**SCENARIUSZ LEKCJI BIOLOGII W KLASIE VII**

**Hasło programowe:** Układ krążenia.

**Temat lekcji:** Budowa i funkcjonowanie układu odpornościowego.

**Data lekcji:** 17.01.2018 r.

**Zakres treści:**

* rodzaje odporności,
* typy leukocytów i ich funkcje,
* reakcja obronna organizmu,
* odporność czynna i bierna,
* szczepionka i surowica

**Cel ogólny:**

Poznanie zasad działania układu odpornościowego.

Cele szczegółowe:

**Wiadomości:**

* uczeń wie, co zagraża człowiekowi we współczesnym świecie,
* zna rodzaje odporności,
* wymienia leukocyty zapewniające obronę organizmu,
* wyjaśnia różnice między szczepionką i surowicą

**Umiejętności:**

* potrafi zaklasyfikować elementy układu odpornościowego
do odporności swoistej i nieswoistej,
* potrafi „wychwytywać” istotne informacjie z filmów edukacyjnych
i schematów.

**Postawy:**

* szacunek dla swojego ciała, narządów.

**Metody i formy pracy:** grupowa z całą klasą z elementami pogadanki przy zastosowaniu TIK ; praca z zeszytem ćwiczeń oraz tablicą interaktywną

**Środki dydaktyczne**: fragment filmu „Było sobie życie- strażnicy organizmu”, e-podręcznik „Biologia II” (www.epodreczniki.pl), multimedialny atlas anatomiczny „Tajemnice ciała”, e- ćwiczenia, zeszyt ćwiczeń, fragment filmu „Rodzaje odporności immunologicznej” z biblioteki wideo- Khan Academy ( https://pl.khanacademy.org/)

**Przebieg lekcji:**

1. Faza wprowadzajaca:
* czynności organizacyjne,
* sprawdzenie wiadomości z lekcji poprzednich z wykorzystaniem
e-ćwiczeń i tablicy interaktywnej
* wprowadzenie do lekcji, określenie celów i zapisanie tematu.
1. Faza realizacyjna:
* nauczyciel włącza fragment filmu z serii „Było sobie życie – strażnicy organizmu”- wcześniej prosi młodzież o zwrocenie uwagi
na nastepujące problemy: - co zagraża człowiekowi
we współczesnym świecie oraz co zapewnia obronę organizmu?
* uczniowie odpowiadają na zadane pytania ( nauczyciel prezentuje w e-podreczniku komórki odpornościowe o ktorych mówią uczniowie),
* nauczyciel tłumaczy młodzieży istnienie dwóch rodzajów odporności wykorzystując fragment filmu z Khan Academy oraz prezentuje bariery odpornosci nieswoistej w e-podreczniku prowadząc z młodzieżą pogadankę na ten temat,
* uczniowie pod kierunkiem nauczyciela zapisują krótką notatkę,
* w międzyczasie prowadzący lekcję włącza animację w multimedialnym atlasie anatomicznym dotyczącą reakcji odpornościowej,
* uczniowie w oparciu o ten film oraz o analizę schematu w zeszycie ćwiczeń samodzielnie rozwiązują zadania, które następnie sprawdzają odczytując głośno,
* pogadanka na temat transplantologii, szczepień, surowicy
1. Faza podsumowująca:

- rozwiązywanie zadań z e- podręcznika na tablicy interaktywnej celem sprawdzenia poziomu przyswojonych wiadomości