

**Дата:** 24.01.2024

**Клас:** 5–Б

**Предмет:** Пізнаємо природу

**Урок:** № 36

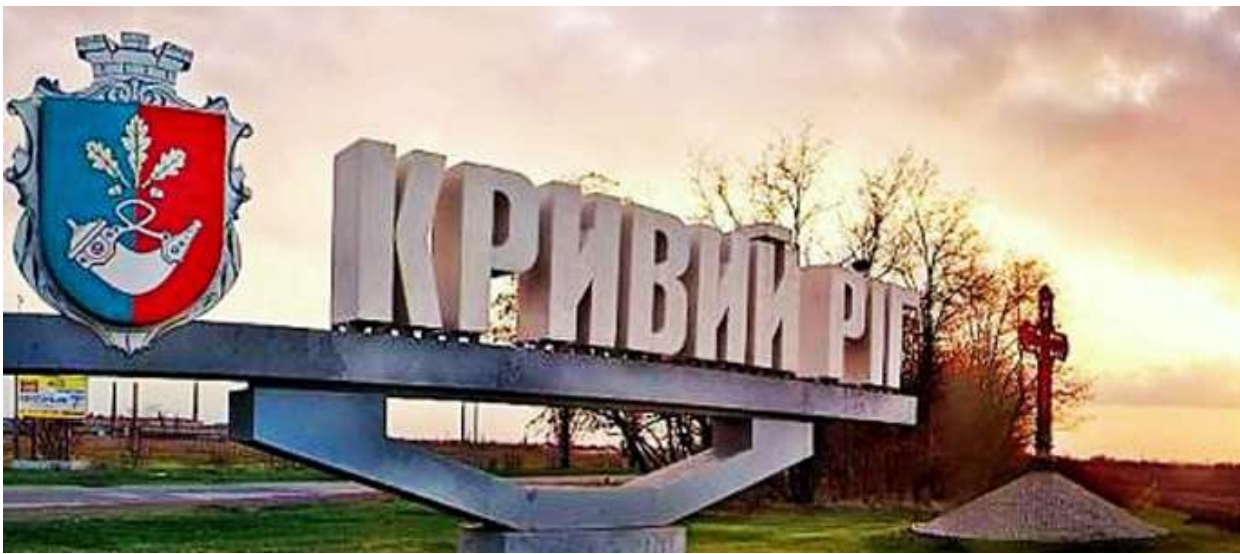
**Вчитель:** Капуста В.М.



## Навчальний проєкт “Як зберегти повітря чистим у моєму місті”

# Мета практичного заняття:

- ▶ Навчальна мета: розглянути сучасні екологічні проблеми міста Кривого Рогу, обговорити перспективи їх розв'язання, довести необхідність проведення природоохоронних заходів, пояснити значущість раціонального використання природних ресурсів, проаналізувати причини екологічних проблем своєї місцевості під час виконання дослідницького практикуму.
- ▶ Розвиваюча мета: розвивати вміння аналізувати і порівнювати подібну інформацію в навчальному матеріалі, встановлювати закономірності, самостійно знаходити причинно-наслідкові зв'язки (робити висновки); узагальнювати; систематизувати, встановлювати зв'язки нового з раніше вивченим.
- ▶ Виховна мета: виховувати відповідальне ставлення до природи.



- ▶ Місто Кривий Ріг займає територію площею 430 кв.км і має протяжність з півночі на південь 126 км (найбільша в Європі) та ширину до 20 км . За чисельністю населення Кривий Ріг займає 8 місце в Україні.
- ▶
- ▶ Криворіжжя - один із найбагатших на корисні копалини регіонів України.
- ▶ Найбільш важливими серед них є рудні родовища, поклади мармуру, доломітів (40% балансових запасів України) сланців, будівельних пісків.

# Екологічні проблеми як наслідки діяльності людини

- ▶ Унаслідок діяльності людини у природі відбуваються зміни, багато яких шкідливі для природи і самої людини.
- ▶ Промислові підприємства, транспорт, побутові відходи забруднюють воду, повітря, ґрунти.
- ▶ **Екологічні проблеми**— це порушення стану природного середовища під впливом різних чинників.



