Szkoła Podstawowa nr 2
im. Kornela Makuszyńskiego
w Legionowie

Legionowo, dn. 04.11.2026 r.

# *Regulamin*
# *Powiatowego Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego*
# *„TĘGA GŁOWA"*
# *dla uczniów klas 8 SP*
# *pod patronatem*
# *Prezydenta Miasta Legionowo*

**I, Organizatorem Powiatowego Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego jest Szkoła Podstawowa nr 2 im. Kornela Makuszyńskiego w Legionowie ul. Jagiellońska 67, 05-120 Legionowo, tel. 22 774-27-54.**

**II. Patronat nad turniejem:**

Prezydent Miasta Legionowo.

**III. Osobami odpowiedzialnymi za przeprowadzenie Konkursu są nauczyciele Szkoły Podstawowej:**

**nr 2 w Legionowie:**

- Lidia Kowalczyk,
- Lesia Khomyn.

**IV. Cele ogólne Powiatowego Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego:**

- Pobudzanie i rozwijanie zainteresowań poznawczych uczniów.
- Popularyzowanie matematyki, informatyki i przedmiotów przyrodniczych wśród uczniów.
- Rozbudzanie wśród młodzieży szkolnej zainteresowań z zakresu matematyki, informatyki i przedmiotów przyrodniczych.
- Rozwijanie wiedzy i umiejętności uczniów.
- Rozwiązywanie rzeczywistych problemów za pomocą robotów, takich jak nawigacja, unikanie przeszkód czy manipulacja obiektami.
- Promowanie uczniów zdolnych szczególnie zainteresowanych przedmiotami matematyczno-przyrodniczymi i informatyką.
- Stymulowanie aktywności poznawczych.
- Umożliwienie pozytywnej i twórczej rywalizacji uczniów i ich szkół.
- Promocja osiągnięć uczniów w środowisku lokalnym.
- Wprowadzanie elementów zdrowej rywalizacji.
- Nawiązywanie efektywnej współpracy uczniów i nauczycieli przedmiotów z różnych szkół.

## V. Cele szczegółowe - operacyjne Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego:

Uczeń przystępujący do konkursu potrafi:

1. Wykorzystywać różnorodne źródła i metody pozyskiwania informacji; odczytywać, analizować, interpretować i przetwarzać informacje tekstowe, graficzne, liczbowe; posługiwać się podstawową terminologią matematyczno –informatyczno - przyrodniczą.
2. Interpretować informacje i wyjaśniać zależności przyczynowo- skutkowe między zjawiskami, formułować wnioski; przedstawiać opinie i argumenty związane z omawianymi zagadnieniami.
3. Posługiwać się prawem dziedziczenia Mendla.
4. Programować na tablecie z wykorzystaniem odpowiednich aplikacji.
5. Rozwiązywać zadania problemowe.
6. Świadomie korzystać z właściwego oprogramowania dla własnego rozwoju.
7. Tworzyć polecenia lub sekwencje poleceń dla określonego planu działań prowadzącego do celu.
8. Współpracować z innymi uczniami, wymieniać się z nimi pomysłami i swoimi doświadczeniami wykorzystując technologię.
9. Wykonywać obliczenia z wykorzystaniem pojęć: stężenie procentowe, masa substancji, masa roztworu, masa rozpuszczalnika, gęstość.
10. Wykonywać obliczenia z wykorzystaniem pojęć: czas połowicznego rozpadu, średnia masa atomowa.
11. Interpretować zapisy równań reakcji chemicznych.
12. Określić współrzędne geograficzne wybranych punktów.
13. Obliczyć odległość rzeczywistą posługując się skalą mapy.
14. Dokonać obliczeń zegarowych znając strefy czasowe na Ziemi.
15. Rozwiązywać zadania z wykorzystaniem prawa Archimedesa i warunków pływania ciał.
16. Analizować wykresy zależności drogi i prędkości od czasu dla ruchu prostoliniowego jednostajnego: porównuje ruchy na podstawie nachylenia wykresu zależności drogi od czasu do osi czasu.
17. Analizować wykresy zależności prędkości, przyspieszenia i drogi od czasu dla ruchu prostoliniowego jednostajnie przyspieszonego bez prędkości początkowej; porównuje ruchy na podstawie nachylenia wykresu zależności prędkości i drogi od czasu do osi czasu.
18. Rozwiązywać zadania z wykorzystaniem związku między siłą i masą a przyspieszeniem; wyodrębnia z tekstów i rysunków informacje kluczowe.
19. Obliczyć pole powierzchni i objętość graniastosłupa i ostrosłupa z wykorzystaniem własności trójkątów oraz twierdzenia Pitagorasa (plus zależności w trójkątach: $30^0$, $60^0$, $90^0$ i $45^0$, $45^0$, $90^0$).
20. Zamieniać jednostki pola i objętości.
21. Wykorzystać własności wielokątów do obliczania pól i obwodów.
22. Rozwiązać złożone równania pierwszego stopnia (także w postaci proporcji) z jedną niewiadomą, stosując przekształcenia wyrażeń algebraicznych.

