



Szkoła Podstawowa z Oddziałami  
Dwujęzycznymi nr 157  
im. Adama Mickiewicza w Warszawie  
02-589 Warszawa, ul. Kazimierzowska 16  
tel./fax 22 844 16 08  
e-mail: sp157@eduwarszawa.pl  
sekretariat@sp157.waw.pl



patronat honorowy  
Burmistrza dzielnicy  
Mokotów

## REGULAMIN

### I EDYCJI KONKURSU MATEMATYCZNO-CHEMICZNO-FIZYCZNEGO

#### „MŁODY INŻYNIER”

dla uczniów warszawskich szkół podstawowych w roku szkolnym 2023/2024

#### I. Postanowienia ogólne

1. Konkurs organizowany jest przez zespół nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych Szkoły Podstawowej z Oddziałami Dwujęzycznymi nr 157 im. Adama Mickiewicza w Warszawie zwanych dalej **Organizatorem** z siedzibą: 02-589 Warszawa, ul. Kazimierzowska 16.
2. Informacje oraz komunikaty dotyczące konkursu publikowane będą na stronie szkoły: [Konkurs Matematyczno-Chemiczno-Fizyczny „MŁODY INŻYNIER”](#)
3. Wszelkie pytania dotyczące konkursu należy kierować na adres e-mail: [bsiwiec@eduwarszawa.pl](mailto:bsiwiec@eduwarszawa.pl)
4. Konkurs adresowany jest do uczniów klas 7 i 8 szkoły podstawowej zwanych dalej **Uczestnikami**.
5. Opiekunem **Uczestników** staje się nauczyciel matematyki, fizyki, chemii zgłaszający szkołę do konkursu zwany dalej **Opiekunem**.
6. Wszystkie informacje niezbędne do organizacji Konkursu zostaną wysłane na adresy mailowe nauczycieli zgłaszających szkołę do konkursu (wyniki, zmiany w terminach, godzinach itp.)
7. Udział w konkursie jest bezpłatny.
8. Zgłoszenie do konkursu jest jednoznaczne z akceptacją regulaminu.
9. Za bezpieczeństwo **Uczestników** w obu etapach - zarówno podczas trwania Konkursu, jak i podczas dojazdu do siedziby organizatora konkursu i powrotu - odpowiada **Opiekun**.
10. W przypadku dużego zainteresowania konkursem poszczególne etapy mogą odbyć się w dwóch turach (godzina 10<sup>00</sup> i godzina 12<sup>00</sup>).
11. Honorowy patronat nad Konkursem objął Burmistrz Dzielnicy Mokotów m.st. Warszawy.

#### II. Celem konkursu jest:

- rozbudzenie zainteresowań przedmiotami ścisłymi;
- wykorzystanie wiedzy z dziedziny matematyki, fizyki, chemii w życiu codziennym;
- rozwijanie uzdolnień uczniów;
- kształtowanie umiejętności współpracy w zespole;
- wdrażanie do logicznego myślenia;

- umożliwienie uczniom klas 7 i 8 sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności;
- międzyszkolna integracja środowiska nauczycieli i uczniów.

### III. Organizacja konkursu:

1. Szkoły zgłaszają udział w konkursie do dnia **02.02.2024 r.** w formie elektronicznej na adres e-mail: [bsiwiec@eduwarszawa.pl](mailto:bsiwiec@eduwarszawa.pl) wpisując w temacie Konkurs „Młody Inżynier”. Zgłoszenie powinno zawierać nazwę i adres szkoły, imię i nazwisko **Opiekuna** oraz telefon kontaktowy.
2. **Uczestnicy** konkursu zobowiązani są okazać legitymację szkolną.
3. Konkurs zostanie przeprowadzony w dwóch etapach.

**Etap I – szkolny: odbywa się na terenie SP 157 w budynku szkoły przy ulicy Tynieckiej 25 w dniu 12.02.24 o godz. 10<sup>00</sup>.**

- Każda szkoła biorąca udział w konkursie jest zobowiązana do przygotowania trzech zadań otwartych (jedno zadanie matematyczne, jedno zadanie chemiczne, jedno zadanie fizyczne).
- Każde zadanie należy zapisać na osobnej kartce o wymiarach 21cm x 5 cm i podać na odwrocie numer szkoły.
- Do zadań należy dołączyć kartę odpowiedzi wraz z punktacją za poszczególne etapy rozwiązania (5 punktów za każde zadanie).
- Zadania wraz z kartą odpowiedzi należy dostarczyć do SP 157 w dniu konkursu.
- W dniu konkursu w obecności uczniów i nauczycieli nastąpi losowanie trzech zadań (pozostałe zadania zostaną wykorzystane w II etapie Konkursu i do tego czasu przechowywane będą w zabezpieczonej komisyjnie kopercie, złożonej w sejfie szkoły przy ul. Tynieckiej 25).
- Wylosowane zadania komisja nakleja na kartę formatu A4, a następnie powiela zestaw dla każdej drużyny.
- W przypadku wylosowania więcej niż jednego zadania z tej samej szkoły, losowanie zostanie powtórzone.

