

# Профорієнтаційна робота кафедри хімії у контексті співпраці з Національним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді (НЕНЦ) Міністерства освіти і науки України



Міністерство освіти і науки України  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ  
04074, Київ, Виноградська, 19 Тел. 4902-60, 4964-679 e-mail: nenc@nenc.gov.ua

«17» січня 2024 р. № 16

Директором закладу позашкільної освіти  
Директором закладу загальної середньої освіти  
Директором закладу професійно-технічної освіти

Про участь в науково-освітньому проєкті  
«Арт-простір допитливого природознавця»  
у 2023/2024 навчальному році

Відповідно до Плану роботи на 2024 рік Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді та кафедри хімії природничого факультету Українського державного університету імені Михайла Драгоманова з 01 лютого 2024 року організують проведення науково-освітнього проєкту «Арт-простір допитливого природознавця» у 2023/2024 навчальному році (далі – Проєкт).  
Положення про науково-освітній проєкт «Арт-простір допитливого природознавця» розміщене в розділі «Шкільне наукове дослідництво» головної сторінки сайту НЕНЦ: <https://nenc.gov.ua/> та на сторінці Проєкту - [https://nenc.gov.ua/?page\\_id=48471](https://nenc.gov.ua/?page_id=48471).

До участі у Проєкті запрошуються учнісака молоді, заклади загальної середньої, позашкільної та професійно-технічної освіти України. Формат участі – заочний.

Учасникам необхідно до 07 лютого 2024 року пройти реєстрацію за формою: <https://forms.gle/M9Zx84e4uHSqJQ5c6>.

На першому етапі реалізації Проєкту учасникам необхідно ознайомитись з анонсом науково-освітнього модулю «Магія хімії: мистецтво і наука експерименту» на сторінці Проєкту - [https://nenc.gov.ua/?page\\_id=48471](https://nenc.gov.ua/?page_id=48471) та прийняти активну участь в освітньому процесі.

Координатори Проєкту: Богатиренко Вікторія Альфредівна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімії природничого факультету УДУ імені Михайла Драгоманова; Прибора Наталія Анатоліївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри хімії природничого факультету УДУ імені Михайла Драгоманова; Юрчиш Ірина Анатоліївна, заступник вicedу біології НЕНЦ.

Контактна інформація: e-mail: [kh\\_ipgoe@npu.edu.ua](mailto:kh_ipgoe@npu.edu.ua), [biolog@nenc.gov.ua](mailto:biolog@nenc.gov.ua).

Директор

Володимир ВЕРБИЦЬКИЙ

У контексті договору природничого факультету Українського державного університету імені Михайла Драгоманова з Національним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді (НЕНЦ) Міністерства освіти і науки України (договір про співпрацю №1 від 02 січня 2024 р.), викладачами кафедри хімії та викладачами - позашкільниками НЕНЦ було організовано науково-освітній проєкт «Арт-простір допитливого природознавця», інформація про який розміщена на сторінці [https://nenc.gov.ua/?page\\_id=48471](https://nenc.gov.ua/?page_id=48471). Інформація

поширювалась у соціальних мережах на сайтах організаторів: у мережі Інтернет: <https://bit.ly/3vuXc6B>; Telegram

К  
а

У рамках проєкту зашочатковано науково-освітній модуль «Магія хімії: мистецтво та наука експерименту», який розпочато **01 лютого 2024 р.** в онлайн-форматі <https://forms.gle/M9Zx84e4uHSqJQ5c6>. Спілкування з конкурсантами, доступ до відео матеріалів та тестів відбувався також через Google Диск електронної пошти кафедри хімії [kafedrahimiudu@gmail.com](mailto:kafedrahimiudu@gmail.com), [kh\\_ipgoe@npu.edu.ua](mailto:kh_ipgoe@npu.edu.ua).

Долучитись до участі в проєкті можна за посиланням: <https://forms.gle/M9Zx84e4uHSqJQ5c6> кафедри хімії УДУ імені Михайла Драгоманова:

t  
t  
p  
s  
:



Facebook


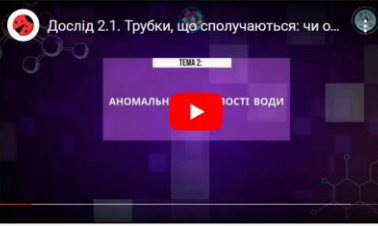


Instagram



Телеграм канал

Перша тема проєкту присвячена проблемі води як найважливішому ресурсу Землі. У центрі проєкту – хімічна загадка, коли під час демонстрації хімічних дослідів учні бачать всі речовини, які необхідні для експерименту, та всі етапи його проведення, але мають «розшифрувати» хімічне явище, пояснити хімічні властивості і хімічну природу речовин, що використані в експерименті. Проєкт спрямовано на полегшення розуміння законів хімії і сприяє можливості відтворювати експерименти в домашніх умовах з речовинами побутової хімії та тими, що є в аптеках, на кухні або в продуктових магазинах. Тематика експериментальних досліджень, які пропонувалось відтворити учнівству, була підпорядкована основним сучасним теоретичним відомостям про структуру, фізико-хімічні та хімічні властивості води як речовини:

