

Regulamin Konkursu z Biologii dla uczniów szkół podstawowych w roku szkolnym 2019/2020

Zapraszamy wszystkich zainteresowanych uczniów, do uczestnictwa w Konkursie z Biologii organizowanym przez Zespół Szkół Powiatowych im. Wł. St. Reymonta w Chorzelach, który odbędzie się w dniu 10 marca 2020 r.

I. Informacje ogólne

Organizatorem konkursu jest Zespół Szkół Powiatowych im. Wł. St. Reymonta w Chorzelach,
Sekretariat: (29) 751-50-24, fax (29) 751-70-70
e-mail: zspchorzele@poczta.zspchorzele.pl
Osoba odpowiedzialna za konkurs - Katarzyna Brosch tel. 666 040 247

II. Cele konkursu:

1. Poszerzanie wiadomości i rozwijanie umiejętności
2. Rozwijanie umiejętności samodzielnego uczenia się, rozwijanie indywidualnych uzdolnień uczniów

III. Zgłoszenia

Zgłoszenia do konkursu dokonujemy przez przesłanie wypełnionej karty do Zespołu Szkół Powiatowych im. Wł. St. Reymonta w Chorzelach do dnia 06.03.2020 r.

Karty można dostarczyć:

pocztą na adres: ul. Szkolna 4, 06-330 Chorzele

e-mail: zspchorzele@wp.pl

fax: (29) 751-70-70

IV. Harmonogram konkursu

Zgłoszenie – 06.03.2020 r.

Termin konkursu – 10.03.20 r., godz. 8.30, czas trwania 45 minut, sala nr 3.

Rozstrzygnięcie – 17.03.20 r. – informacja na stronie internetowej szkoły

Wręczenie nagród laureatom – podczas dni otwartych ZSP

V. Zakres wymagań

Uczestnicy powinni wykazać się wiedzą i umiejętnościami obejmującymi wybrane treści podstawy programowej kształcenia ogólnego, w części dotyczącej przedmiotu biologia.

Zakres merytoryczny dotyczy treści nauczania z działu:

[Budowa i funkcjonowanie organizmu człowieka.](#)

Dokładny zakres wymagań stanowią poniższe zagadnienia.

1. Tkanki, narządy, układy narządów. Uczeń:

1) opisuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka (tkanki, narządy, układy narządów);

2) podaje funkcje tkanki nabłonkowej, mięśniowej, nerwowej, krwi, tłuszczowej, chrzęstnej i kostnej oraz przedstawia podstawowe cechy budowy warunkujące pełnienie tych funkcji;

3) opisuje budowę, funkcje i współdziałanie poszczególnych układów: ruchu, pokarmowego, oddechowego, krążenia, wydalniczego, rozrodczego.

2. Układ ruchu. Uczeń:

- 1) wykazuje współdziałanie mięśni, ścięgien, kości i stawów w prawidłowym funkcjonowaniu układu ruchu;
- 2) wymienia i rozpoznaje (na schemacie, rysunku, według opisu itd.) elementy szkieletu osiowego, obręczy i kończyn;
- 3) przedstawia funkcje kości i wskazuje cechy budowy fizycznej i chemicznej umożliwiające ich pełnienie;
- 4) przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania układu ruchu i gęstości masy kostnej oraz określa czynniki wpływające na prawidłowy rozwój masy mięśniowej ciała.

3. Układ pokarmowy i odżywianie się. Uczeń:

- 1) podaje funkcje poszczególnych części układu pokarmowego, rozpoznaje te części (na schemacie, rysunku, według opisu itd.) oraz przedstawia związek ich budowy z pełnioną funkcją;
- 2) przedstawia źródła i wyjaśnia znaczenie składników pokarmowych (białka, tłuszcze, węglowodany, sole mineralne, woda) dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu;
- 3) przedstawia rolę i skutki niedoboru niektórych witamin (A, C, B₆, B₁₂, kwasu foliowego, D), składników mineralnych (Mg, Fe, Ca) i aminokwasów egzogennych w organizmie;
- 4) przedstawia miejsce i produkty trawienia oraz miejsce wchłaniania głównych grup związków organicznych;
- 5) przedstawia rolę błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu układu pokarmowego oraz uzasadnia konieczność systematycznego spożywania owoców i warzyw;
- 6) wyjaśnia, dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną i dostosowaną do potrzeb organizmu (wiek, stan zdrowia, tryb życia i aktywność fizyczna, pora roku itp.), oraz podaje korzyści z prawidłowego odżywiania się;
- 7) oblicza indeks masy ciała oraz przedstawia i analizuje konsekwencje zdrowotne niewłaściwego odżywiania (otyłość lub niedowaga oraz, ich następstwa).

