



# III KONKURS INTERDYSCYPLINARNY „Mastermind”

Organizatorzy:

1. Kuratorium Oświaty w Łodzi
2. Szkoła Podstawowa Towarzystwa Oświatowego „Edukacja” im Księcia Józefa Poniatowskiego w Łodzi
3. I Liceum Ogólnokształcące w Łodzi
4. Stowarzyszenie Nauczycieli Fizyki Ziemi Łódzkiej
5. Politechnika Łódzka, Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki



## I. Cele konkursu

Celem konkursu jest inspirowanie młodzieży szkół podstawowych do głębszego zainteresowania się matematyką oraz fizyką i chemią jako naukami empirycznymi oraz wykorzystywania poznanych praw i zasad w sytuacjach typowych oraz nowych (problemowych).

## II. Zakres materiału obowiązujący na konkursie

Wszystkie zadania zostaną ułożone na podstawie obowiązującego aktualnie zestawu wymagań edukacyjnych zawartych w podstawie programowej nauczania matematyki, fizyki oraz chemii.

## III. Organizatorzy

Organizatorem konkursu jest Łódzki Kurator Oświaty oraz Szkoła Podstawowa Towarzystwa Oświatowego „Edukacja” im. Księcia Józefa Poniatowskiego w Łodzi.

Współorganizatorem jest Politechnika Łódzka, Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki.

Patronat merytoryczny obejmuje Stowarzyszenie Nauczycieli Fizyki Ziemi Łódzkiej.

## IV. Uczestnicy konkursu

Uczestnikiem konkursu może być każdy uczeń szkoły podstawowej zgłoszony przez nauczyciela w danej szkole. Przewiduje się możliwość samodzielnego zgłoszenia się uczniów do konkursu.

Uczniowie biorący udział w konkursie tworzą zespół składający się z 3 osób oraz jednej osoby rezerwowej. Udział w konkursie tej osoby jest możliwy tylko wtedy, gdy jeden z członków zespołu z przyczyn od niego niezależnych, nie może wziąć udziału w określonym etapie konkursu.

**Każdy uczestnik konkursu jest zobowiązany do śledzenia informacji ukazujących się na stronie [www.snf-lodz.edu.pl](http://www.snf-lodz.edu.pl) oraz [www.to.edu.pl](http://www.to.edu.pl)**

## V. Przebieg konkursu

Udział w konkursie jest równoznaczny ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych wyłącznie do celów konkursowych.

1. Pierwszym etapem konkursu są eliminacje szkolne. Do dnia **11 listopada 2022 roku** należy przesłać rozwiązania zadań (przesłanych mailowo) na adres szkoły:

Szkoła Podstawowa Towarzystwa Oświatowego „Edukacja”  
ul. Inżynierska 2/4,  
93-569 Łódź  
„Konkurs Mastermind”

2. Zadania konkursowe będą dostępne również na stronie internetowej [www.snf-lodz.edu.pl](http://www.snf-lodz.edu.pl) oraz [www.to.edu.pl](http://www.to.edu.pl).

3. Zespół powinien rozwiązać 2 spośród 3 zadań teoretycznych oraz 2 spośród 3 zadań doświadczalnych. Rozwiązania każdego z zadań teoretycznych powinny znajdować się na osobnej kartce. Natomiast w sprawozdaniu z realizacji zadania doświadczalnego należy

wyraźnie odróżnić część teoretyczną ( zawierająca tezę), opis układu badawczego oraz wyniki eksperymentu. wnioski i uwagi końcowe.

4. Rozwiązania zadań mogą mieć postać wydruku z pliku edytowalnego lub mogą być napisane ręcznie.

5. Za rozwiązanie zadania teoretycznego można dostać maksymalnie 10 punktów, a za rozwiązanie zadania doświadczalnego 20 punktów. W sumie można więc uzyskać na tym etapie konkursu maksymalnie 60 punktów.

6. Przesłane zadania konkursowe zostaną sprawdzone przez członków komisji konkursowej. Na podstawie uzyskanych wyników zostanie ustalona lista zespołów, które zostaną zaproszone do udziału w drugim etapie konkursu.

7. W drugim etapie konkursu mogą wziąć udział maksymalnie 32 zespoły.

8. Drugi etap konkursu rozgrywany w dniu **16 grudnia 2022 roku** na platformie internetowej infima.p.lodz.pl

9. W drugim etapie konkursu zawodnicy będą rozwiązywać test składający się z 30 pytań zamkniętych z matematyki, fizyki oraz chemii . Z każdego zespołu test z poszczególnych przedmiotów rozwiązuje tylko jeden uczestnik konkursu.

