

## **Uprawnienia przysługujące uczestnikom i laureatom Olimpiady Biologicznej**

W myśl przepisów MEN i ustaleń KGOB:

- uczestnicy zawodów II stopnia, którzy otrzymali co najmniej 60% maksymalnej liczby punktów za test i wszyscy, którzy zostali zakwalifikowani do części ustnej zawodów otrzymują ocenę celującą 2 biologii na zakończenie nauki w klasie, do której uczęszczają.
- wszyscy uczestnicy zawodów III stopnia OB (finaliści) są zwolnieni z egzaminu maturalnego z biologii i otrzymują z niego ocenę celującą.
- laureaci i (finaliści) zawodów III stopnia mogą być zwolnieni w całości lub w części z egzaminów wstępnych do szkół wyższych na podstawie uchwał władz uczelni.

Poszczególne uczelnie i wydziały; w tym także Akademie Medyczne mają prawo do samodzielnego ustalania uprawnień uczestników Olimpiady Biologicznej, a uprawnienia te zmieniać się mogą w kolejnych latach.

### **Prace badawcze**

#### **A. Tematyka**

Podstawą pracy badawczej muszą być doświadczenia lub obserwacje wykonane przez ucznia osobiście i samodzielnie, w terenie, w domu, w pracowni szkolnej lub w innych instytucjach. Prace będące opracowaniem lub kompilacją danych uzyskanych przez inne, niż uczeń osoby, będą dyskwalifikowane. Autor nie może korzystać z materiałów koniecznych mu do wykonania pracy, otrzymanych z instytucji naukowo-badawczych. W przypadkach budzących wątpliwość KGOB może konsultować się z takimi placówkami naukowo-badawczymi w sprawie metodyki a także w sprawie stopnia samodzielności pracy wykonanej w niej przez ucznia.

**W pracy badawczej niedopuszczalne są jakiegokolwiek doświadczenia z użyciem**

**zwierząt kręgowych.**

**Zwierząt i roślin prawnie chronionych nie wolno przesiedlać z ich naturalnych siedlisk ani zakładać ich hodowli, dozwolone są obserwacje w naturze nie naruszające warunków ich bytowania.**

**Wszelkie doświadczenia na zwierzętach powinny do minimum ograniczyć ich cierpienia. Ocenie podlegać będzie zasadność podjętych badań. Badania pociągające za sobą nieuzasadnione uśmiercanie lub cierpienie zwierząt (np. badania, których głównym celem jest określenie wytrzymałości organizmów na głodzenie lub wysoką temperaturę) będą dyskwalifikowane. Obiektami badawczymi nie mogą być ludzie, niedopuszczalne są jakiegokolwiek formy doświadczeń medycznych a także wykorzystywanie i kompilacja wyników o tematyce ściśle wchodzącej w zakres medycyny. W wyjątkowych przypadkach mogą być dopuszczane prace polegające na konstrukcji modeli matematycznych lub programów komputerowych opisujących zjawiska i procesy biologiczne. Wskazówki dotyczące tematyki, sposobu prowadzenia doświadczeń i obserwacji, opracowywania i przedstawiania wyników prac badawczych zawarte są w pkt. IV, tam też przedstawiono zasady ich oceny przez komisje wszystkich szczebli. Uczeń obowiązany jest dostarczyć nauczycielowi pracę w jej ostatecznej wersji nie później niż na tydzień przed terminem rozmowy kwalifikacyjnej.**

Prace badawcze uczestników Olimpiady Biologicznej dotyczyć mogą dowolnego problemu biologicznego, o ile nie naruszają ograniczeń zawartych powyżej. Prace mogą mieć zarówno charakter obserwacyjny, nie naruszający warunków naturalnych jak i doświadczalny, w których autor kontrolując i odpowiednio dobierając warunki eksperymentu dąży do osiągnięcia założonego celu. Wysoko oceniane są prace twórcze, nie będące tylko powtórzeniem podręcznikowych doświadczeń.

Należy unikać prowadzenia badań, których wyniki są oczywiste i łatwe do przewidzenia, a wnioski z nich wypływające są trywialne i wielokrotnie potwierdzone w istniejącej literaturze.

Pytanie badawcze powinno stać u podstawy każdej pracy, a odpowiedź na to pytanie

powinna być głównym celem każdej pracy.

Obserwacje mogą mieć charakter inwentaryzacyjny (np. opis fauny lub flory jakiegoś środowiska) lub prowadzić do uogólnień dzięki wykryciu korelacji pomiędzy zjawiskami (np. współwystępowanie pewnych gatunków roślin i owadów). Punktem wyjścia dla pracy doświadczalnej jest postawienie hipotezy roboczej, wymagającej sprawdzenia. Pierwszym etapem jej sprawdzenia jest odpowiedź o charakterze jakościowym (stwierdzenie zjawiska), następnym ilościowa charakterystyka badanego zjawiska, końcowym etapem powinno być poznanie jego mechanizmów. Wartościowymi pracami mogą być takie, które polegają na opracowaniu nowej metody, przy czym wskazane wydaje się tu porównanie uzyskanych wyników z wynikami uzyskanymi przy użyciu dotychczasowych metod.

## **B. Zasady prowadzenia obserwacji i doświadczeń**

Należy pamiętać, że podstawowym warunkiem wiarygodności uzyskanych wyników jest dostateczna liczebność powtórzeń. Opracowanie statystyczne wyników nie jest w pracach Olimpiady Biologicznej konieczne, choć poprawna analiza statystyczna znacznie podnosi jakość pracy.

Obserwacje przyrodnicze muszą być prowadzone w sposób jak najmniej zakłócający warunki naturalne, w przeciwnym razie ich wartość poznawcza jest wątpliwa. Konieczne jest aby analizowana grupa była wystarczająco liczna, powinny być także uwzględnione wszystkie warunki mogące wpływać na analizowane zjawiska.

W przypadku pracy doświadczalnej, obok wymogu dostatecznej liczby powtórzeń, niezbędna jest możliwie pełna powtarzalność wszystkich parametrów doświadczenia oraz, przede wszystkim, właściwie zaprojektowana kontrola (wariant kontrolny). Zarówno w przypadku prac doświadczalnych, jak i w celu prac opartych o obserwacje w terenie, wyciągnięcie poprawnych wniosków na temat zaobserwowanych korelacji pomiędzy zjawiskami możliwe jest tylko przy właściwie dobranej grupie kontrolnej.

Niezależnie od tematyki, znacznie wyżej oceniane są prace o ściśle określonym, wąskim

zakresie badań, w których autor od początku jasno formułuje problem i rozwiązuje go do końca, niż prace ogólne, opisowe i będące przede wszystkim nagromadzeniem danych.

### C. Opracowanie wyników i przedstawienie pracy badawczej

Praca badawcza powinna być przygotowana w formie **plakatu** przedstawiającego w bardzo zwięzłej formie cele, założenia, otrzymane wyniki i wypływające z nich wnioski.

<b>TYTUŁ (dużymi literami)</b>			
<b>Autor</b>	<b>Klasa</b>	<b>Opiekun</b>	<b>Szkoła</b>
<div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">STRESZCZENIE</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">WSTĘP</div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">1</div>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">WYNIKI</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">3</div>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">DYSKUSJA</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">5</div>	
<div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">MATERIAŁ I METODY</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">2</div>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">WYNIKI c.d.</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">4</div>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">DYSKUSJA c.d.</div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">Piśmiennictwo</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">6</div>	