

**Nauczyciele matematyki
ze Szkoły Podstawowej nr 124 w Warszawie**

pragną zaprosić

**nauczycieli i uczniów
z wawerskich szkół podstawowych
do udziału w**

V Wawerskich Zawodach Matematycznych

„Matematyka jest miarą wszystkiego”

podczas której wyłonimy

„SUPER MATEMATYKA WAWRA 2015”



Mazowiecki Kurator Oświaty
Al. Jerozolimskie 32, 00-024 Warszawa



Regulamin konkursu

§1. Postanowienia wstępne.

1. Organizatorem konkursu są nauczyciele matematyki ze Szkoły Podstawowej Nr 124 im. Stanisława Jachowicza (ul. Bartoszycka 45/47, 04 -923 Warszawa).
2. Konkurs adresowany jest do uczniów klas V i VI szkół podstawowych z dzielnicy Wawer.

§2. Cele konkursu:

1. Rozwijanie zainteresowań i predyspozycji uczniów:
 - Pokazywanie piękna matematyki poprzez rozwiązywanie zadań praktycznych.
 - Stwarzanie sytuacji pobudzających uczniów do twórczego myślenia.
 - Rozwijanie zdolności poznawczych.
 - Rozwijanie umiejętności stosowania metod matematycznych.
 - Ukazanie sposobów twórczego wykorzystania wiedzy (zdobywanie potrzebnych informacji, stosowanie analogii, uogólnień, klasyfikacji, specyfikacji).
2. Rozwijanie u uczniów pożądanych cech osobowości:
 - Wzbudzanie tendencji do stałego zwiększania zasobu wiedzy, do poznawania świata.
 - Dokładność, samodzielność, systematyczność i wytrwałość w wykonywaniu pracy.
 - Prowadzenie logicznego, abstrakcyjnego rozumowania.
 - Umiejętność argumentacji.
 - Zachowanie się w nietypowych sytuacjach.
 - Wzbudzanie pozytywnych ambicji.
 - Odpowiedzialność za reprezentowanie określonej społeczności.
 - Umiejętność rywalizacji i skutecznego prezentowania swojej wiedzy.
3. Pomoc nauczycielom w realizacji zadań edukacyjnych:
 - Wspieranie uzdolnień matematycznych uczniów.
 - Aktywizacja środowiska nauczycieli matematyki na rzecz pracy z młodzieżą zainteresowaną praktycznym wykorzystaniem matematyki.
 - Promowanie osiągnięć uczniów, ich nauczycieli i szkół.
 - Realizacja planów rozwoju zawodowego.
 - Możliwość realizacji zadań ujętych w szkolnych planach pracy i programach wychowawczych.

§3. Organizacja i przebieg konkursu:

➤ Konkurs przebiega w dwóch etapach:

- etap I (zespołowy)

- etap II (indywidualny)

ETAP I - POTYCZKI ZESPOŁOWE

- Pierwszy etap odbędzie się **19 lutego 2015 r. (czwartek) o godz. 10.00 w macierzystej szkole ucznia.**
- Każda szkoła do konkursu zgłasza drużynę składającą się z 3 uczniów z klas V i 3 uczniów z klas VI (szkoła może zgłosić więcej niż jedną drużynę). Jeden uczeń może być uczestnikiem tylko jednej drużyny.
- Zgłoszenia do V Wawerskich Zawodów Matematycznych dokonuje wybrany nauczyciel danej szkoły.
- Nauczyciel, który zgłasza daną szkołę do konkursu staje się jednocześnie jej koordynatorem.
- Zgłoszenia z imienną listą uczniów (załącznik 1) należy przesłać na adres agnieszka.szczepanek@poczta.onet.pl do **13 lutego 2015 r.**
- Koordynator otrzyma test konkursowy wraz z instrukcją i kluczem odpowiedzi na wskazany przez siebie adres mailowy do **17 lutego 2015 r.**
- Po przeprowadzeniu pierwszego etapu szkolny koordynator prześle listę uczniów wraz z wynikami na adres mailowy agnieszka.szczepanek@poczta.onet.pl do **27 lutego 2015 r.**
- **2 marca 2015r.** szkoły otrzymają wyniki konkursu oraz listę uczniów, którzy zakwalifikowali się do drugiego etapu.

1. Etap pierwszy będzie miał formę pisemną i zostanie rozstrzygnięty zespołowo.
2. Każdy uczeń otrzyma do rozwiązania zestaw 20 zadań zamkniętych (5 zadań za 1 punkt, 5 zadań za 2 punkty, 5 zadań za 3 punkty, 5 zadań za 4 punkty).
3. Uczniowie zadania rozwiązują indywidualnie a pracują na wspólny wynik całego zespołu.
4. Czas na rozwiązanie zadań - 90 minut.
5. W sumie uczeń może otrzymać 50 punktów, a zespół 300 punktów.
6. Nagrodzone zostaną trzy zespoły z najwyższą liczbą punktów.

