



Zespół Szkół Przemysłu Spożywczego i VIII Liceum Ogólnokształcące

ul. Grunwaldzka 33/35, 87-100 Toruń

tel. (056) 660-22-90, fax (056) 660-22-92

e-mail: sekretariat@8lo.torun.pl, www.8lo.torun.pl

REGULAMIN Wojewódzkiego Konkursu „Ścieżki Fizyczno - Ekologiczne” Edycja XII

I POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Od roku szkolnego 2022/2023 konkurs przeprowadzany jest przez Zespół Szkół Przemysłu Spożywczego i VIII Liceum Ogólnokształcące w Toruniu.
2. Konkurs adresowany jest do uczniów klas 7-8 ze szkół podstawowych z województwa kujawsko-pomorskiego.
3. Celem konkursu jest poszerzanie i propagowanie wiedzy z zakresu fizyki i ekologii oraz wdrażanie do proekologicznego myślenia i postępowania, a także upowszechnianie posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi (TIK).
4. Warunkiem uczestnictwa w konkursie jest złożenie przez opiekuna szkolnego zespołu uczniów z danej szkoły odpowiedniej deklaracji. Przesłanie prac oraz karty zgłoszenia (załącznik nr 2) do organizatora konkursu musi nastąpić **do dnia 12 kwietnia 2024 r.**
5. Opiekunem zespołu jest nauczyciel.
6. Zespół musi liczyć 2 uczniów.
7. W przypadku choroby lub innego zdarzenia losowego dotyczącego wytypowanego ucznia, w konkursie może brać udział uczestnik rezerwowy (uczeń danej szkoły).
8. Konkurs składa się z trzech części: Część I – rozwiązywanie zadań, Część II – wykonanie i dokumentacja doświadczeń, Część III – przygotowanie reklamy filmowej.
9. Maksymalny łączny wynik, jaki może otrzymać drużyna, to 40 punktów (I część – maksymalnie 24 pkt., II część – maksymalnie 8 pkt., III część – maksymalnie 8 pkt.).
10. **Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi 20 kwietnia 2024 r. o godzinie 9:30 w Zespole Szkół Przemysłu Spożywczego i VIII Liceum Ogólnokształcącym w Toruniu.**

Część I **Rozwiązywanie zadań**
Termin **20 kwietnia 2024 r.**
Test

1. Część finałowa konkursu odbędzie się na terenie Zespołu Szkół Przemysłu Spożywczego i VIII Liceum Ogólnokształcącego w Toruniu. Do części I Komisja konkursowa zakwalifikuje drużyny uczniów, którzy dostarczyli prace do organizatora konkursu w terminie do **12 kwietnia 2024 r.**
2. W I części (finałowej) uczniowie będą rozwiązywać zadania w formie testu jednokrotnego wyboru z zakresu tematycznego konkursu, tj. obejmującego Podstawę programową z fizyki przewidzianą na etapie szkoły podstawowej oraz podstawowe zagadnienia z ekologii. Test

składał się będzie z **24 zadań** i będzie rozwiązywany w określonym czasie w dwuosobowych drużynach (za pomocą tabletu bądź komputera wykorzystującego aplikację Quizizz).

3. W dniu konkursu **20 kwietnia 2024 r.** wszystkie zgłoszone pary uczniowskie spotkają się w jednej sali informatycznej (bądź multimedialnej). Zespoły uczniowskie przy pomocy komputera lub tabletu i korzystające z darmowej platformy Quizizz przystąpią do rozwiązania (jednocześnie i tego samego) quizu.
4. Zespoły zdobywają w I części konkursu (quiz) tyle punktów, ile prawidłowo rozwiązali zadań, a za każde z nich można zdobyć 1 pkt. (za prawidłowo rozwiązane) lub 0 pkt. (za błędnie rozwiązane).
5. Literatura dla ucznia i inne źródła informacji:
 1. Podręczniki do fizyki dla szkoły podstawowej dopuszczone przez Ministra Edukacji Narodowej do użytku szkolnego na rok szkolny 2023/2024 (oraz zeszyty ćwiczeń i zbiory zadań).
 2. Zbiory zadań dla szkoły podstawowej oraz zbiory zawierające zadania konkursowe:
 - Braun M., Francuz-Ornat G., Kulawik J., Kulawik T., Kuźniak T., Nowotny-Różańska M., Zbiór zadań z fizyki dla szkoły podstawowej, Nowa Era, 2020.
 - Gołębiowski K., Trawiński R. S., Konkursy fizyczne, Zbiór zadań z konkursów fizycznych w województwie kujawsko-pomorskim, wyd. IV, Wydawnictwo Aksjomat, Toruń, 2016.
 - Subieta R., Fizyka. Zbiór zadań. Klasy 7-8. Szkoła podstawowa, WSiP, Warszawa, 2018.

