

**PLAN DYDAKTYCZNY PRZEDMIOTU BIOLOGIA
KLASA VIII SZKOŁA PODSTAWOWA**

WRZESIEŃ:	
NR LEKCJI	TEMAT
1	Lekcja organizacyjna – jakimi tematami zajmiemy się w klasie VIII.
2	Czym zajmuje się genetyka? Co to jest cecha?
3	Jak zbudowane jest nasze DNA?
4	Co to jest chromosom? Autosomy i chromosomy płci.

PODSTAWA PROGRAMOWA

Wymagania ogólne:

III. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych. Uczeń:

- 3) posługuje się podstawową terminologią biologiczną.

V. Genetyka. Uczeń:

- 1) przedstawia strukturę i rolę DNA;
- 2) wskazuje znaczenie struktury podwójnej helisy w procesie replikacji DNA; podaje znaczenie procesu replikacji DNA;
- 3) opisuje budowę chromosomu (chromatydy, centromer) i podaje liczbę chromosomów komórek człowieka oraz rozróżnia autosomy i chromosomy płci;

PAŹDZIERNIK:	
NR LEKCJI	TEMAT
5	Jak dzielą się komórki w naszym organizmie?
6	Co to jest nowotwór? Czynniki sprzyjające powstawaniu i profilaktyka.
7	Projekt edukacyjny – badanie poziomu świadomości na temat nowotworów
8	Jak dziedziczymy cechy?

Wymagania szczegółowe:

V. Genetyka. Uczeń:

- 4) przedstawia znaczenie biologiczne mitozy i mejozy, rozróżnia komórki haploidalne i diploidalne;
- 5) przedstawia nowotwory jako skutek niekontrolowanych podziałów komórkowych oraz przedstawia czynniki sprzyjające ich rozwojowi (np. niewłaściwa dieta, niektóre używki, niewłaściwy tryb życia, promieniowanie UV, zanieczyszczenia środowiska);
- 6) przedstawia dziedziczenie jednogenowe, posługując się podstawowymi pojęciami genetyki (fenotyp, genotyp, gen, allel, homozygota, heterozygota, dominacja, recesywność);

LISTOPAD:	
NR LEKCJI	TEMAT
9	Rozwiązywanie krzyżówek genetycznych
10	Jak dziedziczona jest płeć?
11	Choroby sprzężone z płcią – hemofilia i daltonizm.
12	Jak dziedziczymy grupę krwi?
13	Co to jest mutacja?

Wymagania szczegółowe:**V. Genetyka.** Uczeń:

- 7) przedstawia dziedziczenie płci u człowieka;
- 8) podaje przykłady chorób sprzężonych z płcią (hemofilia, daltonizm) i przedstawia ich dziedziczenie;
- 9) wyjaśnia dziedziczenie grup krwi człowieka (układ ABO, czynnik Rh);
- 10) określa, czym jest mutacja oraz wymienia możliwe przyczyny ich występowania (mutacje spontaniczne i wywołane przez czynniki mutagenne) i podaje przykłady czynników mutagennych (promieniowanie UV, promieniowanie X, składniki dymu tytoniowego, toksyny grzybów pleśniowych, wirus HPV);

GRUDZIEŃ:	
NR LEKCJI	TEMAT
14	Debata: Elektroniczny papieros – zdrowy czy niezdrowy zamiennik tradycyjnego peta?
15	Powtórzenie wiadomości przed sprawdzaniem z działu „Genetyka”.
16	Test wiedzy i umiejętności z działu „Genetyka” / Genetyczny Maraton

Wymagania szczegółowe:**V. Genetyka.** Uczeń:

- 11) podaje przykłady chorób genetycznych człowieka warunkowanych mutacjami (Mukowiscydoza, Fenylketonuria, zespół Downa).

STYCZEŃ:	
NR LEKCJI	TEMAT
17	Na czym polega ewolucja?
18	Istota doboru naturalnego

Wymagania szczegółowe:**VI. Ewolucja życia.** Uczeń:

- 1) wyjaśnia istotę procesu ewolucji organizmów i przedstawia źródła wiedzy o jej przebiegu;
- 2) wyjaśnia na przykładach, na czym polega dobór naturalny i sztuczny oraz przedstawia różnice między nimi;

LUTY:	
NR LEKCJI	TEMAT
19	Jak przebiegała ewolucja człowieka?
20	Jakie czynniki wpływają na organizm?
21	Ewolucja – podsumowanie wiadomości
22	Czym charakteryzuje się populacja?