# Забруднювачі у нашому місті

- 
- транспорт (передусім автомобільний)
- гірничо- добувна промисловість
- металургійне виробництво
- підприємства
- побутові відходи
- відвали



# Наслідки забруднення навколишнього середовища

- менше чистого повітря,
- забруднення водойм,
- на забруднених ґрунтах виростають рослини, які містять небезпечні для здоров'я людини речовини,
- знижується чисельність рослин і тварин,
- погіршується здоров'я людини.



# Стан атмосферного повітря

## Топ-10 найбрудніших міст України

- ▶ Одеса - 14,4.
- ▶ Кам'янське - 14,3.
- ▶ Миколаїв - 13,7.
- ▶ **Кривий Ріг** - 12,7.
- ▶ Херсон - 10,5.
- ▶ Київ - 9,6.
- ▶ Запоріжжя - 8,0.
- ▶ Луцьк - 7,7.





# Екологічні проблеми Кривого Рогу





# Мета проєкту

- звернути увагу місцевого населення до проблеми забруднення навколишнього середовища.

## Завдання дослідження:

- Дослідити екологічні проблеми своєї місцевості
- виховати екологічну культуру;
- створити і зберегти навколишнє середовище, сприятливе для проживання людей.

# Гірничо-добувна промисловість

- ▶ Шахти
- ▶ Гірничо-збагачувальні комбінати (збагачувальні, дробильні, обжигові фабрики; кар'єри.



# Основні підприємства-забруднювачі атмосферного повітря

| Організація  | Забруднення |
|--|-------------|
| ▶ ПАТ "Арселор Міттал Кривий Ріг "                   | 80,67%      |
| ▶ ПАТ "ЄВРАЗ Суха Балка "                            | 0,05%       |
| ▶ ПАТ "Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат"  | 0,45%       |
| ПАТ "Криворізький залізорудний комбінат "            | 0,08%       |
| ПАТ "Південний гірничо-збагачувальний комбінат "     | 3,03%       |
| ПАТ "Північний гірничо-збагачувальний комбінат "     | 14,14%      |
| ▶ ПАТ "ХайдельбергЦемент Україна "                   | 0,69%       |
| ▶ ПАТ "Центральний гірничо-збагачувальний комбінат " | 0,87%       |



# Екологічна катастрофа

- ▶ ВАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"





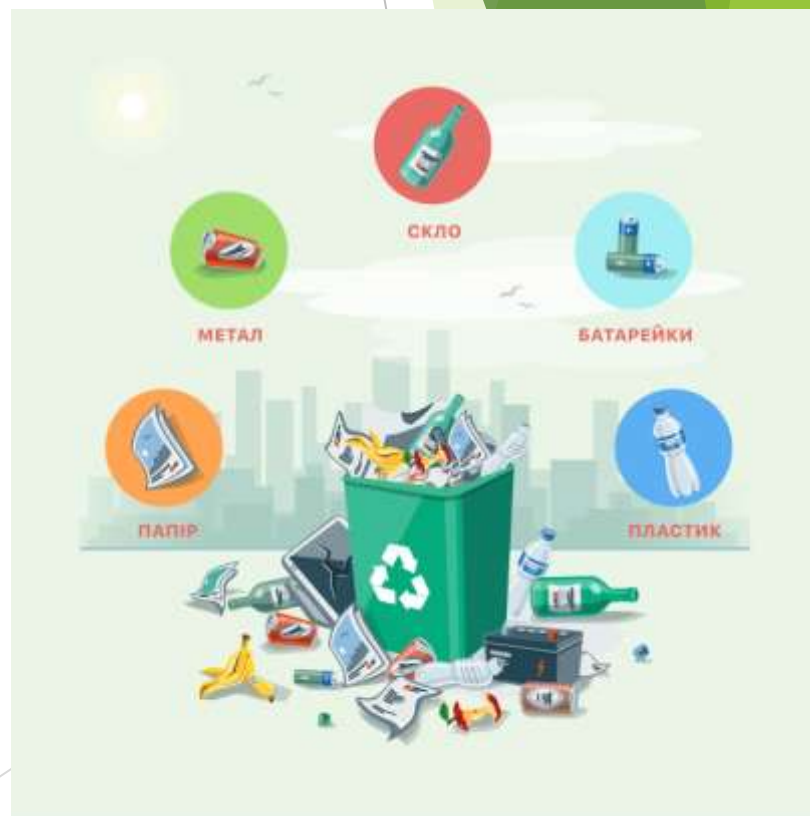
# Забруднення атмосфери

- Забруднення повітря транспортом.



