ТЕЗИ

до науково-дослідницької роботи з теми:

«Про землю піклуйся -золотим зерном милуйся »

(Антропогенний вплив на стан ґрунтів)

Номінація «Еколог-Юніор». Плужнікова Марія, Рудь Поліна учениці 9-А класу Комунальної установи Сумська загальноосвітня школа I-III ступенів №24,м. Суми, Сумської області. Науковий керівник: Демченко Світлана Володимирівна, учитель хімії та біології КУ СЗОШ №24.

Ґрунт – це організм, котрий здатний відчувати радість весняного пробудження і тепло щедрого літа, багатство золотої осені і спокій зимової тиші, це організм, який страждає нині від байдужого, а тим паче хижацького до нього ставлення. Ми живемо в епоху екологічної кризи у взаєминах суспільства і природи. Ґрунт можна розглядати як своєрідну мембрану, через яку відбуваються всі складні процеси обміну речовин та енергії між літосферою, ґрунтовими водами, атмосферою та всіма живими істотами, зокрема і людиною. Отже, якщо ґрунті забруднений або отруєний хімічними сполуками, то це становить серйозну проблему для всього живого на Землі.

**Актуальність проблеми** полягає у вивченні впливу техногенних процесів на стан ґрунтів та відповідно і на здоров`я людини, дає можливість здійснювати прогноз очікуваних змін і при необхідності дати поради для виправлення уже існуючих негативних наслідків антропогенного впливу на ґрунти. У роботі не лише досліджуються властивості ґрунтів, а й вивчаються методи та прийоми аналізу їх виявлення та впливу на системи.

**Об`єкт дослідження:**  ґрунт, відібраний на різних ділянках району школи і місця проживання дітей.

**Предмет вивчення:** антропогенний вплив на стан ґрунтів.

**Мета проекту:**

1.Вивчити ступінь антропогенного впливу на стан ґрунтів.

2. Розглянути спектр шкідливого антропогенного впливу на якість ґрунтів.

3. Провести дослідження щодо антропогенного впливу на ґрунти, проби яких взяті в мікрорайоні проживання учнів.

4.Зацікавити учнів складною суспільною проблемою - збереженням здоров’я людини та покращенням екологічної ситуації в місті.

5.Сформувати внутрішню мотивацію щодо вивчення проблеми шляхом проведення аналізу та оцінки екологічного стану .

6.Навчитися самостійно проводити дослідження та на основі отриманих результатів робити висновок.

7. Поширити обізнаність учнів щодо екологічних проблем.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання:**

1. Проаналізувати зібраний теоретичний матеріал про методи дослідження складу ґрунтів.

2. Провести експерименти із визначенням кількісного вмісту ґрунтів .

3. Виявити практичними шляхом кислотність ґрунту, якісного вмісту сульфатів, хлоридів, карбонатів у досліджуваних зразках, наявність важких металів.

4. Виявити та порівняти практичним шляхом наявність їх:

а) у ґрунті вздовж автомагістралі; б) у ґрунті поблизу автозаправки;

в) у ґрунті, відібраному на шкільному подвір`ї;

г) у ґрунті відібраному поряд із житловим будинком, д) у контрольному зразку.

5. На основі отриманих результатів з`ясувати антропогенний вплив на вміст ґрунтів.

**Практичне значення:** використання всіх можливостей для поширення інформації про виконану в ході проектної роботи дослідницьку роботу: газета «Екологічний вісник», уроки хімії, біології, екології, основ здоров`я, батьківські збори, науково-практична конференція, презентація проекту під час проведення Тижня екології в школі, у просвітницькій діяльності членів гуртка (у родинах, серед населення мікрорайону, міста), для інформування міської санітарної станції.

**Апробація роботи:** проект тривав на базі Комунальної установи Сумська загальноосвітня школа I-III ступенів №24, м. Суми, Сумської області. Результати дослідницької роботи були викладені на шкільній науковій конференції.

**Учасники проекту:** Учні 9-А класу КУСЗОШ №24, мешканці м. Суми.

**Компетентності, які формує проект:**

* *Інформаційна компетентність* **–** це здатність за допомогою анкет та збору самостійно шукати, аналізувати, обробляти необхідну інформацію.
* *Комунікативна компетентність* – це оволодіння навичками взаємодії з оточуючими людьми, вміння працювати в групах, знайомство з різноманітними соціальними ролями.
* *Практична компетентність* –формування практичних умінь і навичок особистості.
* *Екологічна компетентність*  - це здатність особистості приймати рішення і діяти так, щоб якомога менше завдавати шкоди довкіллю; здатність особистості до такої діяльності у побуті й природному середовищі, коли здобуті екологічні знання, навички, досвід, цінності актуалізуються в уміння приймати рішення і виконувати адекватні дії, усвідомлюючи їхні наслідки для довкілля; показник сформованості екологічної культури особистості.

**Матеріали та методи досліджень:**  Під час роботи відібрано зразки ґрунту для лабораторних досліджень. Для досліджень використовувалися середньо-змішані проби ґрунту з прилеглих до школи території, що були відібрані з дотриманням необхідних вимог відбору.

**Очікувані результати:** робота над проектом викликала у нас велику зацікавленість. Проведені дослідження підтвердили гіпотезу про надмірне забруднення навколишнього середовища. Такі дослідження необхідно проводити, щоб слідкувати за змінами у середовищі нашої життєдіяльності та розробляти заходи, що запобігають їм. Також це дає можливість здійснювати прогноз очікуваних змін і при необхідності дати поради для виправлення уже існуючих негативних наслідків техногенного впливу на біосферу.