Wymagania szczegółowe:**VI. Ewolucja życia.** Uczeń:

- 3) przedstawia podobieństwa i różnice między człowiekiem a małpami człekokształtnymi jako wynik procesów ewolucyjnych.

VII. Ekologia i ochrona środowiska. Uczeń:

- 2) opisuje cechy populacji (liczebność, zagęszczenie, rozrodliwość, śmiertelność, struktura przestrzenna, wiekowa i płciowa) oraz dokonuje obserwacji liczebności, rozmieszczenia i zagęszczenia wybranego gatunku rośliny zielnej w terenie;
- 3) analizuje oddziaływania antagonistyczne: konkurencję wewnątrzgatunkową i międzygatunkową, pasożytnictwo, drapieżnictwo i roślinożerność;
- 7) analizuje zakresy tolerancji organizmu na wybrane czynniki środowiska (temperatura, wilgotność, stężenie dwutlenku siarki w powietrzu);

MARZEC:	
NR LEKCJI	TEMAT
23	O co konkurują organizmy?
24	Jakie znaczenie mają dla środowiska drapieżnicy i roślinożercy?
25	Jak organizmy przystosowują się do pasożytnictwa?
26	Przykłady pozytywnych oddziaływań między organizmami
27	Porosty jako organizmy wskaźnikowe

Wymagania szczegółowe:**VII. Ekologia i ochrona środowiska. Uczeń:**

- 3) analizuje oddziaływania antagonistyczne: konkurencję wewnątrzgatunkową i międzygatunkową, pasożytnictwo, drapieżnictwo i roślinożerność;
- 4) analizuje oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm obligatoryjny (symbioza), mutualizm fakultatywny (protokooperacja) i komensalizm;
- 8) przedstawia porosty jako organizmy wskaźnikowe (skala porostowa), ocenia stopień zanieczyszczenia powietrza tlenkami siarki, wykorzystując skalę porostową;

KWIECIEŃ:	
NR LEKCJI	TEMAT
27	Co to jest ekosystem?
28	Tworzymy przykłady łańcuchów pokarmowych
29	Jak krąży materia i energia w ekosystemie?

VII. Ekologia i ochrona środowiska. Uczeń:

- 1) wskazuje żywe i nieożywione elementy ekosystemu oraz wykazuje, że są one powiązane różnorodnymi zależnościami;
- 5) przedstawia strukturę troficzną ekosystemu, rozróżnia producentów, konsumentów (I-go i dalszych rzędów) i destruentów oraz przedstawia ich rolę w obiegu materii i przepływie energii przez ekosystem;
- 6) analizuje zależności pokarmowe (łańcuchy pokarmowe i sieci troficzne), konstruuje proste łańcuchy pokarmowe (łańcuchy spasanania) oraz analizuje przedstawione (w postaci schematu) sieci i łańcuchy pokarmowe;

MAJ:	
NR LEKCJI	TEMAT
30	Podsumowanie wiadomości z działu „Ekologia”.
31	Test wiedzy i umiejętności z działu „Ekologia”.
32	Omawiamy istotę różnorodności biologicznej.
33	Omawiamy wpływ człowieka na różnorodność biologiczną

VIII. Zagrożenia różnorodności biologicznej. Uczeń:

- 1) przedstawia istotę różnorodności biologicznej;
- 3) analizuje wpływ człowieka na różnorodność biologiczną;

CZERWIEC:	
NR LEKCJI	TEMAT
34	Dlaczego i jak chronić różnorodność biologiczną?
35	Na czym polega racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody?
36	Podsumowanie pracy na lekcjach biologii w klasie VIII

VII. Ekologia i ochrona środowiska. Uczeń:

- 9) przedstawia odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody oraz propozycje racjonalnego gospodarowania tymi zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

VIII. Zagrożenia różnorodności biologicznej. Uczeń:

- 2) podaje przykłady gospodarczego użytkowania ekosystemów;
- 4) uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej;
- 5) przedstawia formy ochrony przyrody w Polsce oraz uzasadnia konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów.