**Wymagania edukacyjne na ocenę śródroczną i roczną z biologii**

**Rok szkolny 2025/2026**

**Technikum 5-letnie**

**Program nauczania biologii dla liceum ogólnokształcącego i technikum Zakres podstawowy Biologia na czasie, autor: Katarzyna Kłosowska**

**Numer dopuszczenia 1221/2/2025**

**podręcznik: NOWA Biologia na czasie 2, A. Helmin, J. Holeczek**

**zakres podstawowy**

**wyd. Nowa Era**

|  |  |
| --- | --- |
| Przedmiot | **biologia** |
| Klasa | **2m** |
| Nauczyciel uczący | Edyta Nowak |
| Poziom | podstawowy |

**Ocena dopuszczająca**

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

•przyswoił treści konieczne,

•z pomocą nauczyciela jest w stanie nadrobić braki w podstawowych umiejętnościach opanuje wiadomości i umiejętności programowe w stopniu umożliwiającym kontynuowanie dalszego kształcenia,

•udziela odpowiedzi na pytania o niskim stopniu trudności, posługując się zrozumiałym językiem i elementarną terminologią biologiczną,

•wykazuje minimalną aktywność na lekcji,

•korzysta pod kierunkiem nauczyciela z podstawowych źródeł informacji.

**Ocena dostateczna**

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

•opanował wiadomości podstawowe i z niewielką pomocą nauczyciela potrafi rozwiązać podstawowe problemy.

•analizuje proste zależności, a także próbuje porównywać, wnioskować i zajmować określone stanowisko.

•udziela odpowiedzi na proste pytania, posługując się zrozumiałym językiem i podstawową terminologią biologiczną,

•wykazuje zadowalającą aktywność na lekcji,

•korzysta samodzielnie lub z pomocą nauczyciela z różnych źródeł informacji,

•zazwyczaj poprawnie opisuje zjawiska biologiczne, podaje nieliczne przykłady,

•rozwiązuje typowe problemy o małym stopniu trudności.

**Ocena dobra**

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

•właściwie stosuje terminologię przedmiotową, a także wiadomości w sytuacjach typowych wg wzorów znanych z lekcji i podręcznika,

•rozwiązuje typowe problemy z wykorzystaniem poznanych metod, samodzielnie pracuje z podręcznikiem i materiałem źródłowym oraz aktywnie uczestniczy w zajęciach.

•opanuje bardziej złożone wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej, które będą użyteczne w szkole i poza szkołą,

•udziela poprawnych odpowiedzi na typowe pytania oraz posługuje się poprawną terminologią biologiczne

korzysta z wielu różnych źródeł informacji,

•poprawnie opisuje zjawiska biologiczne, wyciąga właściwe wnioski oraz trafnie dobiera przykłady,

•potrafi stosować zdobytą wiedzę i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania typowych problemów, w przypadkach trudniejszych rozwiązuje problemy z pomocą nauczyciela.

**Ocena bardzo dobra**

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

•opanuje w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej,

•potrafi on samodzielnie interpretować zjawiska oraz bronić swych poglądów,

•poprawnie posługuje się słownictwem biologicznym,

•wykazuje szczególne zainteresowanie naukami biologicznymi,

•aktywnie uczestniczy w lekcji, udziela pełnych odpowiedzi na pytania podczas odpowiedzi ustnych,

•trafnie analizuje i interpretuje informacje i dane pochodzące z różnych źródeł,

•potrafi zinterpretować zjawiska biologiczne,

•potrafi stosować zdobytą wiedzę i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania problemów w nowych sytuacjach.

**Ocena celująca**

Ocenę celującą może otrzymuje uczeń, który:

•opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności treści zawarte w podstawie programowej i przekazywane na lekcjach.

•potrafi on selekcjonować i hierarchizować wiadomości,

•z powodzeniem bierze udział w konkursach i olimpiadach przedmiotowych lub pod okiem nauczyciela prowadzi własne prace badawcze,

•posługuje się bogatym słownictwem biologicznym,

•aktywnie uczestniczy w lekcji, uzyskuje maksymalne wyniki z prac pisemnych i odpowiedzi ustnych, odpowiada na dodatkowe pytania,

•potrafi wykorzystywać uzyskaną wiedzę na lekcjach innych przedmiotów oraz poza szkołą,

•trafnie analizuje i interpretuje oraz samodzielnie opracowuje i przedstawia informacje oraz dane pochodzące z różnych źródeł,

•trafnie analizuje zjawiska i procesy biologiczne,

•formułuje problemy i rozwiązuje je w sposób twórczy, trafnie dobierając liczne przykłady.