# Поводження з твердими побутовими відходами

- ▶ Для Кривого Рогу, як і для багатьох міст України, гостро стоїть питання збирання, вивезення та переробки твердих побутових відходів.
- ▶ Через відсутність сміттєпереробних та сортувальних комплексів, на полігони та сміттєзвалища потрапляє значна частина відходів, які мають ресурсну цінність і підлягають переробці та утилізації.
- ▶ Для вирішення екологічних проблем здійснюється сортування побутових відходів.
- ▶ У місті налагоджується система збирання відпрацьованих акумуляторів та батарейок. За оцінкою вчених одна батарейка забруднює 400 літрів води і 20 м<sup>2</sup> ґрунту. Відпрацьовані батарейки та акумулятори містять у своєму складі отруйні важкі метали: свинець, ртуть, кадмій, хром. Ці речовини забруднюють довкілля та наражають на небезпеку здоров'я людей



# Покращання екологічного стану міста

- ▶ Незважаючи на те, що Кривбас один із найстаріших і найбільших залізрудних басейнів в Україні та найбільший регіон видобутку залізної руди в світі, на території ще збереглися ділянки незайманої природи.
- ▶ Об'єктам загальнодержавного значення є **ландшафтний заказник "Балка Північна Червона"**.
- ▶ Перлиною міста називають **Криворізький ботанічний сад** Національної академії наук України, який розташований у Тернівському районі нашого міста. Ботанічний сад відіграє значну роль в покращанні екологічного стану нашого міста. Всього в колекціях саду зібрано 4112 видів, форм та сортів рослин світової флори.

# Практичне заняття

## Завдання для досліджень

1. Проведіть спостереження за навколишнім середовищем по дорозі додому, до школи, під час відпочинку з батьками. Наприклад, порахуйте транспорте навантаження, наявність недозволених сміттєзвалищ, забрудненості берегів річки чи водного об'єкту поблизу.
2. Дослідіть, чи є екологічні проблеми у вашій місцевості, назвіть їх. Подумайте, чи є спосіб їх вирішення.
3. У висновку дайте відповідь на питання « Що може зробити кожний з нас, щоб екологічних проблем стало менше? »





# Щоб моє місто стало кращим

1. Як уникнути негативного впливу від промислових підприємств міста?
2. Що потрібно зробити, щоб транспорт не забруднював повітря?
3. Чи потрібно насаджувати дерева і квіти?
4. Проблеми сміття у нашому місті.



22.01.2024

# Як зберегти повітря чистим у моєму місті

*Мерва М.*

- Вже тривалий час над Україною тримається аномально висока концентрація чадного газу в повітрі. І найбільше від цього страждають жителі великих. Експерти поки не можуть точно сказати, в чому причина такого явища. Одні стверджують, що екологія погіршилася через те, що горить лістя і торфовища. Інші кажуть, що ніякого смогу немає і це звичайний туман, в якому зараз потопляє вся країна.





•Врятуватися від забрудненого повітря, щільно закривши всі вікна, не вийде. Він все одно проникає через щілини - разом з пилом, бактеріями та іншими органічними речовинами. А провітрювати кімнату (за умови, що в місті панує смог) тільки посилить і без того плачевну ситуацію. Але є просте і ефективне рішення - очищувачі повітря.

•*Велику роль у збереженні повітря чистим грають рослини.*

•*Збереження чистоти повітря для нашого і майбутнього поколінь є не тільки завданням всього людства в цілому, а й кожної людини окремо.*



Повітря у  
місті  
покращать:

- Зменшення об'ємів та очистка викидів.
- Удосконалення технологій виробництва та автотранспорту. Створено автомобілі, які працюють на газі, електроенергії, на сонячних батареях.
- Раціональне використання палива і створення очисних споруд.





