

REGULAMIN SZKOLNEGO KONKURSU FOTOGRAFICZNEGO

„Matematyka w Obiektywie – Dostrzeż Niewidzialne”

§1. Postanowienia ogólne

1. Organizatorem konkursu jest zespół nauczycieli matematyki w Zespole Szkół Technicznych.
2. Konkurs jest skierowany do uczniów klas o profilu fotograficznym I–IV.
3. Cele konkursu:
 - o Popularyzacja matematyki jako narzędzia opisu świata.
 - o Rozwijanie umiejętności dostrzegania struktur matematycznych w sztuce, architekturze i naturze.

Regulamin konkursu:

- Przystępując do konkursu uczestnik oświadcza, że posiada do niej pełne autorskie prawa majątkowe i osobiste. Zgłoszenie pracy w konkursie jest jednoznaczne z akceptacją Regulaminu, tym samym Uczestnicy konkursu wyrażają zgodę na przetwarzanie danych osobowych przez Organizatora w celach prowadzenia konkursu, wyłonienia laureata i przyznania nagrody.
- Autorzy wyrażają zgodę na nieodpłatne wykorzystanie zdjęć do promocji działań edukacyjnych szkoły (strona WWW, media społecznościowe).
- Udział w konkursie wymaga podpisania zgody na przetwarzanie danych osobowych (zgodnie z RODO) – do pobrania u nauczycieli matematyki.

§2. Tematyka prac

- Fotografia musi przedstawiać interpretację pojęcia, twierdzenia lub obiektu matematycznego (np. ciąg Fibonacciego w naturze, asymptoty w architekturze, zjawiska optyczne jako funkcje, perspektywa, symetria, fraktale).
- Praca konkursowa składa się z **dwóch elementów**:
 - o **zdjęcia** (własnego autorstwa).
 - o **tytułu i opisu matematycznego** (od 2 do 5 zdań), w którym autor wyjaśnia, jakie konkretne zagadnienie matematyczne zainspirowało go do wykonania zdjęcia.
- Promowanie kreatywnego wykorzystania technologii cyfrowych.

§3. Wymagania techniczne

1. Każdy uczestnik może zgłosić maksymalnie **1 prace**.
2. Wymagania dotyczące pliku: format JPG, rozdzielczość minimum 2500 px na dłuższym boku.

3. Dopuszcza się obróbkę cyfrową (korekta barwna, kontrast), o ile nie zniekształca ona rzeczywistości w sposób uniemożliwiający identyfikację zjawiska matematycznego. Wyklucza się fotomontaże i grafiki generowane przez AI.
4. Prace należy przesłać na adres: anna.szafraniec@zstsk.edu.pl w terminie do dnia 23.03.2026 r.
5. Wśród prac konkursowych nagrodę otrzyma jedna praca, która będzie oceniona najwyżej przez Komisję Konkursową.
6. Komisja Konkursowa dokona wyboru najlepszej pracy. Decyzja Komisji jest ostateczna i nie przysługuje od niej odwołanie.

§4. Kryteria oceny

Komisja konkursowa, w skład której wejdą nauczyciele matematyki oraz nauczyciel fotografii, będzie oceniać:

1. **Merytoryczność (50%)**: poprawność i głębię interpretacji matematycznej zawartej w opisie i obrazie.
2. **Artystyczną jakość (30%)**: kompozycję, operowanie światłem i estetykę zdjęcia.
3. **Oryginalność (20%)**: nieszablonowe podejście do tematu.

§5. Nagrody i wyróżnienia

1. Laureaci I, II i III miejsca otrzymają nagrody rzeczowe ufundowane przez Radę Rodziców.
2. Wybrane prace zostaną zaprezentowane na wystawie w holu głównym szkoły podczas Dni Otwartych.

Lista tematów

1. Architektura i Geometria Miasta

- „**Perspektywa zbieżna w tunelu**” – pokazanie, jak linie równoległe spotykają się w jednym punkcie.
- „**Asymptoty szklanych biurowców**” – krawędzie nowoczesnych budynków dążące do nieskończoności.
- „**Rytm elewacji**” – powtarzalność elementów (okna, balustrady) jako odzwierciedlenie ciągów liczbowych.
- „**Geometria łuków**” – parabole i elipsy w konstrukcji mostów lub sklepień kościołów.

2. Matematyka w Naturze (Biomatematyka)

- „**Ciąg Fibonacciego w słoneczniku**” – spiralne ułożenie nasion lub łusek w szyszce.
- „**Fraktale w kalafiorze romanesco**” – samopodobieństwo struktur roślinnych (również paprocie czy drzewa).
- „**Symetria osiowa i promienista**” – detale kwiatów, liści lub płatków śniegu.
- „**Sześciokąty doskonałe**” – struktura plastra miodu jako najbardziej efektywny sposób wypełnienia płaszczyzny.

3. Fizyka i Abstrakcja (Zjawiska)

- „**Katenoida w bańce mydlanej**” – powierzchnie minimalne tworzone przez błonę mydlaną.
- „**Anamorfoza w kropli wody**” – zniekształcenia obrazu i geometria sferyczna.
- „**Złoty podział w kompozycji**” – zdjęcie, które samo w sobie jest dowodem na zastosowanie boskiej proporcji w kadrze.
- „**Trajektoria ruchu**” – zdjęcie z długim czasem naświetlania (np. smugi światła samochodów) jako wykres funkcji.

4. Matematyka Codzienna i Przedmioty

- „**Chaos uporządkowany**” – rzut kostkami do gry lub rozrzucone zapałki (rachunek prawdopodobieństwa).
- „**Przekroje stożkowe w cieniu**” – jak światło lampy rzuca cień w kształcie hiperboli lub elipsy na ścianę.

- „**Topologia węzła**” – artystyczne ujęcie splątanych kabli lub liny żeglarskiej.