

Wstęp

Ten multimedialny program edukacyjny służy do sprawdzenia i przeciwiczenia wiedzy z zakresu nauki o człowieku na poziomie gimnazjum.

Działy tematyczne:

POCHODZENIE CZŁOWIEKA I GENETYKA

- Pochodzenie i rozwój człowieka
- Genetyka

SZKIELET I MIĘŚNIE

- Układ kostny
- Układ ruchowy

TRAWIENIE I UKŁAD KRWIONOŚNY

- Układ pokarmowy
- Układ krwionośny

ODDYCHANIE, WYDZIELANIE, SKÓRA I ROZMNAŻANIE

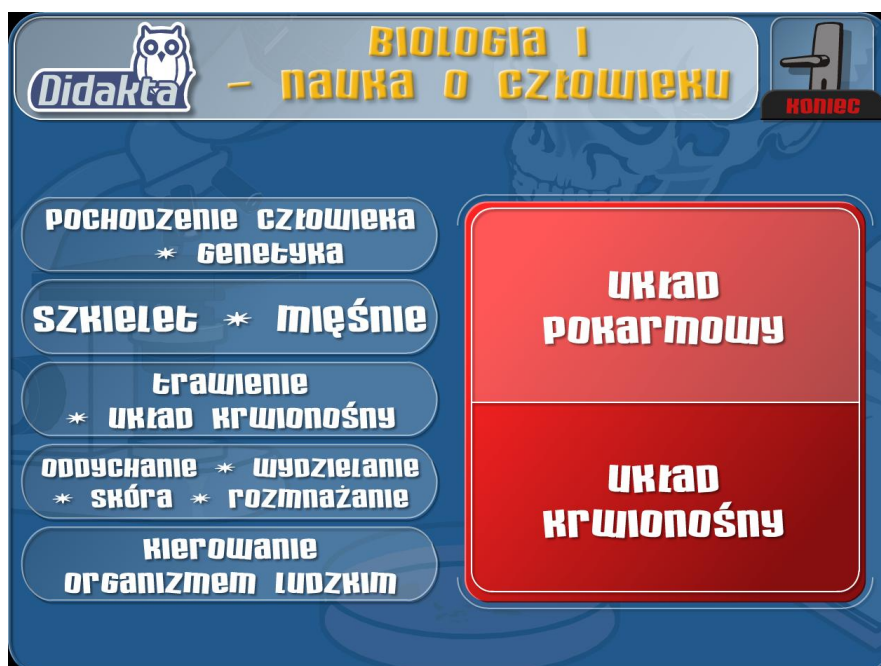
- Układ oddechowy, moczowy oraz skóra
- Układ płciowy

KIEROWANIE ORGANIZMEM LUDZKIM

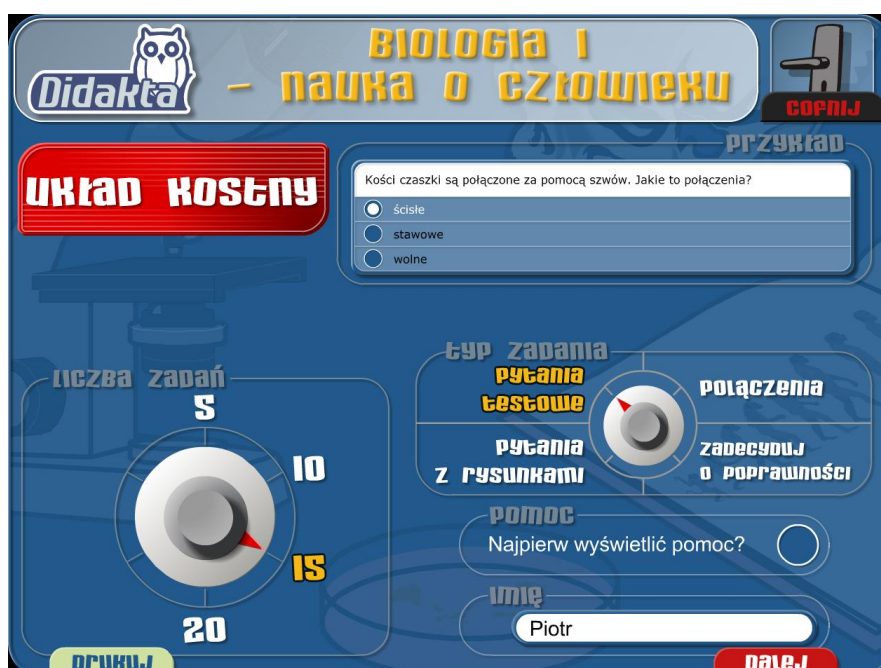
- Układ nerwowy i narządy zmysłów
- Gruczoły wydzielania wewnętrznego