Część II	Wykonanie i dokumentacja doświadczeń
Termin	do 12 kwietnia 2024 r.
Temat	<i>Widzę, słyszę i doświadczam</i>

1. W tym etapie należy wykonać dwa polecenia.

Polecenie I:

Wybrać jedno z pięciu doświadczeń przedstawianych w Załączniku nr 1 Regulaminu.

Polecenie II:

Za pomocą przedmiotów i materiałów codziennego użytku wykonać samodzielnie wybrane doświadczenie oraz odpowiedzieć na pytania zawarte w jego opisie, a następnie sporządzić raport, w którym należy umieścić:

- główny cel wykonywanego doświadczenia,
 - wykaz użytych materiałów,
 - zastosowane urządzenia,
 - opis konstrukcji, rysunek lub zdjęcie,
 - zasadę działania,
 - końcowe wyniki, wnioski, komentarze.
2. Raport musi zostać przedstawiony w formie filmiku nagranych za pomocą telefonu komórkowego, aparatu cyfrowego lub kamery. Format pliku zawierającego film musi mieć rozszerzenie .mpg, .mp4, .mpeg, .avi, .wmv a jego długość nie może przekraczać 2 minut.

Uwaga! Raport z części II powinien mieć stronę tytułową, taką samą jak w części III oraz być dostarczony **do dnia 12 kwietnia 2024 r.** do Zespołu Szkół Przemysłu Spożywczego i VIII Liceum Ogólnokształcącego w Toruniu, jako plik nagrany na płycie CD/DVD lub pendrive. Prosimy o zatytułowanie pliku: „Nasze doświadczenie”. Za wzorowe wykonanie i oryginalne przedstawienie doświadczenia można maksymalnie uzyskać 8 punktów.

Część III	Przygotowanie reklamy filmowej
Termin	do 12 kwietnia 2024 r.
Temat	<i>Oszczędzajmy Wodę, to jest to!</i>

- Reklama filmowa uczniów powinna uwzględniać poniższe elementy :
 - przekonanie, że dzięki wykorzystaniu praw, zasad i teorii fizycznych można żyć oszczędnie i bezpiecznie,
 - uświadomienie, że nie możemy właściwie troszczyć się o rzeczy, których nie rozumiemy, a praktyczna wiedza pogłębia zrozumienie idei i rzeczy wokół nas (np. idei obiegu wody w przyrodzie),
 - podkreślenie znaczenia gromadzenia i właściwego gospodarowania zasobami wodnymi,
 - zwrócenie uwagi na fakt, że szczególnie w dobie kryzysu energetycznego należy podejmować działania na rzecz właściwego gospodarowania energią, w tym wodną.
- Reklama powinna zawierać stronę tytułową, na której muszą być umieszczone niżej wymienione informacje:
 - pełna nazwa i adres szkoły,
 - imię i nazwisko nauczyciela – opiekuna drużyny,
 - imiona i nazwiska członków zespołu.
- Pracę należy dostarczyć w nieprzekraczalnym terminie **do dnia 12 kwietnia 2024 r.** do Zespołu Szkół Przemysłu Spożywczego i VIII Liceum Ogólnokształcącego w Toruniu, nagrany na płycie CD/DVD lub pendrive w formie filmu nakręconego za pomocą telefonu komórkowego, tabletu, aparatu cyfrowego lub kamery.
Format pliku zawierającego film musi mieć rozszerzenie .mpg, .mp4, .mpeg, .avi, .wmv a jego długość nie może przekraczać 60 sekund.
- Praca musi być pracą zbiorową całej dwuosobowej grupy. Przedstawiona komisji zostanie ona w dniu rozstrzygnięcia konkursu, tj. **20 kwietnia 2024 r.**
- Za wzorowe i oryginalne przedstawienie tematu można maksymalnie uzyskać 8 punktów.

Uwaga!

W przypadku popełnienia plagiatu, grupa uczniów danej szkoły będzie zdyskwalifikowana.

II. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- Komisja konkursowa wszystkim nadesłanym pracom zaprezentowanym w dniu **20 kwietnia 2024 r.** przydzieli odpowiednią liczbę punktów, za każdą część osobno. Maksymalna liczba punktów, jaką zespół może otrzymać za wszystkie części wynosi 40 (część I – 24 pkt., część II – 8 pkt., część III – 8 pkt.).
 - W przypadku części II-III punktacja liczona jest jako średnia arytmetyczna z punktów przydzielonych przez każdego członka Komisji.
 - Członek Komisji nie ocenia pracy zespołu w sytuacji, gdy pracuje w danej placówce. Wówczas średnią punktów oblicza się na podstawie punktów przyznawanych tylko przez pozostałych członków Komisji.
- Ze względu na formę Konkursu, w przypadku uzyskania jednakowej liczby punktów przez dwa, lub więcej zespołów nie zostanie przeprowadzona dogrywka. W takiej sytuacji będą przyznane miejsca ex aequo. Wyjątkiem będzie rozstrzygnięcie pierwszego miejsca. W ramach dogrywki zespoły będą mieć za zadanie rozwiązać 5 dodatkowych zadań testowych obejmujących zakres tematyczny konkursu w ciągu 10 minut.
- Każda praca zgłoszona do Konkursu będzie rozpatrywana indywidualnie.

- 4a. Członkowie Komisji konkursowej przy ocenie pracy części drugiej (II) wezmą pod uwagę:
 - a) związek pracy z tematyką danej części konkursu (maksymalnie 2 pkt.),
 - b) wartość merytoryczną pracy (maksymalnie 3 pkt.),
 - c) pomysłowość - oryginalność podejścia do tematu konkursu (maksymalnie 2 pkt.),
 - d) estetykę pracy, w tym estetykę języka - słownictwo, ortografię, styl (maksymalnie 1 pkt.).
- 4b. Członkowie Komisji konkursu przy ocenie prac z części trzeciej (III) wezmą pod uwagę:
 - a) związek z tematyką danej części konkursu (maksymalnie 1 pkt.),
 - b) wartość merytoryczną pracy (maksymalnie 3 pkt.),
 - c) pomysłowość - oryginalność podejścia do tematu konkursu (maksymalnie 3 pkt.),
 - d) estetykę pracy, w tym estetykę języka - słownictwo, ortografię, styl (maksymalnie 1 pkt.).
5. Dodatkowe informacje:
 - a) za przekroczenie czasowe długości filmu (tj. dla doświadczenia powyżej 2 minut a dla reklamy powyżej 60 sekund) komisja od ostatecznego średniego wyniku odejmie 1 pkt.
4. Skład Komisji konkursowej¹:
 - a) dr Józefina Turło – Honorowa Przewodnicząca Polskiego Stowarzyszenia Nauczycieli Przedmiotów Przyrodniczych – przewodniczący komisji,
 - b) dr hab. Anna Bartkiewicz, prof. UMK – prodziekan WFAiS UMK w Toruniu,
 - c) dr Piotr Florianowicz – adiunkt w Katedrze Projektowania Graficznego UMK w Toruniu,
 - d) mgr Anna Kuźel – nauczyciel chemii w Dwujęzycznej Szkole Podstawowej Butterfly School w Toruniu.
5. Zwycięzcami Konkursu zostaną zespoły, których prace zostaną najwyżej ocenione (uzyskają największą liczbę punktów). Od decyzji Komisji nie można się odwoływać.
 - a) Uczniowie, których drużyna zajęła pierwsze miejsce otrzymują **tytuł laureatów konkursu**.
 - b) Uczniowie, których drużyny zajęły miejsca 2–3 otrzymują **tytuł finalistów konkursu**.
6. Nagrodą za zajęcie I miejsca w Konkursie jest puchar przechodni Zespołu Szkół Przemysłu Spożywczego i VIII Liceum Ogólnokształcące w Toruniu. W każdej następnej edycji Konkursu nagroda przechodzi w ręce kolejnego zwycięzcy.
7. Zwycięstwo reprezentantów danej szkoły w trzech kolejnych edycjach Konkursu pozwala przyznać puchar na własność.
8. Organizator nie odpowiada za nieprawidłowe dane i prace uczniowskie zgłoszone przez uczestnika Konkursu.
9. Uczestnicy Konkursu wyrażają zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych w zakresie niezbędnym do prowadzenia konkursu poprzez podpisanie oświadczenia (załącznik nr 2 Regulaminu). Przetwarzanie danych osobowych zgodne będzie z ustawą o ochronie danych osobowych (Dz.U. nr 133, poz. 883).
10. Zgłoszenie grupy uczniów do Konkursu jest jednoznaczne z zapoznaniem się i akceptacją Regulaminu.
11. W sprawach nie dających się przewidzieć i nieuregulowanych niniejszym Regulaminem decyduje Organizator.