**Wymagania na ocenę śródroczną obejmują treści zawarte w punkcie 1- 3**

1. **Organizm człowieka jako funkcjonalna całość**

UCZEŃ:

przedstawia hierarchiczną budowę organizmu

omawia główne funkcje poszczególnych układów narządów

wymienia parametry istotne w utrzymywaniu homeostazy oraz wyjaśnia mechanizmy warunkujące homeostazę

klasyfikuje tkanki zwierzęce oraz przedstawia budowę i rolę tkanek: nabłonkowej, mięśniowej i nerwowej

wykazuje związek między budową tkanek a pełnionymi przez nie funkcjami

1. **Skóra – powłoka ciała**

UCZEŃ:

opisuje budowę i funkcje skóry

opisuje funkcje poszczególnych wytworów naskórka, charakteryzuje gruczoły skóry

wskazuje na rolę skóry w termoregulacji

wymienia rodzaje chorób skóry i czynniki chorobotwórcze będące przyczynami wybranych chorób skóry

przedstawia zasady profilaktyki wybranych chorób skóry

1. **Układ ruchu**

UCZEŃ:

wymienia funkcje szkieletu

rozpoznaje elementy szkieletu osiowego, szkieletu obręczy i szkieletu kończyn

wyjaśnia związek między budową kości a jej właściwościami mechanicznymi

wykazuje związek między budową kości a pełnionymi przez nie funkcjami

wymienia i charakteryzuje rodzaje połączeń ścisłych i ruchomych kości,omawia budowę stawu

porównuje rodzaje tkanek mięśniowych pod względem budowy i funkcji

podaje nazwy podstawowych mięśni i wymienia funkcje mięśni

przedstawia budowę mięśnia szkieletowego

analizuje molekularny mechanizm skurczu mięśnia i omawia warunki prawidłowej pracy mięśni

charakteryzuje choroby układu ruchu

wyjaśnia wpływ dopingu na organizm człowieka

1. **Układ pokarmowy**

UCZEŃ:

omawia rolę składników pokarmowych w organizmie

przewiduje skutki niedoboru i nadmiaru poszczególnych składników

wyjaśnia zależność między stosowaną dietą a zapotrzebowaniem organizmu na poszczególne składniki pokarmowe

omawia funkcje witamin rozpuszczalnych w tłuszczach i w wodzie

wymienia przyczyny awitaminozy i hipowitaminozy

omawia znaczenie składników mineralnych dla organizmu oraz znaczenie wody dla organizmu

wyróżnia w układzie pokarmowym przewód pokarmowy i gruczoły trawienne, przedstawia ich budowę i funkcje

opisuje procesy trawienia i wchłaniania cukrów, białek oraz tłuszczów

wskazuje substraty, produkty oraz miejsca działania enzymów trawiennych

wyjaśnia, czym są bilans energetyczny dodatni i bilans energetyczny ujemny

charakteryzuje zasady racjonalnego odżywiania się

klasyfikuje choroby układu pokarmowego na pasożytnicze, wirusowe

i bakteryjne, podaje sposoby zapobiegania chorobom układu pokarmowego

1. **Układ oddechowy**

UCZEŃ:

wymienia odcinki i podaje funkcje poszczególnych elementów układu oddechowego człowieka

przedstawia mechanizm wentylacji płuc

omawia mechanizm wymiany gazowej zewnętrznej i mechanizm wymiany gazowej

wyjaśnia różnicę między wymianą gazową a oddychaniem komórkowym

wymienia i charakteryzuje choroby układu oddechowego i wyjaśnia wpływ zanieczyszczeń powietrza na układ oddechowy

wyjaśnia zależność między występowaniem chorób dróg oddechowych a stanem wdychanego powietrza

omawia sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego

1. **Układ krążenia**

UCZEŃ:

charakteryzuje składniki krwi i omawia funkcje krwi

wyjaśnia, na czym polega proces krzepnięcia krwi

wymienia funkcje układu krwionośnego i podaje elementy układu krążenia

charakteryzuje typy sieci naczyń krwionośnych

omawia budowę i pracę serca, omawia budowę układu przewodzącego serca

porównuje krwiobieg duży z krwiobiegiem małym pod względem pełnionych funkcji

wymienia funkcje układu limfatycznego i określa funkcje narządów wchodzących w skład układu limfatycznego, charakteryzuje cechy naczyń limfatycznych

wymienia przyczyny chorób układu krążenia i wskazuje związek między stylem życia a chorobami układu krążenia

charakteryzuje wybrane choroby układu krążenia

**Wymagania na ocenę śródroczną obejmują treści zawarte w punkcie 1- 6**

**Możliwe sposoby sprawdzania wiadomości i umiejętności:**

-testy

-sprawdziany pisemne wiedzy i umiejętności

-odpowiedzi ustne

-odpowiedzi pisemne (kartkówki)

-zadania domowe

-aktywność na lekcji

-prace samodzielne np.: referaty, prezentacje multimedialna, plakaty

-udział w konkursach i projektach biologicznych

Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do zaleceń zawartych w opinii Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej.

Nauczyciel biologii Edyta Nowak