Sterowanie

Dzięki środowisku graficznemu sterowanie aplikacją jest bardzo proste i intuicyjne. Cursor myszki zmienia się kontekstowo nad aktywnymi strefami – zamiana strzałki na rączkę oznacza, że pod kursorem znajduje się przycisk, na który można kliknąć. Zamiana strzałki na pytajnik oznacza, że po kliknięciu wyświetli się odpowiedź w strefie aplikacji, w której właśnie znajduje się użytkownik.



Na pierwszym ekranie wyboru użytkownik określa, jakie zadanie chce wykonać. Po lewej stronie znajdują się strefy tematyczne, po prawej stronie wypisane są poszczególne zadania stref tematycznych. Wpierw należy wybrać strefę tematyczną, kliknąć na nią, a po prawej stronie wybrać zadanie i kliknąć na niego.



Po wskazaniu konkretnego zadania wyświetli się ekran, na którym wybiera się liczbę przykładów. Wyboru dokonuje się obrotowym pokrętkiem po lewej stronie. Zadania występują w czterech wariantach. Typ zadania ustawia się prawym pokrętkiem. Kliknięcie na zakładkę **Drukuj** (nie występuje w zadaniach z rysunkami) spowoduje wysłanie zadania z przykładami do wybranej drukarki. Najpierw zostanie wydrukowana wersja dla ucznia, potem nastąpi drukowanie wersji dla nauczyciela (z wpisanymi wynikami). Zawsze można wybrać liczbę kopii. Jeśli chcesz rozwiązać przykłady na ekranie, wpisz swoje imię w odpowiedniej kolumnie, a potem kliknij na zakładkę **Dalej**. Na tym ekranie można również ustawić **wyświetlenie pomocy** przed rozpoczęciem rozwiązania – wystarczy zaznaczyć właściwą rubrykę po prawej stronie.

układ kostny

SPRAWDŹ

LISTA

TABELA

COFNIJ

Kości czaszki są połączone za pomocą szwów. Jakle to połączenia?

☒ ścisle
 ☐ wolne
 ☐ stawowe

Który składnik mleka jest potrzebny do wytworzenia mocnych i zdrowych kości?

☒ wapń
 ☐ witamina C
 ☐ antybiotyki

◀

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

▶

Pytania testowe

Do każdego pytania testowego są podane trzy odpowiedzi, z których tylko jedna jest poprawna. Poprawną odpowiedź zaznaczysz kliknięciem myszką wprost na odpowiedź lub na okrągły znaczek przed odpowiedzią. Wybrana odpowiedź zostanie oznaczona białym kolorem. Jeśli jest ustawionych więcej przykładów, skorzystaj ze strzałek do przechodzenia między stronami. Kiedy będziesz pewny poprawności wszystkich odpowiedzi, klikając w ikonę „Sprawdź”, zobaczysz prawidłowe rozwiązanie. Błędy są oznaczone czerwonym krzyżykiem.