	Тематика досліджень	Зміст теми
1	<p>Кристалічна структура води в твердому агрегатному стані Елементний склад молекули води</p> 	<p>Структура молекули води, полярність. Структура льоду. Кристалогідрати в природі.</p> <p>Вода як гідроген оксид.</p>
2	<p>Як зрозуміти аномальні властивості води?</p> <p>фінальний етап Всеукраїнського зльоту учнівських лісництв закладів загальної середньої та позашкільної освіти (змішаний формат)</p> <p>29 жовтня - 01 листопада 2024 року - осіння сесія Природничої школи учнівської молоді у 2024/2025 навчальному році (очно)</p> <p>вітень-листопад 2024 року - триває оформлення дослідження щодо цвітіння води, документування і підготовка відеоматеріалу та реєстрація в науково-освітньому проєкті</p> <p>Тема 2. Аномальні властивості води</p> 	<p>Розчинність газів у воді. Густина води та розчинів. Капілярність води. Гідрофільність води. Поверхневий натяг води.</p> <p>середовища в Національному еколого-натуралістичному центрі учнівської молоді Міністерства освіти науки України</p> <p>Збірник матеріалів Всеукраїнського форуму "Рівний розвиток дитини - право кожного"</p> <p>Цифрова візуалізація обласних закладів позашкільної освіти України еколого-натуралістичного напрямку</p> <p>Методичні рекомендації щодо застосування біологічного захисту рослин в умовах НДЗД закладів позашкільної освіти</p>
3	<p>Універсальний природний розчинник – вода</p>	<p>Водні суміші: – розчини та розчинення речовин, – колоїдні розчини в лабораторії та природі</p>
4	<p>Вода як «каталізатор»</p>	<p>Чи є вода каталізатором?</p>



На вебінарі доцентки кафедри хімії УДУ імені Михайла Драгоманова кандидат хімічних наук Богатиренко Вікторія Альфредівна та кандидат педагогічних наук Прибора Наталія Андріївна ознайомили учасників з історією запровадження Всесвітнього дня води, підбили підсумки першого етапу проекту «Кристалічна структура води в твердому агрегатному стані. Елементний склад молекули води», проаналізували роботи учасників та представили лідерів.

Запрошеними до участі у вебінарі спікерками заходу стали наукові співробітниці відділу «Хімія, фізика та біологія води» Інституту колоїдної хімії і хімії води ім. А. В. Думанського НАН України кандидат технічних наук Болгова Олена Сергіївна та кандидат хімічних наук Олексієнко Олена Юріївна. У доповіді були висвітлені питання щодо значення води у природі і житті людини, щодо сучасних джерел забруднення води, критеріїв і методів оцінки якості питної води; були висвітлені основні доступні споживачеві методи очистки питної води. Вмонтовані у презентацію відеофрагменти показали, як в наукових установах працюють над створенням сучасних технологій для підготовки питної і технічної води.

У проєкті взяли участь 30 учнів та учениць закладів загальної середньої освіти України. Абсолютним переможцям конкурсу надіслані призи та грамоти:

ПІБ	Місце	
Гушленко Каріна Юріївна	I	ДНЗ "Центр легкої промисловості та побутового обслуговування населення м. Житомира" Вчитель Романчук Володимир Анатолійович
Божков Кирило Сергійович	II	КЗ Кривоозерського ліцею №1 Вчитель Іванова Олена Сергіївна
Онищенко Софія Олегівна	III	Комунальний заклад "Роздільнянський міський ліцей № 4 Роздільнянської міської ради Одеської області" Вчитель Обертинська Вікторія Вікторівна
Шаповалова Вікторія Вікторівна	III	





Сертифікати учасникам конкурсу були надіслані грамоти грамоти в різних номінаціях.

<b>Назва номінації</b>	<b>ПІБ учасника</b>
<b><i>За результатами надісланих фото-, відеоматеріалів та відповідей на запитання до відео кожного досліду 4 тем:</i></b>	
1. За волю до перемоги	Шаповалова Вікторія Вікторівна Божков Кирило Сергійович
2. Науковий відео-експерт	Шаповалова Вікторія Вікторівна Онищенко Софія Олегівна Кудерко Костянтин Андрійович Кудерко Аліса Андріївна Афендіков Дмитро Олександрович Гушленко Каріна Юріївна
3. Науковий фото-експерт	Бобошко Владислав Вадимович
4. Найкращий відео-теоретик	Шаповалова Вікторія Вікторівна Онищенко Софія Олегівна Божков Кирило Сергійович Бобошко Владислав Вадимович
<b><i>За результатами надісланих відповідей на тестові завдання:</i></b>	
Найкращий хімік - теоретик	Гушленко Каріна Юріївна
Хімік-теоретик	Буркан Артем Вікторович Бобошко Владислав Вадимович Сафонова Аліна Сергіївна Божков Кирило Сергійович Онищенко Софія Олегівна Кудерко Костянтин Андрійович Кудерко Аліса Андріївна Афендіков Дмитро Олександрович Гушленко Каріна Юріївна

Учителям, які допомагали учнівству випробовувати свої творчі здібності, перевіряти знання у "розшифруванні" хімічних загадок, створювати власні фото- та відеоматеріали, надіслані подяки. Їх можна було одержати за **ПОСИЛАННЯМ** [https://drive.google.com/drive/folders/1jli8CKLpU4zjPRlem3Sox0Ikv8AtZsO?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1jli8CKLpU4zjPRlem3Sox0Ikv8AtZsO?usp=share_link)