Załącznik nr 2 (f)

Zakres treści obowiązujący uczestników II Konkursu Wiedzy o Człowieku dla uczniów szkół podstawowych

W roku szkolnym 2025/2026 konkurs składa się z 3 etapów:

- I etap – eliminacje szkolne (przeprowadzane przez szkoły we własnym zakresie),
- II etap – eliminacje miejskie: 03 marca 2026 r. o godz. **10:00** w II Liceum Ogólnokształcącym w Szczecinie, ul. Henryka Pobożnego 2.
- III etap – finał: **09 kwietnia 2026** r. o godz. 14:00 w II Liceum Ogólnokształcącym w Szczecinie, ul. Henryka Pobożnego 2.

Etap miejski będzie miał formę testu wielokrotnego wyboru, zadania typu prawda-fałsz oraz zadania na dobieranie (40 zadań).

Finał – obejmować będzie zadania typu prawda-fałsz, zadania otwarte oraz zadania praktyczne.

Zakres materiału – etap miejski

- **Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej przedmiotu – Biologia** (zawarta w *Rozporządzeniu Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły ...)*
  - wymagania ogólne;
  - treści zawarte w wymaganiach szczegółowych
    - pkt. III. - Organizm człowieka;
    - pkt IV - Homeostaza;
    - pkt V.5; V.6; V.7; V.8; V.9; V.10 (wybrane zagadnienia z genetyki – wykonywanie krzyżówek jednogenowych (w tym dziedziczenie grup krwi) oraz genów sprzężonych z płcią) mutacje – czynniki wywołujące oraz choroby genetyczne, nowotwory – ich istota oraz czynniki onkogenne);

- **Ponadto:**
  - tkanki człowieka - związek ich budowy z pełnioną funkcją; rozpoznawanie tkanek na schematach, zdjęciach;
  - znaczenie badań diagnostycznych w profilaktyce chorób układu oddechowego (RTG klatki piersiowej, spirometria, bronchoskopia),
  - związek między stylem życia i chorobami układu krążenia (miażdżyca, zawał mięśnia sercowego, choroba wieńcowa serca, nadciśnienie tętnicze, udar, żylaki);
  - wartości prawidłowe tętna, ciśnienia krwi, podstawowych parametrów morfologii krwi oraz wyników badania moczu, przyczyny odchyleń od „normy”;
  - rolę hormonów w regulacji wzrostu, tempa metabolizmu i rytmu dobowego;
  - wpływ substancji psychoaktywnych, w tym dopalaczy, na funkcjonowanie organizmu;
  - wybrane choroby układu nerwowego (choroba Alzheimera, choroba Parkinsona, schizofrenia);
  - spektrum autyzmu – typowe objawy, funkcjonowanie osoby dotkniętej autyzmem w szkole, w społeczeństwie;
  - depresja – przyczyny, typowe objawy u młodzieży;

- wpływ odżywiania się (w tym suplementacji) i aktywności fizycznej na rozwój oraz stan kości i mięśni człowieka;
- przebieg cyklu menstruacyjnego, z uwzględnieniem działania hormonów przysadkowych i jajnikowych w jego regulacji;
- choroby układu rozrodczego (rak szyjki macicy, rak jądra, rak jajnika, przerost gruczołu krokowego) oraz znaczenie ich wczesnej diagnostyki;
- wybrane choroby człowieka wywoływane przez bakterie i wirusy – drogi zarażenia, profilaktyka i główne objawy (kiła, rzeżączka, rzęsistkowica, zakażenia HPV, AIDS, choroba Heinego-Medina, grypa, COVID, odra, ospa, różyczka, świnka, WZW typu A, B i C; gruźlica, tężec, borelioza, salmonelloza);
- choroby genetyczne człowieka (fenyloketonuria, anemia sierpowata, albinizm, hemofilia, daltonizm, zespół Klinefeltera, zespół Turnera);
- dziedziczenie genów sprzężonych z płcią;
- podobieństwa i różnice między człowiekiem a małpami człekokształtnymi, cechy typowo ludzkie;
- formy kopalne człowiekowatych – chronologia, najważniejsze cechy.

Zakres materiału – finał

- **Treści przewidziane na etap miejski;**
- **Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej przedmiotu Edukacja dla bezpieczeństwa** (zawarta w *rozporządzeniu Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły ...)*
  - Punkt zawarty w wymaganiach szczegółowych
    - III. Podstawy pierwszej pomocy.

- **Ponadto:**
  - przedstawia rolę nieorganicznych i organicznych składników pokarmowych w odżywianiu człowieka, w szczególności białek pełnowartościowych i niepełnowartościowych, NNKT, błonnika, witamin,
  - przedstawia zasady racjonalnego żywienia człowieka,
  - przedstawia zaburzenia odżywiania (otyłość, anoreksja i bulimia);
  - opisuje wymianę gazową w tkankach i płucach, uwzględniając powinowactwo hemoglobiny do tlenu w różnych warunkach temperatury krwi oraz ciśnienia parcjalnego tlenu w środowisku zewnętrznym;
  - związek między budową i funkcją naczyń krwionośnych (w tym właściwości mięśnia serca);
  - proces tworzenia moczu u człowieka, czynniki wpływające na jego intensywność;
  - określa skutki niedoczynności i nadczynności gruczołów dokrewnych (przysadka mózgowa, tarczyca),
  - cukrzyca typu 1 i 2 - przyczyny, wywoływane przez cukrzycę zmiany w funkcjonowaniu organizmu;
  - broń biologiczna;
  - proste krzyżówki dwugenowe;
  - zróżnicowanie wewnątrzpopulacyjne Homo sapiens jako wynik przystosowań do środowiska;
  - charakterystyka wybranych etapów ontogenezy: wiek szkolny, dojrzewanie, dorosłość, starość;
  - działanie umysłu człowieka (świadomość, uczenie się, pamięć, emocje i uczucia, inteligencja, osobowość).