**Etap II - warszawski: odbywa się na terenie SP 157 w budynku szkoły przy ulicy Tynieckiej 25 w dniu 17.04.24 o godz. 10<sup>00</sup>.**

- W dniu konkursu w obecności uczniów i nauczycieli nastąpi otwarcie zabezpieczonej koperty i wylosowanie trzech zadań pobranych komisyjnie z sejfu szkoły przy ul. Tynieckiej 25.
- Wylosowane zadania komisja nakleja na kartę formatu A4, a następnie powiela zestawy dla każdej drużyny;
- W przypadku wylosowania więcej niż jednego zadania z tej samej szkoły, losowanie zostanie powtórzone.

4. Czas trwania każdego etapu wynosi 60 minut.

5. Do drugiego etapu przechodzi 70% ilości zespołów biorących udział w pierwszym etapie.
6. W czasie konkursu zabrania się:
  - głośnych rozmów;
  - używania urządzeń elektronicznych;
  - korzystania z kalkulatorów;
  - korzystania z innych własnych pomocy naukowych;
  - uczniowie mogą korzystać z materiałów, które otrzymają od organizatorów i własnych przyborów.
7. W przypadku nieprzestrzegania regulaminu drużyna zostaje zdyskwalifikowana.
8. Komisja nie tłumaczy zadań.
9. Komisja zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian (poprawek) w czasie konkursu.
10. Ocena prac uczestników przez Komisję Konkursową jest ostateczna i nie podlega weryfikacji.
11. Komisja po zakończeniu każdego etapu sprawdza prace i przesyła mailowo wyniki do **Opiekunów** w ciągu tygodnia od zakończenia poszczególnego etapu.
12. Zwycięża drużyna, która łącznie w obu etapach uzyskała największą liczbę punktów.

#### IV. Laureaci

1. Laureatem Konkursu zostaje **Uczestnik**, który zajął I, II lub III miejsce.
2. Organizator przewiduje nagrody rzeczowe i dyplomy dla laureatów (\*) dotyczy każdego członka trzyosobowego zespołu).
  - a. Laureaci\*) I miejsca otrzymują bon do Empiku o wartości 100 zł i nagrodę rzeczową.
  - b. Laureaci\*) II miejsca otrzymują bon do Empiku o wartości 50 zł i nagrodę rzeczową.
  - c. Laureaci\*) III miejsca otrzymują nagrodę rzeczową.
3. Wręczenie nagród odbędzie się w siedzibie **Organizatora** w terminie nie późniejszym niż 31.05.2024 r.

#### Zakres materiału z każdego przedmiotu do konkursu „Młody inżynier”

##### Chemia:

- Substancje i ich własności.
- Wewnętrzna budowa materii.
- Reakcje chemiczne.
- Tlen, wodór i ich związki chemiczne. Powietrze.
- Woda i roztwory wodne.
- Wodorotlenki i kwasy.

## Fizyka:

- Wielkości fizyczne, jednostki, pomiary.
- Dokładność pomiaru, niepewność pomiaru, cyfry znaczące.
- Zamiana jednostek.
- Względność ruchu.
- Oddziaływania w przyrodzie.
- Siła jako wielkość wektorowa.
- Wyznaczanie siły wypadkowej.
- Wykres jako źródło informacji o ruchu.
- Ruch jednostajny prostoliniowy.
- Ruch jednostajnie zmienny.
- Opory ruchu.
- Zasady dynamiki Newtona.
- Eksperyment i obserwacja- badanie przyrody wokół nas.
- Stany skupienia wody.

## Matematyka:

- Działania w zbiorze liczb rzeczywistych
- Własności, pola i obwody figur płaskich
- Wyrażenia algebraiczne
- Równania
- Procenty
- Prawdopodobieństwo
- Twierdzenie Pitagorasa