## VI. Zasady uczestnictwa:

1. Turniej jest przeznaczony dla uczniów klas 8 szkoły podstawowej z terenu Legionowa i powiatu legionowskiego.
2. Turniej przebiega w dwóch etapach – szkolny i powiatowy.
3. Udział w turnieju wymaga zgłoszenia szkoły na „karcie zgłoszeniowej" (Załącznik nr 1) do 14.12.2026 r.
4. Nauczyciele z każdej szkoły, biorącej udział w turnieju (szkolni koordynatorzy) przesyłają drogą elektroniczną zgłoszenie drużyny do udziału w Powiatowym Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego. (Załącznik nr 2) do 15.01.2027 r.
5. Zgłoszenie szkoły do turnieju jest równoznaczne z wyrażeniem zgody przez dyrektora, nauczycieli i rodziców na zbieranie i przetwarzanie danych osobowych w zakresie związanym z turniejem, zgodnie z Ustawą z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych.
6. Szkolny koordynator zobowiązany jest do przechowywania zgód rodziców/opiekunów do dnia 31.08.2027 r. (Załącznik nr 3).
7. Udział w Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczym jest całkowicie bezpłatny.

**VII. Kryteria kwalifikowania uczestników do poszczególnych etapów:**
Turniej przebiega w dwóch etapach: pierwszy etap - szkolny, drugi etap - powiatowy (finał).

Etap szkolny

1. Pierwszy etap odbywa się w szkołach macierzystych w dniu 08.01.2027 r.
2. Arkusz pytań wraz z kluczem odpowiedzi przygotowuje organizator i przesyła 07.01.2027 na adres e-mail podany w zgłoszeniu.
3. Uczniowie indywidualnie rozwiązują test zawierający pytania z zakresu programu merytorycznego Turnieju.
4. Czas trwania testu wynosi 45 min.
5. Prace uczniów sprawdza i ocenia szkolna komisja, powołana przez dyrektora danej szkoły.
6. Szkolna komisja ocenia testy według kryteriów ustalonych przez organizatora.
7. Szkolny koordynator przesyła listę 3 osób, które otrzymały największą ilość punktów i będą reprezentować szkołę jako drużyna na etapie powiatowym.
8. W przypadku remisu szkolny koordynator organizuje dogrywkę.

Etap powiatowy

1. Turniej Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczy zostanie przeprowadzony w Szkole Podstawowej nr 2 w Legionowie przy ul. Jagiellońskiej 67.
2. Podczas turnieju wszystkie drużyny otrzymają identyczne zestawy pytań z podaną liczbą punktów oraz czasem przeznaczonym na rozwiązania.
3. Prace uczniów będą oceniane przez komisję, w skład której wchodzić będą nauczyciele przedmiotów matematyczno-przyrodniczych ze szkół biorących udział w turnieju- powołanych przez dyrektora Szkoły Podstawowej nr 2 w Legionowie.
4. Po podsumowaniu wszystkich punktów przewodniczący komisji przedstawia wyniki turnieju.
5. Protokół z przebiegu turnieju sporządza Międzyszkolna Komisja (Załącznik nr 4).
6. Nad prawidłowym przebiegiem Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego czuwa organizator.
7. Czas trwania Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego ok 150 minut.
8. Uczniowie mogą korzystać z własnych kalkulatorów (prostych).
9. Organizator zapewnia układ okresowy pierwiastków.

**VIII. Miejsca zwycięskie wraz z podaniem informacji o miejscu publikacji wyników.**

- **Finalistami Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego**

na etapie powiatowym zostają drużyny, które uzyskały od **70 %** do 79% maksymalnego wyniku.

