żytnie.

4. Mleko i produkty mleczne powinny być stałym elementem codziennej diety



Mleko i przetwory mleczne są głównym źródłem wapnia – składnika niezbędnego do budowy zdrowych kości i zębów. Produkty te zawierają również pełnowartościowe białko oraz witaminy z grupy B, A i D₃. Są źródłem składników mineralnych takich jak magnez, potas i cynk. Zalecana do spożycia ilość produktów mlecznych to przynajmniej 3–4 szklanki mleka, które można częściowo zastąpić innymi wartościowymi produktami, takimi jak jogurt naturalny, kefir, maślanka czy ser. Z uwagi na zawartość nasyconych kwasów tłuszczowych w tłuszczu mlecznym należy wybierać mleko i jego przetwory o obniżonej zawartości tłuszczu.

5. Jedz chude mięso, ryby, jaja, nasiona roślin strączkowych oraz wybieraj tłuszcze roślinne zamiast zwierzęcych



Mięso jest dobrym źródłem pełnowartościowego białka, a także witamin z grupy B, szczególnie B₁, B₁₂, PP oraz łatwo przyswajalnego żelaza. Należy wybierać chude gatunki mięs, najlepiej drobiowych (kurczak, indyk) oraz w mniejszej ilości mięso wołowe, cielęce oraz wieprzowe.

Jaja, podobnie jak mięso, są potrzebne organizmowi. To skoncentrowane źródło białka, witamin i składników mineralnych oraz luteiny niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania wzroku. Można je jeść kilka razy w tygodniu.

Nasiona roślin strączkowych są dobrym źródłem pełnowartościowego białka, węglowodanów złożonych, a także witamin z grupy B oraz składników mineralnych takich jak: żelazo, fosfor i wapń. Raz lub dwa razy w tygodniu warto zjeść zamiast dania mięsnego potrawę przygotowaną z bobu, grochu, fasoli, soczewicy czy soi.



Co najmniej dwa razy w tygodniu należy zjeść ryby, głównie morskie. Zawierają one cenne dla zdrowia wielonienasycone kwasy tłuszczowe omega-3, które pełnią ważną rolę w rozwoju i prawidłowym funkcjonowaniu układu nerwowego. Są również dobrym źródłem jodu oraz fluoru.

Tłuszcze zwierzęce warto zastąpić olejem rzepakowym, mającym najkorzystniejszy skład kwasów tłuszczowych omega-3 i omega-6.

6. Nie spożywaj słodkich napojów oraz słodczy: zastępuj je owocami i orzechami



Cukier i słodczy oraz słodkie napoje nie dostarczają żadnych niezbędnych składników odżywczych. Słodczy warto zastąpić owocami lub niesolonymi orzechami i nasionami. Orzechy, zwłaszcza włoskie, migdały, nasiona słonecznika czy dyni są źródłem wielu witamin oraz składników mineralnych takich jak wapń, magnez, żelazo, cynk. Zawierają również tłuszcze roślinne o właściwościach korzystnych dla zdrowia.

7. Ogranicz sól i nie jedz produktów typu fast food



Sód zawarty w soli odgrywa ważną rolę w procesach metabolicznych zachodzących w organizmie. Jego nadmiar nie jest jednak korzystny dla zdrowia. Powinno się zastępować tradycyjną sól naturalnymi lub suszonymi przyprawami ziołowymi. Ponadto należy unikać spożywania słonych przekąsek oraz produktów typu fast food, które odznaczają się bardzo dużą zawartością soli, znacznie przekraczającą zalecane spożycie.

8. Bądź codziennie aktywny fizycznie



Codzienna aktywność fizyczna, przynajmniej godzinna, zapewnia dobrą kondycję fizyczną i sprawność umysłową oraz wpływa na prawidłową sylwetkę i atrakcyjny wygląd. Co najmniej trzy razy w tygodniu należy wykonywać ćwiczenia, które rozwijają tkankę mięśniową i kostną, a spalają tkankę tłuszczową. Spędzanie czasu przed telewizorem, komputerem, tabletem, smartfonem czy granie w stacjonarne gry wideo sprzyja spożywaniu większej ilości niezalecanych, reklamowanych produktów.

9. Wysypiaj się



Niedobór snu powoduje problemy związane z prawidłowym myśleniem i koncentracją uwagi. Może przyczyniać się również do wystąpienia nadmiernej masy ciała. Warto kłaść się spać regularnie o tej samej porze, unikać przed snem oglądania telewizji, przeglądania smartfona, czy innych urządzeń elektronicznych emitujących niebieskie światło, mające negatywny wpływ na oczy oraz zaburzające wydzielanie melatoniny, czyli hormonu odpowiedzialnego za zasypianie i regenerujący sen.