10. Komisja konkursowa na podstawie wyników testów drugiego etapu konkursu sumuje punkty uzyskane przez poszczególnych zawodników i przedstawia listę zespołów zaklasyfikowanych do finału tego konkursu.

11. W 3 etapie konkursu bierze udział maksimum 16 zespołów, gdy liczba zgłoszonych zespołów do konkursu jest większa niż 15.

12. Członkowie zespołu, który zakwalifikował się do 3 etapu uzyskują tytuł finalisty pod warunkiem, że uczestnik brał udział w minimum dwóch etapach tego konkursu.

13. Trzeci etap konkursu odbędzie się 3 marca 2023 roku w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im Adama Mickiewicza w Łodzi ul. Więckowskiego 41 będącej organizatorem konkursu. Polega on na rozwiązywaniu zadań otwartych z matematyki, fizyki oraz chemii .

14. Na początku każdy zespół otrzymuje po 5 zadań z matematyki, fizyki oraz chemii. Warunkiem przejścia do następnego etapu konkursu jest udzielenie poprawnych odpowiedzi na 4 pytania z matematyki, fizyki oraz chemii.

15. Poprawność odpowiedzi z danego przedmiotu uczestnik sprawdza u komisji konkursowej. Komisja konkursowa potwierdza poprawność rozwiązania lub poleca ponowne rozwiązanie tego zadania.

16. Do następnej tury trzeciego etapu przechodzi 8 zespołów, które najszybciej uzyskały poprawne odpowiedzi (4 z 5) na przedstawione uczestnikom pytania z poszczególnych przedmiotów.

17. Kolejne tury tego etapu odbywają się analogicznie. Do półfinału 3 etapu konkursu przechodzą 4 najlepsze zespoły. W finale natomiast spotykają się dwa najlepsze zespoły.

18. Zespół, który wygrywa konkurs uzyskuje zaszczytny tytuł „Mistrz intelektu”, natomiast osoby grające w finale uzyskują tytuł laureata. Członkowie pozostałych drużyn grających w półfinale 3 etapu uzyskują tytuł finalisty.

19. W przypadku gdy nie będzie można rozegrać tego etapu w siedzibie I Liceum Ogólnokształcącego np. z powodu zagrożenia epidemiologicznego, etap ten będzie rozegrany zdalnie na płaszczyźnie internetowej infimat.p.lodz.pl .

## VI. Komisje konkursowe

1. Ustala się następujący tryb powoływania komisji konkursowych:



- a) Wojewódzką Komisję Konkursową powołuje Łódzki Kurator Oświaty.
  - b) Rejonowe Komisje Konkursowe powołuje Wojewódzka Komisja Konkursowa.
  - c) Szkolne Komisje Konkursowe powołują dyrektorzy szkół.
  - d) Eliminacje szkolne przeprowadza Szkolna Komisja Konkursowa.
  - e) Eliminacje rejonowe przeprowadza Rejonowa Komisja Konkursowa.
  - f) Eliminacje konkursowe finałowe przeprowadza Wojewódzka Komisja Konkursowa.
2. Do zadań Wojewódzkiej Komisji Konkursowej należy między innymi:
- a) Przygotowanie i przeprowadzenie konkursu od etapu szkolnego do jego zakończenia na terenie całego województwa.
  - b) Koordynacja prac poszczególnych komisji konkursowych.
  - c) Przygotowanie regulaminu konkursu i przedstawienie go do zatwierdzenia przez Łódzkiego Kuratora Oświaty.
  - d) Przygotowanie zadań konkursowych wraz z kryteriami oceniania i szczegółową punktacją na stopień szkolny, rejonowy i wojewódzki oraz ich przekazanie komisjom szkolnym i rejonowym w sposób gwarantujący tajność danych do chwili rozpoczęcia eliminacji na poszczególnych stopniach.
  - e) Ustalenie miejsca przeprowadzania eliminacji szkolnych, rejonowych i finału wojewódzkiego oraz wskazanie miejsca zakończenia konkursu.
  - f) Weryfikacja i zatwierdzanie wyników konkursu stopnia szkolnego, rejonowego oraz wojewódzkiego.
  - g) Wnioskowanie do Łódzkiego Kuratora Oświaty o przyznanie tytułu laureata lub finalisty uczestnikom finału wojewódzkiego, którzy uzyskali co najmniej minimum punktów ustalonych dla danego tytułu.
  - h) Wypisanie zaświadczenia dla finalistów i laureatów zgodnie z wymaganiami zawartymi w odpowiednim rozporządzeniu oraz przesłanie do podpisu Łódzkiemu Kuratorowi Oświaty.

