



1. Cel konkursu:

Rozwijanie zainteresowań i uzdolnień matematycznych uczniów. Wdrażanie uczniów do samodzielnej pracy nad pogłębianiem i rozszerzaniem wiedzy matematycznej. Popularyzacja wiedzy i umiejętności matematycznych wśród uczniów szkół podstawowych. Motywowanie uzdolnionych matematycznie uczniów do nauki i nauczycieli do pracy z młodymi pasjonatami.

2. Adresaci konkursu:

Konkurs przeznaczony jest dla uczniów szkół podstawowych z terenu powiatu opoczyńskiego.

3. Organizator konkursu:

Organizatorem konkursu jest Zarząd Powiatowy Towarzystwa Przyjaciół Dzieci w Opocznie, Zespół Nauczycieli Matematyki w Zespole Szkół Powiatowych im. St. Staszica w Opocznie, Powiat Opoczyński.

4. Miejsce:

Konkurs organizowany jest: I etap szkolny, na terenie każdej szkoły biorącej udział w konkursie, II etap w Zespole Szkół Powiatowych im. St. Staszica w Opocznie.

5. Czas trwania konkursu:

Ogłoszenie konkursu: 17 stycznia 2023 r.

Etap szkolny: 16 lutego 2023 r. o godz. 9:00, czas trwania 60 min, w macierzystej szkole.

Etap powiatowy: 10 marca 2023 r. o godz. 9:00, w Zespole Szkół Powiatowych im. St. Staszica w Opocznie (biblioteka szkolna).

Rozwiązanie konkursu: kwiecień 2023 roku (Dzień Otwarty dla uczniów szkół podstawowych - dokładny termin będzie opublikowany na stronie internetowej szkoły), w Zespole Szkół Powiatowych im. St. Staszica w Opocznie.

6. Zasady konkursu:

Etap pierwszy: polega na rozwiązaniu zadań otwartych w szkołach i wytypowaniu kandydatów z ilością punktów co najmniej 16 do etapu powiatowego. Protokoły wraz z oświadczeniami o wyrażeniu zgody przez rodzica na przetwarzanie danych osobowych (w tym wizerunku) należy przesłać do dnia 24 lutego 2023 r. do godz. 12:00 na adres Zespół Szkół Powiatowych im. St. Staszica w Opocznie ul. Wojciecha Kossaka 1a 26-300 Opoczno (z dopiskiem „Rusz głową ...”). Szkoły, które nie wytypują uczniów do etapu powiatowego, a przeprowadzą etap szkolny przesyłają protokół Poczta Polska lub jego skan na adres jolanta.marciniak@zspnr1.pl.

Etap drugi: polega na rozwiązaniu zadań zamkniętych i otwartych, a następnie wytypowaniu uczniów do nagród, które zostaną wręczone w kwietniu 2023 roku (w Dzień Otwarty dla uczniów szkół podstawowych - dokładny termin będzie opublikowany na stronie internetowej szkoły) w Zespole Szkół Powiatowych im. St. Staszica w Opocznie. Lista nagrodzonych zostanie opublikowana na stronie zspnr1.pl w kwietniu.

7. Regulamin konkursowy:

1. Organizatorem konkursu jest Zarząd Powiatowy Towarzystwa Przyjaciół Dzieci w Opocznie, Zespół Nauczycieli Matematyki w Zespole Szkół Powiatowych im. St. Staszica w Opocznie, Powiat Opoczyński.
2. W konkursie może brać udział każdy uczeń szkoły podstawowej z terenu powiatu opoczyńskiego.
3. Udział w konkursie jest bezpłatny.
4. Udział szkoły w konkursie jest dobrowolny.
5. Podczas trwania konkursu w etapie szkolnym nie można korzystać z żadnych pomocy naukowych, w etapie powiatowym można używać kalkulatorów prostych (zabezpieczają organizatorzy).
6. Konkurs powinien odbyć się w wyznaczonych godzinach .
7. Zadania konkursowe do momentu rozpoczęcia konkursu stanowią tajemnicę służbową.
8. Czas trwania konkursu po odliczeniu czynności organizacyjnych wynosi 60 min.(etap szkolny) i 60 min. (etap powiatowy).
9. Wśród laureatów konkursu zostaną rozlosowane cenne nagrody rzeczowe, a każdy uczestnik etapu powiatowego otrzyma dyplom.
10. Wszystkie kwestie sporne dotyczące konkursu rozwiązywane będą przez Komisję Konkursową.
11. Szczegółowe informacje o konkursie można znaleźć na stronie internetowej zspnr1.pl.

8. Zagadnienia objęte konkursem:

1. Liczby wymierne i działania na nich; porównywanie liczb wymiernych; obliczanie wartości bezwzględnej; potęga o wykładniku całkowitym dodatnim; własności potęgowania; pierwiastki i ich podstawowe własności.
2. Przybliżenia dziesiętne liczb rzeczywistych; przykłady liczb niewymiernych.
3. Zapisywanie wyrażeń algebraicznych oraz obliczanie ich wartości liczbowych.
4. Zadania tekstowe; równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą; obliczenia procentowe i ich zastosowania praktyczne.
5. Skala; proporcjonalność.
6. Obliczanie drogi przy danej prędkości i czasie, prędkości przy danej drodze i czasie, czasu przy danej drodze i prędkości.
7. Wielokąty, koło i okrąg; nierówność trójkąta; symetralna odcinka i dwusieczna kąta; kąt środkowy i kąt wpisany.
8. Obwody i pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu; długość okręgu i pole koła.
9. Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie; twierdzenie o równości kątów wierzchołkowych (z wykorzystaniem zależności między kątami przyległymi); równość kątów odpowiadających i naprzemianległych; cechy przystawiania trójkątów; cechy podobieństwa trójkątów; suma kątów wewnętrznych trójkąta; twierdzenie Pitagorasa.
10. Objętość i pole powierzchni graniastosłupów i ostrosłupów.
11. Układ współrzędnych; środek odcinka; długość odcinka.
12. Dowody geometryczne.
13. Proste doświadczenia losowe; obliczanie prawdopodobieństwa.
14. Odczytywanie danych i elementy statystyki opisowej; średnia arytmetyczna.