10. Sprawdzaj regularnie wysokość i masę ciała

Systematyczne pomiary wysokości i masy ciała ułatwiają zachowanie dobrego stanu zdrowia. Regularnie przeprowadzane



pomiary BMI pozwalają na ocenę stanu odżywienia. Umożliwiają wczesne wykrywanie odchyleń od normy oraz przeciwdziałanie trwałym zmianom upośledzającym rozwój lub stan zdrowia. Służą wczesnej profilaktyce chorób dietozależnych, takich jak otyłość i niedożywienie.

Na podstawie: M. Jarosz, *Piramida Zdrowego Żywienia i Stylu Życia Dzieci i Młodzieży. Zasady i komentarze*, portal internetowy Narodowego Centrum Edukacji Żywieniowej

Źródło: <http://pixabay.com>.

Słownik

dieta

(gr. *diaita* – styl życia) sposób odżywiania się oparty na doborze ilości i jakości pokarmów w zależności od potrzeb organizmu

piramida zdrowia

graficzne przedstawienie zalecanego spożycia różnych grup produktów spożywczych we właściwych proporcjach, ilustrujące także nawyki sprzyjające zdrowiu (aktywność fizyczną, mycie zębów, wysypianie się)

składniki odżywcze

substancje chemiczne dostarczane do organizmu wraz z pokarmem, wykorzystywane jako materiały energetyczne, budulcowe i regulujące, potrzebne do wzrostu, rozwoju i utrzymania czynności życiowych organizmu

substancje budulcowe

substancje dostarczające budulca do tworzenia lub odbudowy komórek, a także do syntezy związków o ważnym znaczeniu biologicznym, takich jak hormony, enzymy czy przeciwciała (białka, składniki mineralne)

substancje energetyczne

substancje wykorzystywane przez organizm jako źródło energii niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania (węglowodany, tłuszcze)

substancje regulujące

substancje odpowiedzialne za prawidłowy przebieg przemian metabolicznych w organizmie (witaminy, składniki mineralne)

Symulacja interaktywna

Symulacja 1

Poniższa symulacja interaktywna przedstawia dzienne spożycie białek, węglowodanów i tłuszczów dwóch młodych kobiet w okresie ośmiu dni. Kliknij na poszczególne elementy symulacji i obserwuj jak zmienia się wykres.

Dzienne zmiany stężenia cukru we krwi pacjenta 1

pacjent 1

	dzień (oś pozioma)	godz. 7 - przed śniadaniem [mg/dl]	godz. 13 - przed obiadem [mg/dl]	godz. 17 - 2 godziny po obiedzie [mg/dl]
1	1	88	77	130
2	2	76	89	124
3	3	82	90	132
4	4	90	78	128
5	5	87	90	120

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 1

Która z kobiet w większym stopniu stosuje się do zaleceń dietetyków? Uzasadnij swoją odpowiedź.

Polecenie 2

Jedna z kobiet zrezygnowała z trzech dań (z pięciu) w ciągu dnia i zastąpiła je trzema pączkami, zjedzonymi w ramach jednego posiłku. Wyjaśnij, jakie mogą być konsekwencje częstego powtarzania takich zachowań żywieniowych.

Polecenie 3

Młoda, 25-letnia kobieta choruje na cukrzycę typu I. Waży 65 kg. Jest na diecie zdrowotnej, która polega na ścisłym przestrzeganiu ilości spożywanych węglowodanów oraz przyjmowaniu odpowiednich dawek insuliny. Jej zapotrzebowanie energetyczne wynosi 1950 kcal.

Skomponuj dla niej sześć lub siedem posiłków odpowiadających jej zapotrzebowaniu energetycznemu, biorąc pod uwagę zalecenia dotyczące diety dla diabetyków.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Do podanych charakterystyk diet dopasuj ich właściwe nazwy.

dieta wykluczająca mięso

dieta wegetariańska

dieta oparta wyłącznie o jabłka

dieta wegańska

dieta, w której znaczny udział mają produkty, takie jak mleko, nabiał, ryby, chude mięso cielęce, wieprzowe i drobiowe

dieta eliminacyjna

dieta wykluczająca produkty pochodzenia zwierzęcego

dieta monoskładnikowa

dieta wykluczająca gluten

dieta białkowa

Ćwiczenie 2



Wskaż niepoprawne dokończenie zdania.