- **Laureatami Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego**

na etapie powiatowym zostają drużyny, które uzyskały minimum 80% maksymalnego wyniku:

I stopnia: 100% - 95%

II stopnia: 94% - 90%

III stopnia: 89 % - 80%

Wyniki turnieju, w tym samym dniu zostaną opublikowane na stronie internetowej Szkoły Podstawowej nr 2 w Legionowie www.zsp2legionowo.pl. W zakładce aktualności szkoły podstawowej.

**IX. Harmonogram:**

| Data | Opis |
|---|---|
| 13.11.2026 | Ogłoszenie konkursu na stronie szkoły: www.zsp2.legionowo.pl w zakładce konkursy – 2026/2027 |
| 14.12.2026 | Przesłanie zgłoszeń szkół (Załącznik nr 1) na adressekretariat2@zsp2.legionowo.pl lub lidia.kowalczyk@zsp2legionowo.pl, |
| 08.01.2027 | Etap szkolny |
| 15.01.2027 | Zgłoszenie drużyny (załącznik nr2) na adressekretariat2@zsp2.legionowo.pllub lidia.kowalczyk@zsp2legionowo.pl, |
| 25.02.2027 godz. 9:00 | Powiatowy Turniej Matematyczno–Informatyczno-Przyrodniczy. |
| 25.02.2027 | Ogłoszenie wyników i opublikowanie listy zwycięzców na stronie internetowej szkoły: www.zsp2.legionowo.pl w zakładce aktualności szkoły podstawowej. |

**X. Program merytoryczny turnieju:**

W turnieju są wymagane wiadomości i umiejętności ujęte w podstawie programowej szkoły podstawowej w zakresie rozszerzonym.

*Wiadomości te obejmują następujące działy tematyczne z podstawy programowej:*

*BIOLOGIA*

1. Prawo Mendla
2. Metodologia doświadczenia
3. Przedstawienie wyników doświadczenia w postaci wykresu.

*CHEMIA*

1.Obliczenia chemiczne z wykorzystaniem praw i równań reakcji chemicznych
2. Izotopy.
3. Modele kulkowe związków nieorganicznych.

*FIZYKA*

1.Prawo Archimedesa i prawo Pascala.
2.Analizę ruchu jednostajnego prostoliniowego i jednostajnie przyspieszonego prostoliniowego, wykresy.
3.Zasady dynamiki Newtona.

*GEOGRAFIA*

1. Współrzędne geograficzne.
2. Strefy klimatyczne i krajobrazowe oraz klimatogram.
3. Kontynenty i oceany.

*MATEMATYKA*

1. Obliczanie pól powierzchni i objętości brył.
2. Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie.
3.Równania o podwyższonym stopniu trudności- zastosowanie w zadaniach tekstowych.

*INFORMATYKA*

1. Programowanie z wykorzystaniem aplikacji mBlock App do sterowania robota dasha.

**XI. Literatura dla ucznia:**

1. Podręczniki i zeszyty ćwiczeń dla szkoły podstawowej dopuszczone do użytku szkolnego przez MEN.

2. Materiały pomocnicze typu: repetytoria, słowniki tematyczne, tablice matematyczno- fizyczno-chemiczne.

3. Zbiory zadań dla szkoły podstawowej dopuszczone do użytku szkolnego przez MEN

organizatorzy:

Lidia Kowalczyk,

Lesia Khomyn.

Dyrektor
Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Nr 2
w Legionowie
mgr Dorota Kuchta

Dyrektor szkoły

mgr Dorota Kuchta

Załącznik nr 1

# KARTA ZGŁOSZENIOWA

V POWIATOWY TURNIEJ
MATEMATYCZNO-INFORMATYCZNO-PRZYRODNICZY
„TĘGA GŁOWA" DLA UCZNIÓW KLAS 8 SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
POD PATRONATEM PREZYDENTA MIASTA LEGIONOWO

Nazwa i numer szkoły:.....

Adres szkoły:.....

Telefon:.....

Adres e-mail:.....

Imię i nazwisko szkolnego koordynatora :.....

Szkolny adres e-mail, na który ma być wysłany arkusz:.....

Załącznik nr 2

# KARTA ZGŁOSZENIA DRUŻYNY

| Nazwa i nr szkoły (pieczęć adresowa) |
|---|
| |

| Telefon, e-mail szkoły: |
|---|
| |

| | Uczestnicy turnieju (Imię, nazwisko, klasa) |
|---|---|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |

| Imię i nazwisko szkolnego koordynatora: |
|---|
| |

| e-mail szkolnego koordynatora: |
|---|
| |

.....
(podpis szkolnego koordynatora)

.....
dyrektor szkoły (podpis i pieczęć)

.....
(miejscowość, data)

**Załącznik nr 3**

# ZGODA RODZICA/OPIEKUNA PRAWNEGO

Oświadczam, że wyrażam zgodę na udział mojego dziecka .....