ETAP II - POTYCZKI INDYWIDUALNE

- Drugi etap zostanie przeprowadzony **16 kwietnia 2015 r. o godzinie 13.00** w Szkole Podstawowej Nr 124 im. Stanisława Jachowicza w Warszawie, ul. Bartoszycka 45/47.
 - Będzie miał formę pisemną i zostanie rozstrzygnięty indywidualnie.
 - Etap drugi jest przeznaczony dla uczniów, którzy w rozgrywkach zespołowych uzyskali co najmniej 80 % możliwych punktów.
 - Każdy uczeń otrzyma zestaw składający się z 5 zadań otwartych (za każde zadanie uczeń może otrzymać 5 punktów)
 - Czas na rozwiązanie zadań – 90 minut.
 - Uczniowie będą oceniani indywidualnie.
 - Nagrodzone zostaną trzy osoby z najwyższą liczbą punktów.
 - Uczeń, który zajmie **I miejsce** uzyska również tytuł **„Super Matematyka Wawra 2015”**.
 - W przypadku, gdy będzie więcej niż jedna osoba z najwyższą liczbą punktów, zorganizowana zostanie dogrywka dla tych uczniów.
 - W dogrywce uczniowie otrzymają zestaw 3 zadań otwartych, po jednym zadaniu z geometrii, algebry i arytmetyki.
 - Czas na rozwiązanie zadań w dogrywce – 45 minut.
 - Ogłoszenie wyników etapu drugiego, wręczenie nagród i dyplomów nastąpi 16 kwietnia 2015 roku po warsztatach.
1. Czas pracy uczniów zacznie się liczyć od chwili otrzymania przez nich arkusza z zadaniami i po zakodowaniu prac.
 2. W czasie konkursu nie wolno używać korektorów, kalkulatorów, telefonów komórkowych, itp.
 3. Każdy uczestnik zabiera ze sobą długopis (pióro), ołówek, linijkę, ekierkę, gumkę do ołówka, legitymację szkolną, obuwie zamienne.
 4. Każdy uczestnik powinien posiadać zgodę rodziców (prawnych opiekunów) na publikowanie na stronach internetowych Szkoły Podstawowej nr 124 wyników uzyskanych na poszczególnych etapach konkursu. (załącznik 2)
 5. W sali, w której będzie odbywał się konkurs mogą przebywać tylko uczestnicy konkursu oraz członkowie komisji konkursowej.
 6. Organizator konkursu zapewnia zgodną z obowiązującymi przepisami ochronę przetwarzanych danych osobowych.

WARSZTATY MATEMATYCZNE

V Wawerskie Zawody Matematyczne „Matematyka jest miarą wszystkiego”

- Warsztaty odbędą się bezpośrednio po II etapie V Wawerskich Zawodów Matematycznych.
- Zajęcia będą trwały 1 godzinę.
- W zajęciach mogą uczestniczyć wszyscy chętni uczniowie, którzy brali udział w II etapie V Wawerskich Zawodów Matematycznych.
- Temat zajęć to: **Równowaga** – szukanie środka ciężkości, budowa zabawek typu wańka-wstańka, ptak zawieszony na dziobie; zawiłości fizyczne związane ze staniem na jednej nodze i siedzeniem, konstrukcje z makaronu.
- Zajęcia poprowadzi instruktor z CoperniKids.

§4. Harmonogram konkursu:

- Etap I przeprowadzony zostanie 19 lutego 2015 (czwartek) o godz. 10.00
- Etap II przeprowadzony zostanie 16 kwietnia 2015 (czwartek) o godz. 13.00

§5. Komisje konkursowe:

W skład komisji konkursowej II etapu wchodzi nauczyciele matematyki ze Szkoły Podstawowej nr 124 oraz chętni nauczyciele matematyki ze szkół biorących udział w V Wawerskich Zawodach Matematycznych.

Główne zadania komisji II etapu to:

- a) Sprawdzenie rozwiązań zgodnie z dostarczonym schematem punktowania.
- b) Ustalenie listy indywidualnych zdobywców I, II i III miejsca oraz wyłonienie „Super Matematyka Wawra 2015”.
- c) Ogłoszenie wyników.

Zgłaszając uczniów do konkursu prosimy o podanie nazwiska nauczyciela chętnego do pracy w komisji konkursowej.

Nauczyciel pracujący w Komisji otrzyma zaświadczenie.

