

BIOLOGIA

Data	Temat
14.09.2017	Składniki organizmów żywych. Chemiczne podstawy życia. Wiązania i związki organiczne o kluczowym znaczeniu dla organizmów.
21.09.2017	Komórka eukariotyczna. Budowa i funkcja błony biologicznej oraz organelli komórkowych. Transport przez błonę biologiczną.
28.09.2017	Jądro komórkowe - budowa i funkcja. Chromosomy w cyklu komórkowym. Mitoza i mejoza.
05.10.2017	Przemiany energii i materii w komórce. Enzymy - budowa, przebieg reakcji enzymatycznej. Oddychanie wewnątrzkomórkowe.
12.10.2017	Sprawdzian - budowa i metabolizm komórki. Bakterie i wirusy. Różnorodność budowy. Namnażanie się wirusów. Przykłady chorób bakteryjnych i wirusowych. Rola bakterii w przyrodzie.
19.10.2017	Protisty zwierzęce, roślinopodobne, grzybopodobne - charakterystyczne cechy budowy i tryb życia. Protisty chorobotwórcze. Grzyby i porosty. Forma życiowa i rozmnażanie grzybów. Mikoryza.
26.10.2017	Rośliny lądowe. Charakterystyczne cechy budowy; przemiany pokoleń: mszaków, paprotników oraz nasiennych.
02.11.2017	Tkanki roślinne - budowa i funkcje.
09.11.2017	Organografia. Budowa pierwotna i wtórna korzenia i łodygi.
16.11.2017	Sprawdzian - wirusy, bakterie, protisty i rośliny. Fotosynteza - rośliny C3 i C4. Znaczenie i tempo fotosyntezy.
23.11.2017	Fizjologia roślin. Wzrost i rozwój roślin okrytonasiennych. Reakcje roślin na czynniki środowiska - tropizmy i nastie. Hormony roślinne. Fotoperiodyzm.
30.11.2017	Fizjologia roślin - testy maturalne.
07.12.2017	Gąbki, parzydełkowce, płazińce i nicienie. Cykle rozwojowe pasożytniczych płazińców i nicieni. Sposoby zapobiegania zarażania się pasożytami.
14.12.2017	Wieloszczety, stawonogi, mięczaki i szkarłupnie - charakterystyczne cechy budowy i tryb życia. Przeobrażenie zupełne i niezupełne owadów.
21.12.2017	Ogólna charakterystyka i systematyka strunowców. Bezczaszkowce, kręglouste i ryby.
04.01.2018	Charakterystyka płazów jako wodno-lądowych kręgowców. Gady -

	pierwsze typowo lądowe kręgowce. Charakterystyczne cechy budowy i tryb życia płazów i gadów.
11.01.2018	Zwierzęta stałocieplne - ptaki i ssaki. Łączność ewolucyjna gadów z ptakami i ssakami.
18.01.2018	Tkanki zwierzęce - budowa i funkcje. Układ ruchu - budowa szkieletu człowieka, połączenia kości. Mięśnie, budowa i mechanizm działania sarkomeru. Procesy pozyskiwania energii w mięśniach.
25.01.2018	Sprawdzian - zoologia. Układ pokarmowy i przebieg procesów trawiennych.
15.02.2018	Układ oddechowy. Mechanizm wymiany gazowej w tkankach i płucach.
22.02.2018	Układ krwionośny. Budowa serca i naczyń krwionośnych. Obieg płucny i ustrojowy.
01.03.2018	Układ limfatyczny i odpornościowy. Reakcja odpornościowa: humoralna i komórkowa swoista i nieswoista.
08.03.2018	Układ wydalniczy. Budowa nefronu. Mocz pierwotny i ostateczny. Dializa. Układ rozrodczy męski i żeński. Przebieg cyklu menstruacyjnego.
15.03.2018	Układ dokrewny. Budowa i klasyfikacja hormonów, gruczoły dokrewne. Mechanizm homeostazy.
22.03.2018	Układ nerwowy: ośrodkowy i obwodowy. Powstawanie i przewodzenie impulsu nerwowego. Łuk odruchowy. Narządy zmysłów.
05.04.2018	Sprawdzian- anatomia i fizjologia człowieka. Replikacja, transkrypcja, translacja.
12.04.2018	Genetyka mendlowska - krzyżówki jedno - i dwugenowe. Analiza drzew rodowych.
19.04.2018	Zmienność genetyczna. Choroby genetyczne. Inżynieria genetyczna.
26.04.2018	Wybrane zagadnienia z ekologii i ochrony środowiska.
10.05.2018	Wybrane zagadnienia z ewolucjonizmu.