



## Всеукраїнські лабораторні роботи онлайн STEM лабораторія "Science is Fun!"

Онлайн-лабораторні – це сучасний формат традиційних демонстрацій дослідів, адаптованих до шкільної програми, що проводять в рамках освітнього проекту «STEM лабораторія «Science is fun!» викладачі та студенти НТУ «ХПІ» спільно з освітнім проектом «На Урок».

### МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З КУРСУ «ХІМІЯ» (факультатив)

<b>ТЕМА РОБОТИ</b>	Фармація - дивовижні відкриття лікарських сполук
<b>МЕТА РОБОТИ</b>	Метою роботи є дослідження достовірності лікарських субстанцій за допомогою простих лабораторних реактивів; школяри опанують якісні методики, використовуючи в якості досліджувальних зразків аптечні ліки. Робота буде доцільною при проведенні факультативів з хімії у 10-11 класах а також як корисний додаток та допомога при створенні відео-уроків на відповідну тематику
<b>ОПИС ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ</b>	Лабораторна робота складається з 6 flash- дослідів з використанням препарату з вмістом ментолу, препаратів резорцину, глютамінової кислоти, таблеток або розчинів анальгіну та парацетамолу та препарату адреналіну.
<b>НЕОБХІДНЕ УСТАТКУВАННЯ</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. пробірки</li><li>2. крапельниці</li><li>3. вода дистильована</li><li>4. рукавички гумові</li><li>5. 3,0% -ий розчин FeCl<sub>3</sub></li><li>6. 12,0%-ий розчин аміаку</li><li>7. ванілін</li><li>8. сірчана кислота</li><li>9. 1,0%-ий розчин нінгідрину</li><li>10. перекис водню 35,0%</li></ol>
<b>ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ознайомитися з правилами техніки безпеки при проведенні хімічних дослідів</li><li>2. Провести огляд методик експериментів з визначенням послідовності ходу дослідів</li><li>3. Провести всі необхідні практичні дослідів</li><li>4. Проаналізувати отримані результати (чи є у досліджувальному зразку заявлена лікарська субстанція)</li></ol>
<b>ВИСНОВКИ</b>	За результатами проведеної лабораторної роботи школяри повинні набути первинні навички роботи з хімічними реактивами, знати правила поведінки у лабораторії. Також опанувати методики ідентифікації лікарських субстанцій та ознайомитися з механізмом реакцій, що перебігають у досліджувальних пробірках.

---

*Навчання може бути цікавим! Переконайся разом із STEM-лабораторією "Science is Fun!":*  
<http://vstup.kpi.kharkov.ua/pidgotovche-viddilennia/stem-laboratoriia-science-is-fun/>

---

**Наша адреса:**  
61002, м. Харків,  
вул. Кирпичова, 2  
НТУ „ХПІ”, У2,  
1 поверх, 106 ауд.

**Ми онлайн:**  
<http://vstup.kpi.kharkov.ua/>  
[facebook.com/ntu.xpi](https://facebook.com/ntu.xpi)  
[instagram.com/ntu.khpi](https://instagram.com/ntu.khpi)  
[t.me/s/NTU\\_KhPI\\_press](https://t.me/s/NTU_KhPI_press)

**Зв'яжіться з нами!**  
+38 (073) 707-66-34  
+38 (057) 707-66-34  
[admissions.khpi@gmail.com](mailto:admissions.khpi@gmail.com)