Dieta zbilansowana powinna zawierać właściwą ilość...

☐ substancji budulcowych

☐ substancji energetycznych

☐ substancji regulujących

☐ suplementów diety

Ćwiczenie 3



Zaznacz poprawne odpowiedzi.

Dietę wysokobiałkową zaleca się:

☐ w okresie rekonwalescencji

☐ w późnym wieku

☐ podczas odchudzania

☐ w stanach pooperacyjnych

Ćwiczenie 4



Wpisz brakujące określenia.

Prawidłowo skomponowana dieta połączona z pomaga w utrzymaniu odpowiedniej ciała oraz wpływa pozytywnie na nasze zdrowie. Dla młodzieży zaleca się minimum dziennie ruchu w dowolnej formie.

Ćwiczenie 5



Uzupełnij tekst, przeciągając za pomocą myszy poprawne określenia.

Tłuszcze zawierają kwasy tłuszczowe. Ich nadmierne spożycie jest przyczyną chorób , dlatego warto spożywać oleje oraz , które są bogatym źródłem kwasów tłuszczowych oraz kwasów i omega-6.

wielonasyconych

omega-2

margarynę

oliwę z oliwek

nienasycone

smalec

roślinne

wielonienasyconych

olej kokosowy

jednonienasyconych

omega-8

omega-3

zwierzęce

układu krążenia

nasycone

roślinne

zakaźnych

Ćwiczenie 6



W poniższym tekście zaznacz kolorem czerwonym substancje budulcowe, a substancje regulujące – kolorem zielonym.

☐ zielony

☐ czerwony

Mleko i przetwory mleczne są głównym źródłem i . Zawierają , a także . Są także źródłem składników mineralnych, takich jak , i .

Ćwiczenie 7



Zaznacz zdania prawdziwe i zdania fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Nadmierne spożycie soli sprzyja rozwojowi otyłości.	☐	☐
Należy codziennie spożywać produkty pełnoziarniste jako źródło cukrów prostych.	☐	☐
Słodycze są bogatym źródłem węglowodanów złożonych, dlatego można je spożywać codziennie.	☐	☐
Ryby morskie są cennym źródłem jodu i fluoru.	☐	☐

Ćwiczenie 8



Wstaw w pola piramidy zdrowia odpowiednie ilustracje.

Piramida zdrowia

Źródło: Englishsquare Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 9



W wiarygodnych źródłach wyszukaj informacje na temat głównych założeń diety DASH oraz określ, do jakiego typu diet należy ją zaliczyć.

Ćwiczenie 10



Zostań swoim własnym dietetykiem: na podstawie zdobytej wiedzy stwórz dla siebie tygodniowy jadłospis, zgodny z zasadami diety zbilansowanej. Uwzględnij właściwe sobie parametry, takie jak wzrost, płeć, wiek, masę ciała, a także stan zdrowia, przyjmowane leki i nietolerancje pokarmowe. Ponadto zaplanuj na cały tydzień aktywność fizyczną.

Tygodniowy jadłospis, uwzględniający pięć posiłków (śniadanie, drugie śniadanie, obiad, podwieczorek i kolację), oraz plan aktywności fizycznej.

Poniedziałek

Wtorek

Środa

Czwartek

Piątek

Sobota

Niedziela

Dla nauczyciela

Scenariusz lekcji

Autor: Alicja Kasińska

Przedmiot: biologia

Temat: Jesteś tym, co jesz. O klasyfikacji diet i racjonalnym sposobie odżywiania nastolatka

Grupa docelowa: uczniowie III etapu edukacyjnego – kształcenie w zakresie podstawowym i rozszerzonym

Podstawa programowa

Zakres podstawowy:

V. Budowa i fizjologia człowieka.

2. Odżywianie się. Uczeń:

9) przedstawia zasady racjonalnego żywienia;

Zakres rozszerzony:

XI. Funkcjonowanie zwierząt.

2. Porównanie poszczególnych czynności życiowych zwierząt, z uwzględnieniem struktur odpowiedzialnych za ich przeprowadzanie.

1) Odżywianie się. Uczeń:

k) przedstawia zasady racjonalnego żywienia człowieka,

Kształtowane kompetencje kluczowe:

- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji;
- kompetencje w zakresie wielojęzyczności;
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii;
- kompetencje cyfrowe;
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się;
- kompetencje obywatelskie.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- wyjaśnia, czym jest dieta;
- przedstawia zasady zdrowego odżywiania i stylu życia nastolatka;
- analizuje zalety i wady wybranych diet;

- planuje działania w celu modyfikacji swojego stylu życia.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- praca z symulacją interaktywną;
- ćwiczenia interaktywne.

