

Temat lekcji: Składniki pożywienia.**Cele lekcji:**

Uczeń:

- wymienia główne składniki pokarmowe,
- podaje źródła tłuszczów, cukrów, białek i witamin,
- wyjaśnia rolę składnika pokarmowego w organizmie,
- rozpoznaje substancje znajdujące się w otoczeniu.

Czas trwania lekcji: 45 minut**Wykaz pomocy dydaktycznych:**

- projektor, laptop
- szkło i sprzęt laboratoryjny (probówka, palnik, łąpa, zlewki, bagietka)
- odczynniki chemiczne: produkty spożywcze (jaja, denaturat, ocet, cukier)

Metody pracy: podająca – pogadanka, mini wykład; praktyczna – pokaz, obserwacja,**Przebieg lekcji:**

Lp.	Działanie nauczyciela	Treść instrukcji dla ucznia	Czas (min.)	Użyte materiały/pomoce
1	Przypomina z lekcji biologii, jakie składniki znajdują się w pożywieniu.		5	
2	Zapoznaje uczniów z tematem lekcji.		2	
3	Przeprowadza pogadankę na temat składników pokarmu i ich funkcji.	Podajcie, jakie znacie funkcje składników pokarmowych, ich źródła i podział.	5	
4	Przedstawia prezentację multimedialną.		5	Laptop, projektor, prezentacja 1
5	Wykonuje kilka doświadczeń związanych z cechami składników pożywienia wraz z uczniami. Wybiera dwóch uczniów do przeprowadzenia doświadczeń (denaturacja białka, spalanie cukru).	Wykonaj doświadczenie: - denaturacja białka, - spalanie cukru. Zapiszcie obserwacje w zeszycie.	15	probówka, palnik, łąpa, zlewki, bagietka, jaja, denaturat, ocet, cukier
6	Dzieli uczniów na cztery grupy, rozdaje uczniom karty pracy.	Przyporządkuj poszczególnym źródłom białek, tłuszczów, cukrów i witamin odpowiednie pokarmy.	10	Karty pracy
7	Podsumowuje lekcję i zadaje pracę domową	Przygotuj menu przynajmniej jednego zdrowego posiłku w ciągu dnia (np. śniadanie lub obiad) i prześlij je na szkolną platformę.	3	

Wybór literatury dla nauczyciela:

J. Kulawik, T. Kulawik, M. Litwin, Chemia Nowej Ery 3, Warszawa 2010.

H. Gulińska, J. Smolińska, Ciekawa chemia część 3, WSiP, Warszawa.

Uwagi metodyczne dla nauczycieli dotyczące wykorzystania ICT:**Prezentacja 1**

Slajd 1: strona tytułowa „Składniki pożywienia - ich źródła”

Slajd 2: funkcje składników pożywienia – schemat (budulcowe itd.)

Slajd 3: źródła składników pożywienia (zdjęcia)

Slajd 4: definicja tłuszczów (zdjęcie tłuszczu)

Slajd 5: wzór cząsteczki tłuszczu
Slajd 6: podział tłuszczów
Slajd 7: definicja białka (zdjęcie białka)
Slajd 8: podział białek
Slajd 9: występowanie białek
Slajd 10: definicje denaturacji i koagulacji
Slajd 11: białko ściąga się pod wpływem – wymienić
Slajd 12: definicja cukru (zdjęcie cukru)
Slajd 13: podział cukrów
Slajd 14: witaminy - co to są (zdjęcie witamin)
Slajd 15: kilka wybranych witamin (krótki opis np. witamina C – odpornościowa itp.)
Slajd 16: piramida żywienia - jako ciekawostka
Zdjęcia powinny być wykonane przez uczniów.

Karta Pracy:

Przygotowanie układanki dla 4 grup:

- na karcie A4 zrób 20 kratek (tabela: 4 kolumny, 5 wierszy),
 - na górze wpisz w nie 4 źródła składników pożywienia (białka, cukry, tłuszcze, witaminy),
 - w kolejnych pustych kratkach powpisuj różne źródła tych składników (np. olej, mąka, owoce, warzywa, wędliny, itp., czyli tam, gdzie możemy je spotkać),
 - tak wypełnioną kartę wydrukuj, i porozcinaj, karteczki włóż porozsypywane do koperty.
- Czynność powtórz 4 razy. Powinniście otrzymać 4 koperty z tą samą zawartością.

Praca domowa na platformę:

Przygotuj menu przynajmniej jednego zdrowego posiłku w ciągu dnia (np. śniadania lub obiadu) i prześlij na szkolną platformę e-learningową.