Toruń, dnia 6 listopada 2023 r.

Organizator konkursu
mgr Wojciech Olszewski

Opiekun merytoryczno-metodyczny
dr Józefina Turło

¹ Skład Komisji konkursowej może ulec zmianie z przyczyn niezależnych od organizatora konkursu.

Doświadczenia z fizyki do samodzielnego wykonania przez uczniów szkoły podstawowej w ramach konkursu „Ścieżki Fizyczno – Ekologiczne”.

Doświadczenie nr 1 Balon na butelce

Zagadnienie Zależność między temperaturą gazu a jego objętością/ ciśnieniem

Potrzebne przedmioty i materiały: szklana butelka (0,5 l), okrągły balon, miska z ciepłą wodą, miska z lodem/ bardzo zimną wodą.

1. Włóż otwartą butelkę do miski z lodem/ bardzo zimną wodą.
2. Odczekaj minutę.
3. Na szyjkę butelki nałóż balon.
4. Przełóż butelkę do miski z ciepłą wodą.
5. Obserwuj, co dzieje się z balonem.
 - *Dlaczego po przełożeniu butelki do miski z ciepłą wodą obserwujemy, że balon zaczyna się wypełniać?*

Doświadczenie nr 2 Którą wodę wybrać do prania: kranową, destylowaną, a może mineralną?

Zagadnienie Twardość wody

Potrzebne przedmioty i materiały: woda z kranu, woda destylowana, woda mineralna, rozcieńczony roztwór mydła, trzy słoiki z zakrętkami, zakraplacz.

1. Do jednego ze słoików nalej wody z kranu, do drugiego – taką samą ilość wody destylowanej, a do trzeciego – identyczną ilość wody deszczowej. Oznacz słoiki.
2. Dodaj kroplę płynnego mydła do słoika z wodą destylowaną.
3. Zakręć słoik, wstrząśnij nim i obserwuj, czy tworzy się piana. Jeśli nie – dodaj kolejną kroplę płynnego mydła.
4. Zbadaj, ile kropli mydła trzeba dodać do wody destylowanej, aby pojawiła się piana.
5. W ten sam sposób zbadaj wodę z kranu, a następnie – wodę mineralną (można też zbadać różne rodzaje wód mineralnych).
6. Sprawdź, która woda jest najtwardsza.
 - *Która woda jest najtwardsza?*
 - *W której wodzie najlepiej pierze się ubrania?*
 - *Spróbuj odpowiedzieć, dlaczego wody mogą różnić się twardością?*

Doświadczenie nr 3 Jak powstają chmury?

Zagadnienie Kondensacja wody przy zmienionych warunkach

Potrzebne przedmioty i materiały: balon na wino lub duży słoć apteczny, szczelny (najlepiej gumowy) korek z dziurą na rurkę, pompka do balonów, szybko parujący alkohol lub zapałka.

1. Do butli wlej odrobinę alkoholu (lub wrzuć palącą się zapałkę), zamieszaj butlą, aby drobiny pary/ dymu rozniosły się w całej objętości naczynia.
2. Zatkaj naczynie korkiem.
3. Włóż pompkę w otwór korka i pompuj – zwiększając ciśnienie wewnątrz balonu. Kiedy ciśnienie będzie znacznie podniesione, poczujesz opór na pompce.
4. Szybko zdejmij korek.
5. Obserwuj, co się dzieje!
 - *Co zaobserwowaliśmy?*

- *Jaki składnik powietrza zobaczyliśmy?*
- *Jak zmieniało się ciśnienie w trakcie eksperymentu?*
- *Jakie ciśnienie jest na wysokości 6–13 km atmosfery – tam, gdzie powstają chmury?*
- *Co powodują pyły w powietrzu?*

Doświadczenie nr 4 Wybuch wulkanu

Zagadnienie Bezwładność

Potrzebne przedmioty i materiały: duża, płaska miska, piasek, żwir, ocet, soda oczyszczona, lejek, barwnik spożywczy, 2 małe butelki plastikowe lub szklane.