Formy pracy:

- praca indywidualna;
- praca w parach;
- praca w grupach;
- praca całego zespołu klasowego.

Środki dydaktyczne:

- komputery z głośnikami i dostępem do internetu, słuchawki;
- zasoby multimedialne zawarte w e-materiale;
- tablica interaktywna.

Przebieg zajęć

Faza wstępna

1. Nauczyciel cytuje słowa Hipokratesa: „Twoje pożywienie powinno być lekarstwem, a twoje lekarstwo powinno być pożywieniem”. Prosi podopiecznych, żeby wyjaśnili, jak rozumieją przytoczoną sentencję. Uczniowie wymieniają się swoimi refleksjami, pracując w parach.
2. Ochotnicy prezentują swoje stanowiska na forum klasy. Nauczyciel podsumowuje ich wypowiedzi, podkreślając wagę właściwego odżywiania.
3. Nauczyciel inicjuje burzę mózgów, zadając pytanie: „Na jakie parametry fizjologiczne należy zwracać uwagę, układając jadłospis?”.

Faza realizacyjna

1. Klasa zapoznaje się z treścią e-materiału. Wybrana osoba definiuje pojęcie diety.
2. Uczniowie charakteryzują wybrane typy diet. Oceniają ich zalety i wady.

3. Uczniowie, pracując w niewielkich zespołach, komponują przykładowe posiłki właściwe dla każdego rodzaju diety. Wskazane osoby prezentują wyniki pracy grupy na forum klasy.

4. Uczniowie samodzielnie wykonują ćwiczenia interaktywne nr 1–7. Osoby chętne przedstawiają uzasadnienia poprawnie rozwiązanych zadań. Nauczyciel uzupełnia wypowiedzi uczniów, koryguje ewentualne błędy.

5. Klasa analizuje ilustrację przedstawiającą piramidę zdrowia oraz zasady zdrowego żywienia i stylu życia nastolatka. Wybrani uczniowie odpowiadają na następujące pytania:

- O czym informuje stożkowy kształt piramidy?
- Co jest podstawą piramidy?
- Które produkty powinny dominować w codziennej diecie?
- Które produkty należy spożywać najrzadziej?
- Których produktów należy unikać?

6. Uczniowie wykonują ćwiczenie nr 10 – określają właściwe sobie parametry i planują dla siebie tygodniowy jadłospis oraz formy aktywności fizycznej. Osoby chętne przedstawiają swoje propozycje na forum klasy. Pozostali uczniowie oceniają poprawność zaproponowanej diety pod względem zawartości składników odżywczych.

7. Uczniowie analizują symulację interaktywną. Pracując w parach, wykonują przynależne do niej polecenia. W razie potrzeby konsultują z nauczycielem poprawność swojego toku rozumowania.

Faza podsumowująca

1. Nauczyciel dokonuje podsumowania najważniejszych informacji przedstawionych na lekcji oraz wyjaśnia wątpliwości uczniów.

2. Wskazani przez nauczyciela uczniowie losują polecenia podsumowujące (zob. materiały pomocnicze) i wykonują je. Jeśli ich odpowiedź nie jest prawidłowa, polecenia wykonują osoby zgłaszające się.

Praca domowa

Uczniowie wykonują ćwiczenie nr 9.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania multimedium

Symulację interaktywną można wykorzystać także w odniesieniu do treści zawartych w innych e-materiałach traktujących o zdrowym odżywianiu, takich jak *Jadłospis na dziś*, *Normy zapotrzebowania energetycznego* oraz *Otyłość*.

Materiały pomocnicze

Polecenia podsumowujące (nauczyciel przed lekcją zapisuje je niewielkich kartkach):

- Wymień rodzaje diet.
- Scharakteryzuj dietę zdrowotną.
- Wyjaśnij, na czym polega dieta białkowa i kiedy jest zalecana.
- Wytlumacz, czym jest piramida zdrowia.
- Wymień zasady zdrowego odżywiania.
- Wyjaśnij, dlaczego powinno się spożywać pełnoziarniste produkty zbożowe.
- Wytlumacz, dlaczego tłuszcze zwierzęce należy zastępować tłuszczami roślinnymi.
- Zdefiniuj pojęcie diety.
- Wyjaśnij, dlaczego zamiast słodczy warto spożywać owoce i orzechy.
- Wymień zalety i wady dowolnie wybranej diety.