Scenariusz lekcji biologii w klasie VII szkoły podstawowej z wykorzystaniem TiK

Temat : Budowa i działanie narządu wzroku.

I.Cele operacyjne :

Uczeń :

1)wiadomości :

- definiuje pojęcie zmysł

- wymienia elementy budowy aparatu ochronnego oka

- wymienia elementy budowy oka

- wymienia rodzaje komórek światłoczułych

- rozróżnia w narządzie wzroku aparat ochronny i gałkę oczną

- wyjaśnia na czym polega akomodacja oka

- określa na czym polega adaptacja oka

- wyjaśnia znaczenie adaptacji i akomodacji oka

2)umiejętności :

- omawia funkcje aparatu ochronnego oka

- rozpoznaje elementy budowy oka na ilustracji

- omawia funkcje poszczególnych elementów budowy gałki ocznej

- charakteryzuje wady wzroku

- rozwiązuje ćwiczenia związane z omawianym tematem

- rozwija samodzielne myślenie i kreatywność

3) postawy :

- dociekliwość w szukaniu odpowiedzi na pytania

- aktywnie uczestniczy w zajęciach

- współpracuje z innymi uczniami

- czuje się odpowiedzialny za efekty pracy na lekcji

- dzieli się wiedzą i spostrzeżeniami z innymi

II.Metody nauczania :

- prezentacja multimedialna

- pogadanka

- metoda ćwiczeniowa

- metoda oglądowa – pokaz filmu

III.Formy pracy :

- indywidualna

- zbiorowa

IV.Środki dydaktyczne :

- prezentacja multimedialna „Jak działa oko?” znajdująca się na Płycie Nauczyciela w katalogu „Lekcje multimedialne”

- Multiteka „Puls życia 7” – Biologia SP

- platforma edukacyjna [www.classflow.pl](http://www.classflow.pl)

- tablica interaktywna

- podręcznik

IV.Przebieg lekcji :

a)Faza wprowadzająca :

1.Sprawdzenie obecności.

2.Utrwalenie wiadomości z lekcji wcześniejszych.

3.Przedstawienie uczniom tematu i celów lekcji.

4.Wyświetlenie przez nauczyciela punktów do zajęć na tablicy interaktywnej.

5.Nauczyciel prosi uczniów o zdefiniowanie pojęcia „zmysł”, wymienienie zmysłów u człowieka i określenie ich roli.

6. Nauczyciel włącza prezentację „Jak działa oko?” i wyświetla pierwszy slajd „Wprowadzenie do lekcji”. Następnie wyświetla objaśnienie poszczególnych pojęć, a wskazani uczniowie odczytują je na głos.

b)Faza realizacyjna :

7.Prowadzący omawia slajd „Aparat ochronny oka” a wskazani uczniowie podają rolę poszczególnych elementów budowy aparatu ochronnego. Potem, klikając na nazwę danego elementu, nauczyciel wyświetla jego charakterystykę.

8.Nauczyciel omawia slajd „Budowa gałki ocznej”, w tym czasie uczniowie, korzystając z podręcznika, wymieniają nazwy i funkcje kolejno wskazywanych elementów budowy oka. Nauczyciel klikając na daną ikonkę, wyświetla charakterystykę każdej struktury. Uczniowie sprawdzają poprawność swoich wypowiedzi.

9.Prowadzący klika na ikony zdjęć i wyświetla opisy komórek światłoczułych budujących siatkówkę – pręcików oraz czopków.

10.Nauczyciel prosi uczniów, aby korzystając z podręcznika podali jak się nazywa zmiana średnicy źrenicy oraz wyjaśnili, jaką funkcje pełni ten proces.

11.Nauczyciel włącza Multitekę „Puls źycia 7” i uruchamia z niej film pt.”Jak działa soczewka?” oraz animację „Jak powstaje obraz?”. Przed przystąpieniem do tych czynności prowadzący zajęcia prosi uczniów, aby na podstawie filmu i animacji zapisali jak zmienia się krzywizna soczewki gdy patrzymy blisko i daleko oraz jaki obraz powstaje na siatkówce oka. Dzieci mają także zapamiętać nazwę płata mózgu, w którym następuje przetwarzanie informacji o obrazie.

12.Wskazani uczniowie odczytują informacje, które wypisali podczas oglądania filmu i animacji.

13.Po wyjaśnieniu roli soczewki uczniowie zapisują definicję akomodacji oka.

14.Nauczyciel wyświetla animację „Wady wzroku”, po czym chętni uczniowie wypisują nazwy i objawy omówionych w niej wad wzroku.

3)Faza podsumowujaca :

15.Nauczyciel włącza platformę edukacyjną [www.classflow.pl](http://www.classflow.pl) – uczniowie rozwiązują ćwiczenia interaktywne z kategorii „kolejność” (dotyczące sposobu odbioru wrażeń wzrokowych – uporządkowanie kolejności elementów biorących udział w tym procesie) oraz „wyszukiwanie słów” (wśród wypisanych pionowo i poziomo ciągów liter należy znaleźć i zaznaczyć nazwy elementów budowy oka).

16.Nauczyciel zadaje uczniom pytania wyświetlając je - np :

Z jakich błon zbudowana jest ściana gałki ocznej ?

Co to jest akomodacja i jaką pełni funkcję ?

Jakie wyróżniamy wady wzroku ?

Po odpowiedziach uczniów prowadzący klika na przycisk „dalej” i wyświetla poszczególne informacje.

17.Uczniowie pod nadzorem nauczyciela uzupełniają ćwiczenia znajdujące się na końcu prezentacji – m.in. dopasowują elementy budowy oka do pełnionych przez nie funkcji.

18.Nauczyciel sprawdza poprawność wykonania ćwiczenia, klikając na przycisk „Sprawdź”.

19.Ocena aktywności uczniów na lekcji.

20.Podsumowanie i zakończenie zajęć przez nauczyciela.