KLASA IITA

BIOLOGIA

TEMAT: Ryby – żuchwowe pierwotnie wodne.

Cele lekcji:

🞄 podanie cech charakterystycznych dla ryb

🞄 omówienie ogólnej budowy ciała ryby

🞄 charakteryzowanie pokrycia ciała ryb, ze wskazaniem tych cech, które stanowią przystosowanie do życia w wodzie

🞄 omówienie rodzajów i funkcji płetw

🞄 wyjaśnienie mechanizmu wymiany gazowej u ryb

🞄 przedstawienie budowy układu krwionośnego ryb

🞄 charakteryzowanie sposobu rozmnażania się ryb

🞄 definiowanie pojęć: *tarło, ikra*

🞄 podanie przykładów zróżnicowania kształtu ciała jako adaptacji do życia w różnych warunkach środowiska wodnego

🞄 omówienie przystosowania ryb do życia w środowisku wodnym

🞄 poznanie rodzajów łusek

🞄 omówienie budowy układu szkieletowego ryb

🞄 poznanie elementów budowy układu pokarmowego ryb

🞄 wyjaśnienie znaczenia i działania pęcherza pławnego

🞄 omówienie budowy skrzeli ryby

🞄 definiowanie pojęcia *serce żylne*

🞄 omówienie budowy układu nerwowego ryb

🞄 omówienie narządów zmysłów u ryb

🞄 wyjaśnienie znaczenia linii nabocznej

🞄 wyjaśnienie, na jakiej zasadzie u ryb chrzęstnoszkieletowych, ryb kostnoszkieletowych słonowodnych i kostnoszkieletowych słodkowodnych odbywa się wydalanie i osmoregulacja

Zadania dla ucznia:

1. Zapoznaj się treścią tematu w podręczniku
2. W zeszycie przedmiotowym napisz krótką notatkę:

* Ryby są zwierzętami zmiennocieplnymi, żyjącymi w wodach słodkich i słonych.
* Ciało większości ryb ma kształt opływowy i jest podzielone na głowę, tułów i ogon.
* Pokrycie skóry ryb zmniejsza tarcie między nimi a wodą podczas poruszania się.
* Ryby charakteryzuje obecność płetw parzystych i nieparzystych.
* Charakterystycznym zmysłem ryb jest linia naboczna informująca je o ruchach wody.
* Wymiana gazowa u ryb zachodzi przez skrzela.
* Większość ryb jest jajorodna, występuje u nich zapłodnienie zewnętrzne.

1. Proszę zapoznać się z informacjami na portalu e-podręcznik, podaje link

<https://epodreczniki.pl/a/ryby---zwierzeta-wodne/D4faPlcAr>

1. **Wykonaj polecenie: (zdjęcie wykonanej pracy, prześlij na e-mail** [**martyna.rolka@vp.pl**](mailto:martyna.rolka@vp.pl)**) termin 04.05.2020r.**

Woda ma większą gęstość niż powietrze i stawia znacznie większy opór. Jakie cechy budowy pomagają rybom pokonać opór wody i wykorzystać go do osiągania dużej prędkości?