1. W jednej butelce zamieszaj ocet z odrobiną farby spożywczej.
2. Do połowy drugiej butelki nalej przez lejek sodę oczyszczoną.
3. Butelkę do połowy wypełnioną sodą oczyszczoną postaw na środku miski.
4. Na butelkę nasyp najpierw warstwę żwiru, a potem wilgotnego piasku, tak aby całość wyglądała jak stożek wulkaniczny, nie zasypuj jednak otworu butelki.



5. Ostrożnie nalej do butelki trochę kolorowego octu.
 - *Co się stanie?*
 - *Dlaczego?*

Doświadczenie nr 5 Zmiany stanu skupienia materii

Zagadnienie Zjawisko topnienia lodu

Potrzebne przedmioty i materiały: naczynie z wodą, termometr, bryła lodu, bryła lodu z zamrożonym w jej środku kawałkiem żelaza, elektryczna suszarka.

1. Przygotuj naczynie z zimną wodą, sprawdź czy jej temperatura wynosi 0°C, wrzuć do niej przygotowaną wcześniej bryłę lodu, która pływa w wodzie, ale jednocześnie topnieje. Proces topnienia można przyspieszyć podgrzewając wodę z lodem suszarką elektryczną.
 - *Co się stanie? Czy stopieniu się bryły lodu towarzyszy zmiana poziomu wody w naczyniu?*
 - *Sprawdź to i wyjaśnij dlaczego?*
2. Wykonaj to samo doświadczenie dla bryły lodu z zamrożonym w jej środku kawałkiem żelaza,
 - *Co teraz się stanie? Czy stopieniu się bryły lodu, jeżeli w lodzie znajduje się kawałek żelaza towarzyszy zmiana poziomu wody w naczyniu?*
 - *Sprawdź to i wyjaśnij dlaczego?*

OŚWIADCZENIE I KARTA ZGŁOSZENIA UCZESTNIKA WOJEWÓDZKIEGO KONKURSU „ŚCIEŻKI FIZYCZNO-EKOLOGICZNE”

imię i nazwisko uczestnika

szkoła.....

klasa.....

imię i nazwisko nauczyciela/opiekuna z ramienia szkoły

.....

telefon kontaktowy.....

e-mail.....

Wyrażam zgodę na udział mojego syna/córki* w **Wojewódzkim Konkursie "Ścieżki Fizyczno-Ekologiczne"**, organizowanego przez **Zespół Szkół Przemysłu Spożywczego i VIII Liceum Ogólnokształcące w Toruniu** i oświadczam, że zapoznałem/łam* się z regulaminem konkursu. Ponadto wyrażam zgodę na wielokrotne, nieodpłatne publikowanie wizerunku w materiałach promocyjnych związanych z konkursem, prezentacjach pokonkursowych, na stronach internetowych i w mediach. Mam świadomość, że moja zgoda na udział dziecka w konkursie jest równoznaczna z nieodpłatnym **przeniesieniem** wszelkich **autorskich praw** na organizatora do wykorzystania filmu z prezentacją na wszystkich możliwych polach eksploatacji, w myśl przepisów ustawy o prawach autorskich, tj. udostępnianie wytworu członkom komisji i publicznym prezentacjom.

Oświadczam ponadto, iż przyjmuję do wiadomości, że:

- 1) dane osobowe będą przetwarzane wyłącznie na potrzeby ww. konkursu;
- 2) dane osobowe mogą zostać udostępnione w celach związanych z konkursem;
- 3) podanie danych osobowych jest dobrowolne, ale ich nie podanie uniemożliwia przystąpienie do konkursu;
- 4) mam prawo do ochrony swoich danych, dostępu do treści danych oraz ich poprawiania;
- 5) przysługuje mi prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego w zakresie przetwarzania danych osobowych, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa;
- 6) potwierdzam zapoznanie się z regulaminem ww. konkursu oraz akceptuję jego postanowienia.

RODO: Udział w konkursie jest tożsamy z akceptacją Regulaminu Konkursu oraz zapoznania się z zasadami wykorzystania danych osobowych autora oraz jego wizerunku do organizacji konkursu, a przedstawionych szczegółowo na stronie <https://8lo.torun.pl/pl/>

.....
(miejsowość, data)

.....
(czytelny podpis rodzica/prawnego opiekuna)

* niepotrzebne skreślić