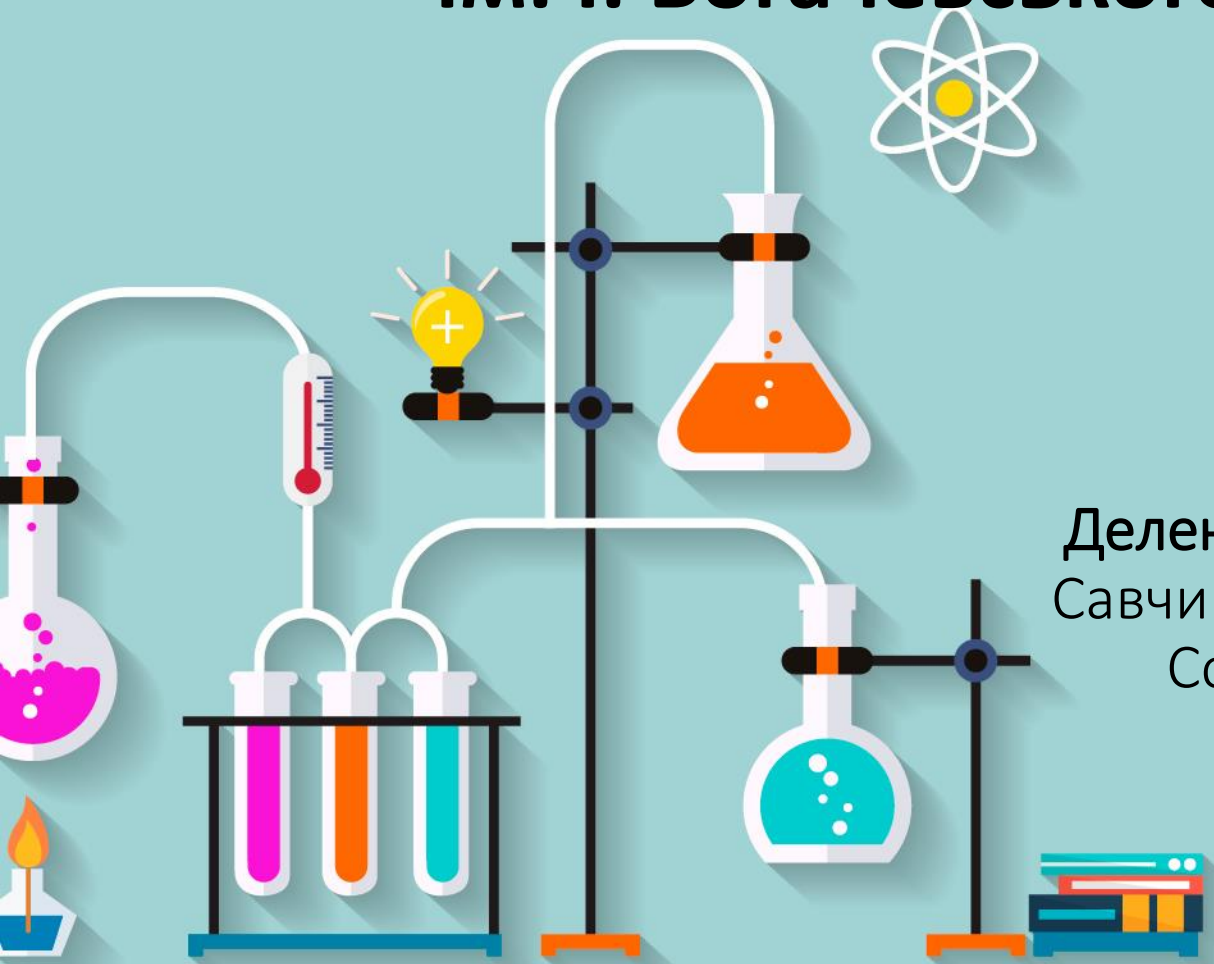
Творче об’єднання юних хіміків у Сокальській МАН ім. І. Богачевського



Деленко С.П. – вчителька хімії Савчинської ЗШ І-ІІІ ступенів та Сокальської МАН ім. І. Богачевського

ХІМІЯ – це:

Харчові

БАРВНИКИ

- Синтетичні барвники
- Натуральні (природні) барвники

Харчові барвники діляться на:

ХІМІЯ – ЦЕ

На Урок

#їжа #алкоголь #косметика #гроші #диагностикараку #ліки #контрацептиви #наркотики #героїн #кава #наука #хімпром #r&d

ЗАХИСТ КУПЮР І БОРОТЬБА З КОРУПЦІЄЮ

Використання люмінофорів для мітки купюр

На Урок

Захист банкнот люмінофорами - фарбами, флуоресціюючими при ультрафіолетовому освітленні.