§6. Zadania konkursowe:

V Wawerskie Zawody Matematyczne „Matematyka jest miarą wszystkiego”

- Zadania konkursowe będą przygotowane przez zespół nauczycieli uczących w SP 124 na podstawie zalecanej literatury.
- Zadania konkursowe mogą zgłaszać nauczyciele z innych szkół.
- Propozycje zadań proszę przysyłać na adres: agnieszka.szczepanek@poczta.onet.pl do dnia **16 stycznia 2015 roku.**

§7. Zgłoszenia do konkursu:

- Zgłoszenia do konkursu proszę przesłać na adres mailowy: agnieszka.szczepanek@poczta.onet.pl

• §8. Nagrody i wyróżnienia:

- Każdy uczeń otrzyma zaświadczenie o uczestnictwie w konkursie oraz możliwość uczestniczenia w warsztatach matematycznych.
- Nagrodzone zostaną trzy pierwsze miejsca w etapie pierwszym i trzy pierwsze miejsca w etapie drugim.
- Uczeń, który otrzyma najwyższą liczbę punktów w drugim etapie uzyska tytuł „Super Matematyk Wawra 2015” oraz otrzyma nagrodę specjalną.

§9. Zakres wiedzy i umiejętności objętych konkursem:

Do każdego etapu konkursu obowiązują treści nauczania, umiejętności i osiągnięcia wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (II etap edukacyjny w zakresie matematyki) oraz wymienione niżej umiejętności:

- Obliczenia na liczbach całkowitych, ułamkach zwykłych i dziesiętnych.
- Procenty
- Szacowanie wyników i przybliżanie liczb wymiernych.
- Stosowanie pojęcia średniej arytmetycznej.
- Rozwiązywanie zadań dotyczących sytuacji praktycznych, prowadzących do równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą.
- Rozwiązywanie zadań tekstowych umieszczonych w praktycznym kontekście, np.: droga – prędkość - czas; plan i skala.
- Własności figur płaskich.
- Obliczanie pól i obwodów w sytuacjach praktycznych.
- Obliczanie pola powierzchni i objętości prostopadłościanów.
- Zapisywanie treści zadań za pomocą wyrażeń arytmetycznych i algebraicznych.
- Zamiana jednostek czasu, masy, długości, pola i objętości.
- Cechy podzielności przez 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10.
- Dokonywanie i uzasadnianie uogólnień w oparciu o własności figur geometrycznych.

- Sprawdzanie, czy otrzymany wynik spełnia warunki zadania.
- Formułowanie wniosków na podstawie analizy podanego tekstu matematycznego.
- Rozwiązywanie łamigłówek logicznych, dostrzeganie prawidłowości i uzasadnianie swego postępowania (wyboru).
- Stosowanie języka matematycznego przy zapisywaniu rozwiązań zadań otwartych krótkiej i rozszerzonej odpowiedzi i uzasadnianie postępowania.

§10. Zalecana Literatura:

- „Matematyczne potyczki” cz. 1 i cz.2 Tony Gardiner, wyd. Nowa Era,
- „Zaprzyjaźnij się z matematyką” Elżbieta Jędrasik, wyd. NOWIK;
- Matematyka wokół nas. Zbiór zadań. Szkoła podstawowa. Klasa 6 ,Helena Lewicka, Marianna Kowalczyk, Teresa Rzepecka;
- „Miniatury matematyczne dla szkół podstawowych” – „Uczymy się myśleć poprzez rozrywkę”, wyd. Aksjomat;
- „Olimpiady i konkursy matematyczne” – zad. Dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów, Henryk Pawłowski, wyd. Tutor;
- „Matematyka na szóstkę” zadania dla klasy V – Stanisław Kalisz, Jan Kulbicki, Henryk Rudzki;
- „Matematyka na szóstkę” zadania dla klasy VI – Stanisław Kalisz, Jan Kulbicki, Henryk Rudzki;
- „W krainie matematyki” – zadania przed sprawdzianem w szkole podstawowej, Bogusława Kamieńska;
- „Konkursy matematyczne dla szkoły podstawowej” – Marianna Rosół, wyd. Aksjomat Toruń;
- „Zbiór zadań dla kółek matematycznych w szkole podstawowej” Agnieszka Żurek, Piotr Jędrzejewicz, wyd. GWO;
- „Podręczniki do matematyki dopuszczone do użytku szkolnego przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania i wpisane do wykazu podręczników szkolnych do kształcenia ogólnego do nauczania matematyki,
- Strony internetowe wydawnictw, stowarzyszeń i towarzystw naukowych zajmujących się popularyzacją matematyki;
- Wybrane numery czasopisma „Matematyka” i „Matematyka w szkole” zawierające przykłady zadań konkursowych lub zadań dla kół matematycznych.

Organizatorzy

Małgorzata Wysocka

Agnieszka Szczepanek