układ ruchowy

SPRAWDŹ

LISTA

TABELA

COFNIJ

mięśnie naramienne	mięśnie kończyn górnych
mięśnie mimiczne	mięśnie twarzy
części mięśnia	brzusiec i ścięgna
mięśnie pośladkowe	mięśnie kończyn dolnych
procesy anaerobowe	uwalnianie energii bez tlenu
przepona	mięsień oddechowy
aerobik ćwiczenia zwiększające	wydolność układu sercowo-naczyniowego
mięsień dwugłowy ramienia	biceps
glukoza	cukier prosty we krwi
zginacze palców i nadgarstka	mięśnie przedramienia

◀

1

2

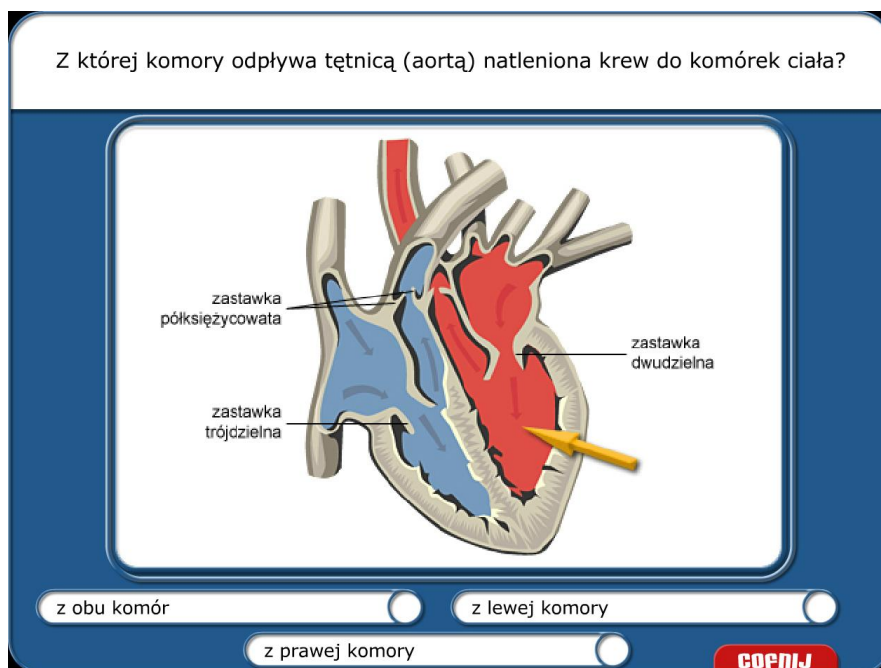
▶

Łączenie w pary

Uporządkuj podane pojęcia w prawej (jasnej) kolumnie tak, by utworzyły pary z pojęciem w lewej (ciemnej) kolumnie tablicy. Pary mogą tworzyć: nazwy ludzkich organów lub części ciała (np. przepona – mięsień oddechowy, ścięgno – mięśniowy przyczep), nazwy powszechnych biologicznych pojęć (np. hominizacja – ucztowieczenie), albo i nazwy, które razem tworzą logiczną całość (np. teoria ewolucji – Karol Darwin). Wyraz chwyta się, klikając i przytrzymując przyciśnięty przycisk myszki. Wyraz przenosi się do odpowiedniego wiersza i puszcza przycisk. Uwaga! - Wyrazy można przemieszczać tylko w zakresie jednej kolumny, a nie z jednej kolumny do drugiej.