Харчові добавки

ДІАГНОСТИКА РАКОВИХ КЛІТИН

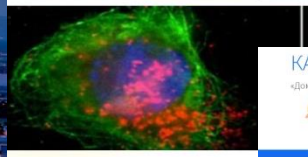
Люмінофори в боротьбі з онкозахворюваннями

На Урок

СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ:

Люмінесцентні мітки і зонди знайшли застосування в біології та медицині

На слайді (знизу) показано світіння люмінесцентних точок на ракових клітинах.



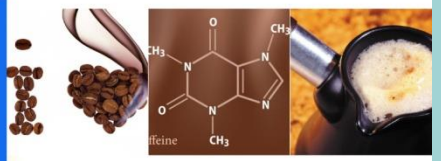
Промисловість

КАВА ТА КОФЕЇН

«Домашній стимулятор»

На Урок

Напій кави містить психоактивну речовину кофеїн



Юні хіміки у МАН – це:

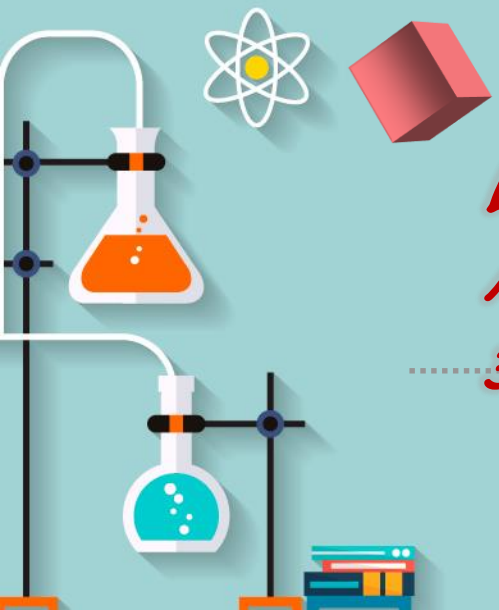
- СМІЛИВІСТЬ;
- РІШУЧІСТЬ;
- НАУКОВІСТЬ;
- ЕКСПЕРИМЕНТАЛІЗМ;
- КРЕАТИВНІСТЬ;
- ТВОРЧІСТЬ;
- НОВІ ЗНАННЯ;
- НОВИЙ ДОСВІД;
- **МАЙБУТНІ ПРОФЕСІОНАЛИ**

Принципи роботи

- ✓ Читай! Спостерігай! Думай! Аналізуй!

Очікувані результати:
Учень:

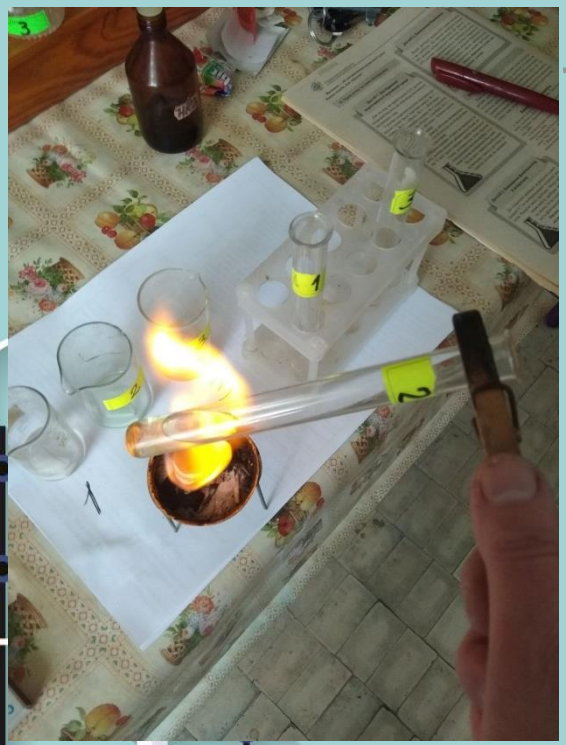
Вивчає! Розуміє! Створює! Порядкує!
Практикує! Аналізує! Застосовує!
Синтезує! Оцінює!



Без включення в таке мислення здобування знань не можливе

Частина навчання в МАН – це науково-дослідницька діяльність учнів

Тематика різноманітна і цікава і на виконання такої роботи потрібно багато робочого часу.



Конкурс “Кристали” – складова науково-дослідницької діяльності учнів, оскільки учень:

1. Кожного року переглядає матеріал про кристали з різних ракурсів, адже теми міняються
2. Читає та аналізує різноманітну літературу
3. Експериментує, щоб виростити кристали самому
4. Спостерігає за різними явищами під час експерименту
5. Вчиться оформляти результат та робити висновки

Наші слухачі - учасники конкурсу “Кристали”

Михальчук Михайло та Кравець Тарас, Савчинська ЗШ

Нагородження Слободяника Віталія, Сокальська санаторна школа

Нагородження Творинського Михайла, Савчинська ЗШ

Михальчук Михайло та Кравець Тарас, Савчинська ЗШ

Сокальська санаторна школа, Змарко Димитрій з членами журі

Роботи учнів для конкурсу

Амоній дигідрогенортофосфат

Пентагідрат
купрум(II) сульфат

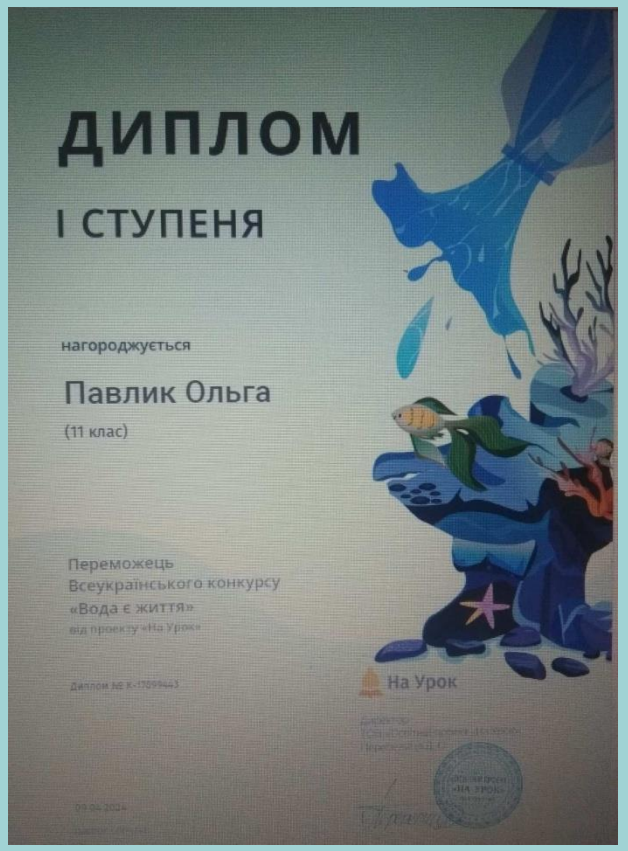
Кристали міді

Алюмо-калієві галуни

Амоній дигідрогенортофосфат

Конкурс “Вода є життя”

- Слухачі МАН у 2024 році **Кордас Софія** та **Павлик Ольга** отримали дипломи **першого** ступеня у Всеукраїнському конкурсі **“Вода є життя”**

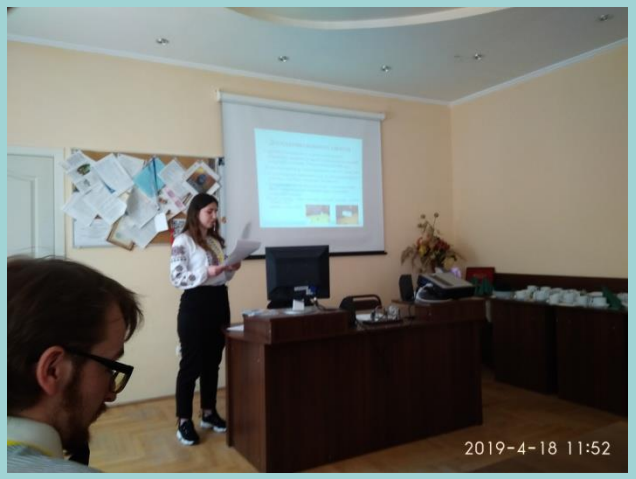


Конференції та захист науково-дослідницьких робіт в МАН

Діяльність МАН сприяє більшому розвитку науково-дослідницьких умінь учнів, адже передбачає виступ із захистом своєї роботи серед більшої і фахової аудиторії. Написання таких робіт вимагає складнішого експерименту і дуже добре, якщо у школі є для виконання його певна матеріально-технічна база. Такі роботи ми би об’єднали у дві групи:

1. Роботи, виконані на базі школи.
2. Роботи, виконані на базі вузів та лабораторій.

