

ПРАЗНИК НА ХИМИЯТА 2025

Съюзът на Химиците в България,
Факултетът по химия и фармация към СУ „Св. Климент Охридски“,
Федерацията на научно-техническите съюзи
и
РУО-София-град

Организирант Национален ученически конкурс „Празник на химията“, който ще бъде проведен от **25-ти до 27-ми април 2025 г.** Учениците, които проявяват интерес, могат да вземат участие в една от четирите състезателни категории: **презентация, постер, есе или изследователски проект.**

Възрастовите групи за участие в категориите презентация, постер или есе са три: **Първа възрастова група:** 5.-7. клас; **Втора възрастова група:** 8.-10. клас; **Трета възрастова група:** 11.-12. клас. Темите за избор за всички възрастови групи за състезателни категории постер, презентация и есе са:

Тема 1: Юбилей: 200 години от откриването на химичния елемент алуминий

През 1825 година, датският физик Ханс Кристиан Оерстед докладва пред Кралското датско научно общество изолирането на нов метал - алуминий. Съществуването на този елемент е предсказано 16 години по-рано от откривателя на калия и натрия, Хъмфри Дейви. Той идентифицира присъствието на непознат дотогава метал в стипците (alut), и неуспешно се опитва да го получи посредством електролиза на глина. Дори след опита на Оерстед, алуминият си остава предизвикателство и за най-опитните експериментатори. През 1854 г., когато Анри Сент-Клер Девил представя първия алуминиев слитък пред Френската академия на науките, неговата цена е по-висока от тази на златото.

А днес? Алуминият не само е престанал да бъде скъпоценен метал, но и намира широко приложение в различни области на бита и индустрията. Кабели, конструкции, домашни прибори, охладителни радиатори на електронни елементи – това са само няколко области в които алуминият присъства като компонент.

Проучете пълна информация за алуминия или някое от неговите съединения. Какви физични или химични свойства заслужават внимание? Намира ли приложение в практиката? Ако е съединение, среща ли се в природата? Как се синтезира? Какъв е неговият ефект върху живите организми и околната среда като цяло?

Тема 2: Химия на парите

Всеки ден ни се налага да работим с пари. Покупки, плащане на данъци и такси, развлечения и услуги. За всички тези дейности, вадим от джоба или портфейла си малки парчета хартия или метал, които даваме в обмен на желанието от нас продукт. От своя страна, хартийките и металните кръгчета сме получили като компенсация, за положен от нас труд. В по-ново време, за същите цели се използват и малки пластмасови карти с метален чип, а обменът се отчита по електронен път.

В миналото, за подобни операции са били използвани всякакви предмети: раковини, китови зъби, ечемик, какаови зърна, кокосови орехи, остриета на брадви. Изборът на подобна „валута“ се е определял от това какво обществото счита за ценно. С появата на нови технологии и материали, се променят и парите, които използваме. Този процес представлява своеобразно отражение на развитието на природните науки и, по-конкретно, на химията.

Парите представляват благодатно поле за изява на химика. Състав, строеж, стареене, корозия и методите за противодействие на фалшифициране, са само част от областите в които химиците допринасят със своите знания и умения.

Изберете конкретен вид пари, древни или нови, процес на тяхното получаване, или обработване. Разкрийте невидимата ръка на химията в избраната от вас тема и представете своите разработки по атрактивен начин.

Тема 3: Химия на храните

На пръв поглед – нещо тривиално. Храна, която консумираме. Храна, която купуваме в магазините. Храна, която гледаме през витрината или на рекламните табла. Храна, която приготвят: пред нас, в предавания по телевизията или в различни видеоклипове в Youtube. Нито дума за химия.

Но под повърхността е скрита цяла наука – науката за храните. Тя обхваща всички етапи от подготовката и преработването на това, което консумираме. От всички природни и технически науки, които изграждат тази област, най-голям дял се пада на химията и технологията. Химията на хранителните вещества се занимава не само със състава на суровините и крайните продукти в хранителната индустрия, но също така с процесите, и взаимодействията, които протичат в рамките на всеки един стадий, от началната преработка и производството, до момента в който готовата храна е вече на нашата трапеза.