.....

(wpisać *imię i nazwisko dziecka, klasę, szkołę*)

wV *POWIATOWYMTURNIEJU MATEMATYCZNO-INFORMATYCZNO-PRZYRODNICZYM „TĘGA GŁOWA"DLAUCZNIÓWKLAS 8 SZKÓŁ PODSTAWOWYCH POD PATRONATEM PREZYDENTA MIASTA LEGIONOWO* organizowanym przez Szkołę Podstawową nr 2 w Legionowie, ul. Jagiellońska 67.
Potwierdzam, że znam i akceptuję zapisy Regulaminu ww. konkursu dla uczniów klas 8 szkół podstawowych w roku szkolnym 2026/2027.
WzwiązkuzpowyższymwyrażamzgodęnapublikowanienastronieinternetowejSzkołyPodstawowejnr2 w Legionowie wizerunku oraz wyników uzyskanych przez moją córkę/mojego syna na poszczególnych etapach konkursu.
Ponadto potwierdzam, że zapoznałem się z informacją dotyczącą przetwarzania przez organizatora danych osobowych mojego dziecka w związku z jego udziałem w konkursie – zgodnie z art. 13 RODO.

.....
(miejscowość, data)

.....
(czytelnie imię i nazwisko rodzica/ prawnego opiekuna)

## Klauzula informacyjna

1. W związku z *VPOWIATOWYMTURNIEJEM MATEMATYCZNO-INFORMATYCZNO-PRZYRODNICZYM „TĘGA GŁOWA"DLAUCZNIÓWKLAS 8 SZKÓŁ PODSTAWOWYCH POD PATRONATEM PREZYDENTA MIASTA LEGIONOWO* przetwarzane będą następujące dane osobowe:
   - ✓ Imię i nazwisko nauczycieli/opiekunów uczniów biorących udział w konkursie.
   - ✓ Imiona i nazwiska uczniów biorących udział w konkursie.
   - ✓ Wizerunek osób utrwalony podczas udziału w konkursie zarówno na etapie szkolnym jak i powiatowym.

2. Administratorem Danych Osobowych zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanym dalej RODO, jest Szkoła Podstawowa nr 2 im. Kornela Makuszyńskiego ul. Jagiellońska 67, 05-120 Legionowo.
3. Dane osobowe, o których mowa w regulaminie konkursubędą przetwarzane wyłącznie w celach realizacji konkursu.
4. Dane osobowe, o których mowa w regulaminie konkursu będą udostępniane na stronach internetowych szkół biorących udział w konkursie oraz stronie internetowej organizatora konkursu – Szkoły Podstawowej nr 2 w Legionowie.
5. Podanie danych osobowych, o których mowa w regulaminie konkursu jest dobrowolne, ale niezbędne do wzięcia udziału w konkursie.
6. Zgromadzone dane nie będą służyły do profilowania.

.....
(czytelnie imię i nazwisko rodzica/prawnego opiekuna uczestnika konkursu)

*Podstawa prawna: Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (RODO)*

Załącznik nr 4

# PROTOKÓŁ Z PRZEBIEGU

## VI POWIATOWEGO TURNIEJU MATEMATYCZNO-INFORMATYCZNO-PRZYRODNICZY „TĘGA GŁOWA" DLA UCZNIÓW KLAS 8 SZKÓŁ PODSTAWOWYCH POD PATRONATEM PREZYDENTA MIASTA LEGIONOWO

Komisja powołana w .....
*Nazwa szkoły*

w składzie:

Przewodniczący:.....

Członek:.....

Członek:.....

Członek:.....

Członek:.....

Członek:.....

w dniu ..... *2027 r.* przeprowadziła II etap Powiatowego Turnieju Matematyczno-Informatyczno-Przyrodniczego „Tęga Głowa".

Turniej rozpoczął się o godzinie: .....

Turniej zakończył się o godzinie: .....

W turnieju wzięło udział ..... drużyn.
*/ liczba drużyn/*

| Finaliści konkursu (drużyna ze szkoły) | Laureaci konkursu (drużyna ze szkoły) |
|---|---|
| | |

Uwagi o przebiegu konkursu:

.....
.....

Podpisy Komisji:

Przewodniczący: .....

Członkowie: