

REGULAMIN KONKURSU CHEMII DOŚWIADCZALNEJ ORGANIZOWANEGO W TECHNIKUM NR 27 CHEMIK PRZY ZESPOLE SZKÓŁ NR 21 W WARSZAWIE

CELE KONKURSU CHEMII DOŚWIADCZALNEJ :

- rozwijanie zainteresowań uczniów,
- pogłębianie wiedzy i umiejętności z chemii ogólnej i nieorganicznej,
- kształtowanie umiejętności zapisywania obserwacji oraz formułowania wniosków na podstawie obserwowanych doświadczeń,

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Konkurs obejmuje treści podstawy chemii ogólnej i nieorganicznej dla szkół podstawowych.
2. Do konkursu mogą przystąpić uczniowie klasy ósmej szkoły podstawowej, którzy przejawiają uzdolnienia i zainteresowania chemiczne, wykazują się aktywnością i sprawnością manualną.
3. Istnieje możliwość zgłoszenia max. 3 zespołów 2-osobowych z danej szkoły. Zgłoszenia kandydatów prosimy przysłać na adres mailowy: chemik@zs21.edu.pl podając w tytule słowo KONKURS.
4. W wersji stacjonarnej będzie pracował zespół dwuosobowy.
5. Przewidywane są szkolenia stacjonarne w dniach 23 stycznia 2025r., 27 lutego 2025r., 06 marca 2025r. o godzinie 14:00.
6. Przed konkursem zostaną zamieszczone materiały szkoleniowe dla uczniów związane ze sprzętem laboratoryjnym, podstawowymi czynnościami laboratoryjnymi, elementami analizy chemicznej. Warunkiem zakwalifikowania się do konkursu jest kolejność zgłoszeń.
7. Technikum Nr 27 CHEMIK będące organizatorem konkursu.
8. Konkurs jest organizowany tylko w jednym terminie- 03 kwietnia 2025r. o godzinie 14:00.
Konkurs odbędzie się stacjonarnie w Zespole Szkół nr 21. Będzie przeprowadzony w formie praktycznej.
9. Komisja konkursowa ocenia poprawność udzielenia odpowiedzi na przygotowane pytania konkursowe oraz poprawność wykonywania czynności laboratoryjnych.
10. Komisja konkursowa sporządza protokół z przebiegu konkursu i w ciągu 30 dni ogłasza wyniki konkursu razem z listą laureatów.
11. Komisja konkursowa może wykluczyć zespół z konkursu w przypadku stwierdzenia niesamodzielności pracy.
12. Za przyjazd i powrót uczestników na miejsce warsztatów (Zespół Szkół nr 21) odpowiada szkoła kierująca oraz rodzice uczniów.

TERMINARZ KONKURSU

- Zgłoszenia uczniów do konkursu dokonuje nauczyciel do końca października 2024r. na adres mailowy chemik@zs21.edu.pl w tytule wpisując KONKURS.
- W treści zgłoszenia na konkurs należy podać:

- imię i nazwisko uczestnika – klasa i adres mailowy uczestnika,
- nazwa szkoły i dokładny adres, telefon i mail szkoły,
- imię i nazwisko nauczyciela - adres mailowy oraz numer telefonu do kontaktu.

Na jednym zgłoszeniu można podać maksymalnie trzy zespoły dwuosobowe z jednej szkoły.

- Materiały szkoleniowe będą zamieszczone na stronie szkoły w zakładce Konkurs Chemii Doświadczalnej
- Konkurs chemii doświadczalnej – odbędzie się **3 kwietnia 2025r.o godz. 14:00.**
- Czas trwania konkursu - 100 min.

KOMISJA KONKURSOWA

W skład komisji konkursowej wchodzi nauczyciele chemii i chemicznych przedmiotów zawodowych pracujący w Zespole Szkół Nr 21 w Warszawie ul. Saska 78.

1. Małgorzata Ogonowska
2. Małgorzata Polkowska
3. Jolanta Bińka
4. Paulina Gajda
5. Piotr Kaźmierczak

ZAKRES WYMAGAŃ DO KONKURSU CHEMII DOŚWIADCZALNEJ DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

Wymagania do konkursu obejmują treści podstawy programowej chemii ogólnej i nieorganicznej dla szkół podstawowych poszerzone o elementy analizy jakościowej.

Hasło konkursu – „Chemia uczy, bawi i rozwija”

1. Podstawowy sprzęt laboratoryjny i jego zastosowanie / sprzęt szklany, metalowy, porcelanowy, drewniany / oraz umiejętność posługiwania się prostym sprzętem np. odważanie substancji stałych, odmierzanie objętości cieczy
2. Badanie odczynu kwasowo-zasadowego kwasów, zasad i soli za pomocą wskaźników / fenoloftaleina, oranż metylowy, papierek uniwersalny /
3. Rozróżnianie roztworów kwasów, zasad i soli na podstawie badania zmiany barwy wskaźników.
4. Umiejętność zapisywania równań reakcji dysocjacji jonowej dla kwasów, zasad i soli nieorganicznych.
5. Reakcje zobojętniania kwas-zasada lub odwrotnie przeprowadzona w obecności wskaźników kwasowo-zasadowych / oranż metylowy lub fenoloftaleina /
6. Zmontowanie zestawu do miareczkowania i pomiar gęstości roztworów aerometrem.
7. Reakcje strącania osadów trudno rozpuszczalnych soli np. węglanu wapnia, chlorku srebra, jodku ołowiu /II/, siarczanu /VI/ baru oraz wodorotlenków np. żelaza, niklu, miedzi
8. Zapisywanie równań reakcji zobojętniania i strącania osadów w formie cząsteczkowej i jonowej.
9. Wykrywanie w roztworze kationów Fe^{3+} , Cu^{2+} , Ni^{2+} , Pb^{2+} , Ag^+ , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Ba^{2+} , Mg^{2+} za pomocą reakcji charakterystycznych tworzenia barwnych związków / elementy analizy jakościowej/
10. Umiejętność zapisania równania przeprowadzonej reakcji wykrywania kationu.

11. Sporządzanie roztworów rozpuszczalnych soli o danym stężeniu procentowym i o danej masie roztworu np. sporządzić 200 g 5% roztworu siarczanu /VI/ miedzi /II/- opis.
12. Umiejętność obliczenia masy substancji i masy wody potrzebnej do sporządzenia roztworu o określonym stężeniu procentowym z wykorzystaniem gęstości roztworu.

**SERDECZNIE ZAPRASZAMY DO WZIĘCIA UDZIAŁU W KONKURSIE !!!
NA LAUREATÓW KONKURSU CZEKAJĄ DYPLOMY I NAGRODY.**