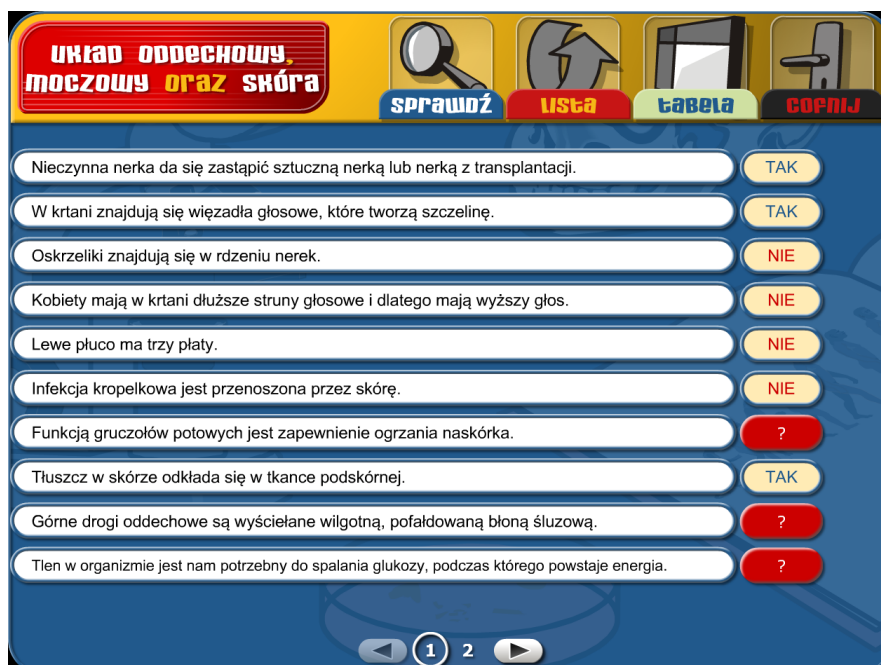
Jeśli jest ustawionych więcej niż 10 przykładów, skorzystaj ze strzałek do przechodzenia między stronami.

Gdy tylko zostaną zestawione wszystkie wyrazy, klikając w ikonę „Sprawdź”, zobaczysz prawidłowe rozwiązanie. Błędy są oznaczone czerwonym krzyżykiem – kliknięcie w krzyżyk pokazuje prawidłową odpowiedź.



Pytania z rysunkami

Twoim zadaniem jest wybrać jedną z trzech przedstawionych odpowiedzi na pytanie, które dotyczy podanej fotografii lub ilustracji. Właściwą odpowiedź oznacz kliknięciem myszką wprost na odpowiedź lub na okrągły znaczek za odpowiedzią. Wybrana odpowiedź zostanie oznaczona czerwoną chorągiewką. Kiedy odpowiesz na wszystkie zadania z rysunkami na ekranie, klikając w ikonę „Sprawdź”, zobaczysz prawidłowe rozwiązanie. Błędy są oznaczone czerwonym krzyżykiem – kliknięcie w krzyżyk pokazuje prawidłową odpowiedź.



Zdecyduj o poprawności

Zdecyduj, czy podane twierdzenia są prawdziwe czy fałszywe. Przy każdym twierdzeniu jest przycisk do wyboru właściwej odpowiedzi. Kliknięciem myszką zmieniają się dwa warianty wyboru – TAK (twierdzenie prawdziwe) / NIE (twierdzenie fałszywe). Jeśli jest ustawionych więcej niż 10 przykładów, skorzystaj ze strzałek do przechodzenia między stronami.

Gdy tylko zostaną oznaczone wszystkie zdania, klikając na ikonę „Sprawdź”, zobaczysz prawidłowe rozwiązanie. Błędy są oznaczone czerwonym krzyżykiem – kliknięcie w krzyżyk pokazuje prawidłową odpowiedź.

Znaczenie ikon



SPRAWDŹ – sprawdza rozwiązanie zadań. Poprawne odpowiedzi oznaczone są zielonym znaczkiem, błędne czerwonym krzyżykiem. Poprzez kliknięcie na czerwony krzyżyk pokaże się poprawne rozwiązanie.



LISTA – wyświetli listę wszystkich przykładów.



TABELA – wyświetli tabelę z najlepszymi wynikami.



COFNIJ – powróci do ekranu poprzedniego bez oceny zadania oraz bez jakiegokolwiek zapisu w tabeli.



POMOC – jeżeli przemieścisz mysz nad napis zadania (lewy górny róg), kursor zamieni się w pytajnik. Po kliknięciu pojawi się pomoc dla właśnie wyświetlanego ekranu.



KONIEC - zakończenie programu