## VII. Tryb odwoławczy od decyzji Komisji Konkursowych.

1. Uczestnicy, ich rodzice (prawni opiekunowie) i nauczyciele mają prawo wglądu do prac ocenionych przez komisje poszczególnych stopni. Przegląd pracy konkursowej odbywa się w obecności osoby wyznaczonej przez organizatora konkursu.
2. Zastrzeżenie w zakresie sprawdzania i oceniania prac może wnieść pisemnie lub elektronicznie uczeń za pośrednictwem rodziców (prawnych opiekunów) lub jego rodzice (opiekunowie prawni).
3. Ustala się następujące zasady wnoszenia ( za pośrednictwem dyrektora szkoły) przez uczestników konkursów zastrzeżeń w zakresie sprawdzania i oceniania prac:
  - a) po stopniu szkolnym - do komisji rejonowej za pośrednictwem przewodniczącego SKK; zastrzeżenie rozpatruje zespół powołany przez przewodniczącego RKK; decyzja zespołu jest ostateczna,
  - b) po stopniu rejonowym - do komisji wojewódzkiej za pośrednictwem przewodniczącego RKK; zastrzeżenie rozpatruje zespół powołany przez przewodniczącego WKK; decyzja zespołu jest ostateczna,
  - c) po stopniu wojewódzkim - do Komisji Konkursowej I Liceum Ogólnokształcącego. Zastrzeżenie rozpatruje zespół odwoławczy powołany przez przewodniczącego tej komisji, w skład którego wchodzi wizytator Łódzkiego Kuratorium Oświaty. Decyzja



- zespołu jest ostateczna. Zespół rozpatruje zastrzeżenia wniesione do konkretnych punktów pracy konkursowej, a nie dokonuje ponownej weryfikacji całej pracy.
4. Zastrzeżenia mogą być wniesione w terminie 3 dni roboczych od ogłoszenia wyników po poszczególnych stopniach konkursów.
  5. Zastrzeżenia winny być rozpatrzone w terminie 5 dni roboczych od daty wpływu.

### VIII. Nagrody

Wszyscy finaliści otrzymają dyplomy uznania. Opiekunowie finalistów otrzymują dyplomy uznania.

### II. Uprawnienia laureatów konkursów

Uprawnienia laureatów konkursów interdyscyplinarnych i tematycznych określa Minister Edukacji Narodowej rozporządzeniem w sprawie przeprowadzania postępowania rekrutacyjnego oraz postępowania uzupełniającego do publicznych przedszkoli, szkół i placówek. Finalistom konkursów interdyscyplinarnych i tematycznych nie przysługują uprawnienia jak dla laureatów.

### III. Obowiązująca literatura

Podręczniki i zbiory zadań dopuszczone do użytku szkolnego przez Ministerstwo Edukacji Narodowej z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii na poziomie podstawowym, oraz zalecane zbiory zadań:

1. Subieta R.: Fizyka. Zbiór zadań dla klas 1-3 gimnazjum, WSiP, Warszawa 2011,
2. Sagnowska B., Salach J.: Zbiór zadań z fizyki dla uczniów gimnazjum, Wyd. ZamKor, Kraków 2004,
3. Kaczorek H.: Testy z fizyki dla uczniów gimnazjum, Wyd. ZamKor, Kraków 2010
4. Kaczorek H.: Zbiór zadań z fizyki, WSiP, Warszawa 1994,
5. Kurowski A., Niemiec J.: Świat fizyki. Zbiór prostych zadań dla gimnazjum, Wyd. ZamKor, Kraków 2009,
6. Kwiatek. W, Wroński. I.: Zbiór zadań wielopoziomowych z fizyki dla gimnazjum, Wyd. ZamKor, Kraków 2009,

### IV. Postanowienia końcowe

Na wszystkich etapach uczestnik może korzystać wyłącznie z własnych przyborów do pisania oraz dowolnego rodzaju kalkulatora z wyłączeniem programowalnym