4. Układ oddechowy. Uczeń:

- 1) podaje funkcje części układu oddechowego, rozpoznaje je (na schemacie, rysunku, według opisu itd.) oraz przedstawia związek ich budowy z pełnioną funkcją;
- 2) opisuje przebieg wymiany gazowej w tkankach i w płucach oraz przedstawia rolę krwi w transporcie gazów oddechowych;
- 3) przedstawia czynniki wpływające na prawidłowy stan i funkcjonowanie układu oddechowego (aktywność fizyczna poprawiająca wydolność oddechową, niepalenie papierosów czynnie i biernie).

5. Układ krążenia. Uczeń:

- 1) opisuje budowę i funkcje narządów układu krwionośnego i układu limfatycznego;
- 2) przedstawia krążenie krwi w obiegu płucnym i ustrojowym;
- 3) przedstawia rolę głównych składników krwi (krwinki czerwone i białe, płytki krwi, osocze) oraz wymienia grupy układu krwi AB0 oraz Rh;
- 4) przedstawia znaczenie aktywności fizycznej i prawidłowej diety dla właściwego funkcjonowania układu krążenia;
- 5) przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa.

6. Układ odpornościowy. Uczeń:

- 1) opisuje funkcje elementów układu odpornościowego (narządy: śledziona, grasica, węzły chłonne; komórki: makrofagi, limfocyty T, limfocyty B; cząsteczki: przeciwciała);
- 2) rozróżnia odporność swoistą i nieswoistą, naturalną i sztuczną, bierną i czynną;
- 3) porównuje działanie surowicy i szczepionki; podaje przykłady szczepień obowiązkowych i nieobowiązkowych oraz ocenia ich znaczenie;
- 4) opisuje konflikt serologiczny Rh;
- 5) wyjaśnia, na czym polega transplantacja narządów, i podaje przykłady narządów, które można przeszczepiać;
- 6) przedstawia znaczenie przeszczepów, w tym rodzinnych, oraz zgody na transplantację narządów po śmierci.

7. Układ wydalniczy. Uczeń:

- 1) podaje przykłady substancji, które są wydalane z organizmu człowieka, oraz wymienia narządy biorące udział w wydalaniu;
- 2) opisuje budowę i funkcje głównych struktur układu wydalniczego (nerki, moczowody, pęcherz moczowy, cewka moczowa) – rozpoznaje na schemacie

12. Rozmnażanie i rozwój. Uczeń:

- 1) przedstawia budowę i funkcje narządów płciowych (męskich i żeńskich) oraz rolę gamet w procesie zapłodnienia;
- 2) opisuje etapy cyklu miesięczkowego kobiety;
- 3) przedstawia przebieg ciąży i wyjaśnia wpływ różnych czynników na prawidłowy rozwój zarodka i płodu;
- 4) przedstawia cechy i przebieg fizycznego, psychicznego i społecznego dojrzewania człowieka;
- 5) przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową.

Źródła

1. Podręczniki do biologii dopuszczone do użytku przez Ministra Edukacji Narodowej.
2. Dowolny atlas anatomiczny.

Zespół Szkół Powiatowych

im. Wł. St. Reymonta w Chorzelach

ul. Szkolna 4, 06-330 Chorzele

✉ e-mail: zspchorzele@poczta.zspchorzele.pl

Koordynator konkursu

Katarzyna Brosch

Tel. 29 7515024

✉ e-mail: brosch.joanna@poczta.zspchorzele.pl