# “Як зберегти повітря чистим у моєму місті”

Цимбрили Івана

Зменшення об'ємів та очистка викидів.

Удосконалення технологій виробництва та  
автотранспорту.

Створено автомобілі, які працюють на газі,  
електроенергії, на сонячних батареях.

Рациональне використання палива і створення очисних  
споруд.



Що потрібно зробити, щоб  
транспорт не забруднював  
повітря?

Транспорт забруднює повітря. Автомобілі на двигунах внутрішнього згорання приносять комфорт небагатьом, та завдають шкоди всім навколо: здебільшого оксидами сірки, азоту та карбону, сажею, що викидаються у повітря.



Давайте боротись за чистоту природи.  
Планеті не будем наносити шкоди.  
Посадимо ліс і гайочки зелені,  
Сади і діброви — планети легені!





„Як забирати повітря,  
чистим у нашу місті“.

Для того, щоб забирати повітря,  
чистим потрібно насаджувати  
побільше дерев. Адже рослини – легкі  
нашої великої планети, а ми є голов-  
ним джерелом кисню. Окрім цього  
слід захищати ліси від некантраво-  
даного вирубування. Не варто  
смакувати побутові відходи, бо  
вони можуть містити речовини,  
що при згорянні негативно впли-  
вають на чистоту повітря.

Також небагато рідше користу-  
ватися автомобілями, переходити  
на екологічний транспорт або  
пересідати на велосипеди.

Марія



підживити і пересаджувати дерева,  
це користь.  
збирати рослини,  
це вироджувати дерева.  
це сприяти.

Владислав





1 тонна тліючого листя прирівнюється до 30 кг чадного газу;

викиди у повітря, які утворюються під час спалення опалого листя, **у 350 разів шкідливіші** за куріння сигарети.

*"Коли ми спалюємо опале листя, і якщо воно вологе, воно димить, це - чадний газ."*

зросла кількість хворих на алергію від виділення токсичних речовин, що містяться в димі від вогнищ;

# Як уникнути негативного впливу від промислових підприємств міста?

*Риболовкін І.*

- Це дуже складне питання, але потрібно ставити очисні системи, фільтри, які здатні утримувати шкідливі речовини, щоб фабрики та заводи не забруднювати повітря.



.2024

# Що потрібно зробити, щоб транспорт не забруднював повітря?

Просто перейти на електричний транспорт і дешевше, і не забруднюєш повітря.

*Риболовкін І.  
5-Б клас*

Я так думаю, що транспорт можна зробити електро, і тоді транспорт не так буде забруднювати повітря. Та коли вимикають по всьому району світло то тоді машину ти не зарядиш щоб їхати далі.

*Ілона Я.  
5-А клас*

Удосконалення технологій виробництва та автотранспорту. Створено автомобілі, які працюють на газі, електроенергії, на сонячних батареях. Рациональне використання палива і створення очисних споруд.

*Гліб З. 5-Б клас*

Як людям планету зберегти, або  
 Війна - добро!  
 В мене думка проста: Світ врятує до-  
 броту.  
 Якщо ми добре будемо, Ми про війну  
 бруд забудемо.

Діти всі привітні ставлять, об'єднані  
 переїжджують.  
 Будуть гарні, награві, Рідне місто  
 і рідний край.  
 А де резистентна краса - там па-  
 ноти чужі!

Вірш Максима Курмоба

Анастасія



## Хід роботи

| Екологічні проблеми | Пропонований спосіб вирішення |
|---------------------|-------------------------------|
|                     |                               |
|                     |                               |
|                     |                               |
|                     |                               |
|                     |                               |

Висновок (Що може зробити кожний з нас , щоб екологічних проблем було менше?) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Домашнє завдання:

Виконану роботу надіслати на перевірку.

## Зворотній зв'язок:

освітня платформа **Human** або ел. пошта [valentinakapusta55@gmail.com](mailto:valentinakapusta55@gmail.com)

## Додаткові джерела,

які були використані під час створення презентації :

1. <https://eco.cg.gov.ua/index.php?id=15801&tp=1&pg>
2. <https://chernigiv-rada.gov.ua/news/id-23853/>