



BIOLOGIA DLA
KAŻDEGO

MARIANNA
MISZCZAK

SCENARIUSZ LEKCJI

**Program nauczania do biologii do szkoły
ponadpodstawowej. Poziom podstawowy.**

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2019

Redakcja merytoryczna – dr Agnieszka Jaworska

Recenzja merytoryczna – dr Alina Stankiewicz

Monika Zaleska-Szczygieł

Jadwiga Iwanowska

Agnieszka Ratajczak-Mucharska

Redakcja językowa i korekta – Altix

Projekt graficzny i projekt okładki – Altix

Skład i redakcja techniczna – Altix

Warszawa 2019

Ośrodek Rozwoju Edukacji

Aleje Ujazdowskie 28

00-478 Warszawa

www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

Temat lekcji:

Jakie są zasady racjonalnego żywienia i oddziaływanie mikrobiomu na organizm człowieka?

Klasa / czas trwania lekcji

klasa II / 90 minut/ dział V, pkt 2, pkt. 5, 8, 9,10 (Pp.).

Cele

- Poznanie zasad racjonalnego odżywiania i uzasadnienie stosowania ich na co dzień.

Uczeń:

- prezentuje i uzasadnia podstawowe zasady racjonalnego odżywiania;
- wyjaśnia rolę ośrodka głodu i sytości w przyjmowaniu pokarmu;
- wyjaśnia znaczenie mikrobiomu jelita dla funkcjonowania organizmu człowieka;
- omawia, w jaki sposób należy dbać o mikrobiom przewodu pokarmowego;
- odróżnia fakty od opinii i odróżnia wiedzę potoczną od uzyskanej metodami naukowymi, dotyczące zasad racjonalnego odżywiania.

Metody/Techniki/Formy pracy

problemowa, burza mózgów, asocjogram, praca w grupie.

Środki dydaktyczne

piramida żywienia, 4 arkusze papieru, 2 kolory samoprzylepnych karteczek, mazaki dla każdego ucznia; dostęp do Internetu, linki np. Superorganizm http://www.cpn.polsl.pl/wp-content/uploads/2019/01/Anna-Banach-O-nauce-po-ludzku_superorganizm-www.pdf; ABC żywienia <https://ncez.pl/abc-zywienia-/fakty-i-mity>

Opis przebiegu lekcji

Faza wstępna

U. przypominają o potrzebach pokarmowych człowieka i skutkach zaburzenia w odżywianiu.

N. omawia sposób pracy na lekcji: praca w czterech grupach, dyskusja nad problemami:

Jakie są zasady racjonalnego żywienia i rola ośrodka głodu i sytości w przyjmowaniu pokarmu? (zapisane na 2 arkuszach); Jak zadbać o własny mikrobiom jelitowy? (zapisane na 2 arkuszach) i prezentacja plakatów z podsumowaniem słownym.

U. zgłaszają swój udział w grupach (lub nauczyciel przydziela uczniów do grup).

U. rozdaje mazaki i karteczki samoprzylepne (grupa I i II- ma taki sam kolor karteczek, grupy III i IV- jednakowy kolor karteczek, ale inny niż poprzednie grupy).

N. przydatne linki wypisuje/wyświetla na tablicy.

Faza zasadnicza

N. zadaniem grupy I i II jest zapisanie na pojedynczych karteczkach odpowiedzi na podane pytanie „Jakie są zasady racjonalnego żywienia i rola ośrodka głodu i sytości w przyjmowaniu pokarmu?” i przyklejenie ich na plakacie.

Zadaniem grupy III i IV zapisanie pomysłów na rozwiązanie problemu „Jak zadbać o własny mikrobiom jelitowy?”, czas na wykonanie – 20 min. U. o SPE są w różnych grupach.

N. po tym czasie, grupy wymieniają się plakatami- I z III i II z IV, uzupełniają je o swoje pomysły i odpowiedzi (wpisują na swoich karteczkach). Czas – 15 min.

U. pracują w grupach, korzystają z własnej wiedzy i sięgają do zasobów internetowych.

N. kontroluje czas, obserwuje pracę uczniów i sugeruje np. korzystanie z podanych linków.

N. po upływie określonego czasu przypomina, że plakaty powracają do poprzednich grup i przypomina, że należy przygotować się do prezentacji oraz podać 3 najistotniejsze zasady żywienia i dbałości o swój mikrobiom. Czas na przygotowanie – 5 min, na prezentację- 2 min.

U. zapoznają się z uzupełnieniami i dopracowują prezentację swojego plakatu, czas- 5 min.

U. poszczególne grupy kolejno prezentują swoje opracowania i podają po trzy ich zdaniem, najistotniejsze zasady żywienia i dbałości o swój mikrobiom. Uczeń (^) zainteresowany tą tematyką, może dodatkowo uzupełnić te informacje np. o mikrobiomie organizmu człowieka.

N. wyznacza ucznia do zapisywania na tablicy najistotniejszych zasad żywienia.

Faza podsumowująca

N. zadaje pytanie: Jakie są najistotniejsze zasady prawidłowego żywienia i dbałości o swój mikrobiom jelitowy?

U. podsumowuje powstałą listę najistotniejszych zasad, które dodatkowo może wyjaśnić.

N. poleca przyniesienie materiałów o badaniach diagnozujących funkcjonowanie układu pokarmowego człowieka.

Komentarz metodyczny

Technikę asocjogramu można zastosować do rozwiązywania postawionych problemów na lekcji podsumowującej, ale też jako wprowadzenie lub sprawdzenie, co uczniowie już wiedzą z danej tematyki. Jeżeli klasa jest bardzo liczna, to można podzielić uczniów na więcej grup. Na tablicy wypisujemy ile czasu mają uczniowie na wykonanie poszczególnych etapów. Należy utrzymywać tempo pracy

i przypominać, że np. za minutę czas się kończy na wykonanie danego etapu. Uczniowie o SPE otrzymują wsparcie indywidualne nauczyciela i koleżeńskie w grupie, a także mogą wykazać się umiejętnościami, np. w wyszukiwaniu informacji. Ważne, aby uczniowie podkreślali przydatność wiedzy dotyczącej zasad żywienia i dbałości o prawidłowe funkcjonowanie układu pokarmowego w codziennym życiu. Do oceny pracy w grupach i podczas prezentacji można włączyć ocenę przydatności i włączania zdobytej wiedzy do codziennego życia, np. Czy wykorzystasz zasady racjonalnego odżywiania w przygotowywaniu swoich posiłków? Jaką zasadę stosujesz lub zamierzasz stosować i dlaczego? Z którymi zasadami nie zgadzasz się i dlaczego? itp. Nauczyciel analizuje odpowiedzi i planuje dalsze działania związane z poznawaniem zasad racjonalnego odżywiania. **Kompetencje w zakresie:** rozumienia i tworzenia informacji, nauk przyrodniczych, osobiste i społeczne.