Участь у конференціях слухачів МАН

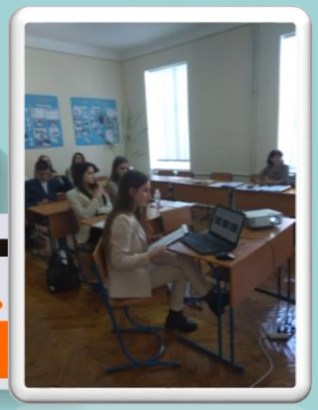


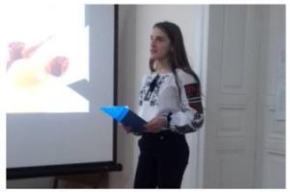
Кузняк Софія, Савчинська ЗШ, Всеукраїнська конференція у Львові робота “Аналіз хімічного складу березового соку”

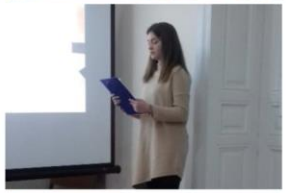
Кордас Софія, Савчинська ЗШ, Конференція пам”яті І. Каспрука у м. Сокаль, робота “Хімічний склад меду”

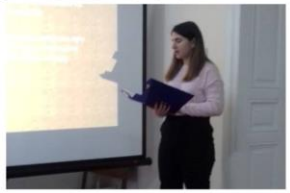
Гура Ярослав, Савчинська ЗШ, Конференція пам”яті І. Каспрука у м. Сокаль, робота “Мистецтво синтезу кристалів у домашніх умовах та промисловості”

Захист НДР юними хіміками у Сокальській МАН ім. І. Богачевського









Захист науково-дослідницьких робіт

Кордас Софія,
Савчинська ЗШ,

Сошкін Дмитро,
Савчинська ЗШ,

На конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт слухачами МАН були представлені роботи на теми:
«Значення молока та молочних продуктів для життя людини»,
«Якісний аналіз складу меду» Левків Ольга, Кордас Софія,
«Дослідження наявності хімічних речовин у складі березового соку» Кузняк Софія,
«Дослідження вмісту вуглекислого газу у кабінетах нашої школи» Сошкін Дмитро,
«Аналіз хімічного складу жувальних гумок», “Хімічний склад засобів догляду за ротовою порожниною” Кордас Софія,
«Хімічний склад чаю та кави і його вплив на здоров’я людини» Дмитроца Діана (ліцей №1),
“Виготовлення паперу в домашніх умовах” Павлик Ольга.

Під керівництвом наукових працівників на базі хімічного факультету чи фахових лабораторій зроблено такі роботи:

Левків Ольга,
Трохимчук Андріана,
Швець Діана

- «Аналіз хімічного складу грунтів Сокальщини», Городько Назар
- «Електрохімічні характеристики аморфних сплавів на основі Fe у водних розчинах органічних кислот»,
- «Електрохімічні характеристики аморфних сплавів на основі Fe у водних розчинах неорганічних кислот», Левків Ольга

«Корозійна тривкість аморфного сплаву $Fe_{78,5}Ni_{1,0}Mo_{0,5}Si_{6,0}B_{14,0}$ у водних розчинах кислот»,

«Вплив етанової кислоти на корозію аморфних металевих сплавів на основі заліза», Левків Ольга

«Літій-йонні батарейки», «Система Hf-Fe-Al»,

“Кристалохімічний дизайн матеріалів для акумуляторів водню”, Трохимчук Андріана,

- “Багатокомпонентні перовскіти як катоди для літієвих джерел енергії”, Швець Діана

Наші далеко не усі нагороди

Навчання в МАН не лише наука, а й подорожі та екскурсії. ТзОВ “Єнамін”

Науково-дослідницька діяльність продовжується

Випускники МАН стали студентами хімічного факультету ЛНУ ім. І.Франка, кожного року вступають у медичні заклади країни, обирають спеціальності, суміжні з хімією.

А також працюють у лабораторіях та наукових інституціях світу, стають науковцями.

Дякую за увагу