

Temat lekcji: Pokarm – budulec i źródło energii.**Cele lekcji:**

Uczeń:

- analizuje wyniki doświadczeń,
- formułuje wnioski,
- określa źródła składników pokarmowych,
- wyjaśnia znaczenie składników pokarmowych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu.

Czas trwania lekcji: 45 min.**Wykaz pomocy dydaktycznych:** prezentacja multimedialna, projektor, komputer.**Metody pracy:** pogadanka, doświadczenie, obserwacja, pokaz.**Przebieg lekcji:**

Lp.	Działanie nauczyciela	Treść instrukcji dla ucznia	Czas (min.)	Użyte materiały/pomoce
1	Zapoznaje uczniów z tematem oraz celami lekcji.		2	
2	Demonstruje doświadczenie. Wyjaśnia, że węglowodany pod wpływem jodu zawartego w jodynie barwią się na niebiesko.	Przeanalizujcie wynik doświadczenia i sformułujcie wniosek.	6	ziemniak, banan, białko jaja kurzego, jodyna, kroplomierz.
3	Demonstruje doświadczenie. Wyjaśnia, że białka pod wpływem kwasu azotowego barwią się na żółto.	Przeanalizujcie wynik doświadczenia i sformułujcie wniosek.	5	ziemniak, białko jaja kurzego, kwas azotowy, kroplomierz.
4	Demonstruje doświadczenie. Wyjaśnia, że tłuszcze pozostawiają na bibule trwałe plamy.	Przeanalizujcie wynik doświadczenia i sformułujcie wniosek.	4	nasiona słonecznika, bibuła
5	Przedstawia I slajd prezentacji obrazujący wykres słupkowy zawartości białek w 100 gramach produktów.	Odczytajcie z wykresu, produkty które zawierają najwięcej białka.	6	prezentacja
6	Przedstawia II slajd prezentacji obrazujący wykres słupkowy zawartości węglowodanów w 100 gramach produktów.	Odczytajcie z wykresu, produkty które zawierają najwięcej węglowodanów.	6	prezentacja
7	Przedstawia III slajd prezentacji obrazujący wykres słupkowy zawartości tłuszczów w 100 gramach produktów.	Odczytajcie z wykresu, produkty które zawierają najwięcej tłuszczów.	6	prezentacja
8	Rozdaje karty pracy.	Uzupełnijcie tabelę wpisując jakie znaczenie odgrywają główne składniki pokarmowe w życiu człowieka.	8	podręcznik karta pracy
9	Podsumowuje lekcję i zadaje pracę domową.	Wyszukajcie w różnych źródłach informacji na temat błonnika i napiszcie jaką rolę odgrywa on odżywianiu się człowieka.	2	

Wybór literatury dla nauczyciela:

Małgorzata Jefimow – Puls Życia 2, Nowa Era 2009.

Płyta multimedialna CD – ROM Young Digital Planet SA.

Uwagi metodyczne dla nauczycieli dotyczące wykorzystania ICT:

Doświadczenie I – za pomocą kroplomierza nauczyciel nanosi jodynę na przekrojone owoce i białko jaja, demonstruje wynik doświadczenia uczniom i pomaga sformułować wniosek.

Doświadczenie II – za pomocą kroplomierza nauczyciel nanosi kwas azotowy na ziemniak i białko jaja kurzego pokazuje wynik doświadczenia uczniom i pomaga sformułować wniosek.

Doświadczenie III – do przeprowadzenia doświadczenia nauczyciel prosi ucznia, który rozciera niewielką ilość nasion słonecznika w bibule. Pyta uczniów, czy oglądając bibułę pod światłem widoczna jest na niej tłusta plama i o czym to świadczy.

Slajdy I, II i III przedstawiają wykresy słupkowe zawartości białek, cukrów i tłuszczów (w 100 g produktów pokarmowych):

- zawartość białek w 100 g produktów,
- zawartość węglowodanów w 100 g produktów,
- zawartość tłuszczów w 100 g. produktów,
- znaczenie głównych składników pokarmowych,
- jodyna, kwas azotowy, bibuła, owoce, białko jaja kurzego, nasiona słonecznika.

Karta pracy: przedstawia tabelę – w pierwszej kolumnie wymienione są główne składniki pokarmowe (białka, cukry, tłuszcze, sole mineralne i woda) druga kolumna – znaczenie składników pokarmowych (wypełniają uczniowie).