Отправяме предизвикателство: в храната която консумираме има повече от половин милион различни вещества. Можете да се спрете на конкретен хранителен продукт и да ни разкажете за неговия състав или да разгледате клас от вещества, които се съдържат в различни храни. Можете да проучите повече за хранителните добавки или някои замърсители на храната; да ни разкажете как се постигат прекрасните аромати, цветове, и глазури на любимите ни деликатеси. Възможностите са безкрайни. Успех!

В категорията "изследователски проект" могат да участват ученици от **8. до 12. клас**. Участниците, избрани да подготвят изследователски проект могат да изберат **всяка тема, свързана с предмета Химия и опазване на околната среда**. В проекта се търси решение на **важен или значим проблем по избраната тема, като за неговото представяне се използва научен метод**. Подробни критерии за изготвяне на изследователския проект са публикувани на сайта на природни науки в секция „Празник на химията“. Изпратеният проект се подлага на предварителна оценка от Комисия, като само участници с минимум 35 точки (от максимален брой 40 т.) се допускат до защита пред Комисията. Всеки класиран участник представя изследователския си проект под формата на постер (критерии: на сайта на Природни науки, секция „Празник на химията“) и ще бъде оценен от Комисията.

Срок за подаване на заявления за участие: **21 март 2025 г.** Имейли за контакт и въпроси: chemistryday@gmail.com и prazniknahimiqta@gmail.com .

Изпратените презентации, есета, постери и изследователски проекти ще бъдат оценени от Комисии в периода от **28 март до 8 април 2025 г.** На **11 април 2025 г.** ще бъде публикуван протокол с първите петима финалисти, подредени по азбучен ред (при еднакъв брой точки ще бъдат допуснати до защита повече от петима участници) за категориите презентация, постер и есе по възрастови групи и списък с допуснатите до защита изследователски проекти.

След **14 април 2025 г.** на сайта на Природни науки (<https://www.prirodninauki.bg/archives/category/%d0%bf%d1%80%d0%b0%d0%b7%d0%bd%d0%b8%d0%ba-%d1%85%d0%b8%d0%bc%d0%b8%d1%8f>) ще бъде публикувана програмата за защитите в периода **25-27 април 2025 г.**, а на **30 април 2025 г.** – протокол с окончателното класиране на участниците в Празника на химията 2025.

Всички участници с призови места по категории (есе, постер, презентация; изследователски проект) и възрастови групи (5.-7., 8.-10. и 11.-12. клас), както и за изследователския проект ще бъдат отличени с награди, които ще получат допълнително по куриер.

Всички участници в Празник на химията 2025 и техните ръководители ще получат сертификат за участие.

Необходима е онлайн регистрация за участие (**ВНИМАНИЕ: задължително е всеки, регистрирал се за Празник на химията да има имейл: XXX@gmail.com**), попълнена декларация за информирано съгласие; декларация за публичност на резултатите и декларация за снимане и публикуване с рекламна и информационна цел, есето, постера, презентацията или изследователски проект за участие, които да бъдат прикачени към онлайн регистрацията за участие.

Приложение:

1. Линк за онлайн регистрация.

за презентация, постер и есе:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdHQU9CoIjUcunYz4A3OTXuBk98HckWal5rLtvhnSmUOvYgUg/viewform>

за изследователски проект:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd3s1-yHRCNHWdXN20Re5NLGaxt2l2Ybqv7-PMC0hMTF1ADDw/viewform>

2. Декларация за информирано съгласие.
3. Декларация за публичност на резултатите.
4. Декларация за снимане и публикуване с рекламна и информационна цел.

Декларациите се попълват и завеждат в училището, в което се обучава ученикът, след което се предоставят на организаторите заедно със състезателните материали.

5. Критерии за изработване на постер; презентация; есе, изследователски проект.
6. Инструкции за въвеждане на аудио в презентация и постер.