

РАЦІОНАЛЬНЕ І ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ



Ключові здобутки у вивченні теми

Досліджуємо процес виробництва на прикладі виробництва цукру.

Розуміємо проблему обмеженості та вичерпності виробничих ресурсів і необхідність більш ефективного їх використання.

Діємо, створюючи плакат «Як ми можемо зменшити шкоду навколишньому середовищу».



■ **Абсолютна обмеженість ресурсів** означає, що на цей час їхні запаси суворо обмежені певною величиною і за певний час можуть бути вичерпані.

■ **Відносна обмеженість ресурсів** зумовлена сучасними виробничими потребами в них і означає, що залучення ресурсів у процес виробництва потребує збільшення плати за них.



Види економічних ресурсів

Природні	Трудові	Капітальні	Інформація	Підприємницькі здібності
Ґрунти, земельні ділянки, корисні копалини, водоймища, рослинний і тваринний світ, кліматичні умови тощо	Працездатне населення, що має потрібну професійну підготовку, кваліфікацію і навички	Будівлі, споруди, машини, механізми, обладнання, устаткування, деталі і напівфабрикати	Знання, досягнення наук, інновації, товарні та фірмові знаки, технології, патенти на використання технологій, ринкові стратегії	Унікальна здатність окремих людей просувати інновації на ринок шляхом ризикової діяльності

Які з цих ресурсів є абсолютно обмеженими і не відтворюваними, а які обмежені відносно? Наведіть приклади.



ОПРАЦЮЙТЕ НА СТ.172 П'ЯТЬ ФАКТІВ ПРО ВИДОБУВАННЯ ПРИРОДНИХ КОПАЛИН



Ідеї для дослідження

Уважно прочитайте.

П'ять фактів про видобування природних копалин

1. Їх видобувають заради тебе. У середньому, кожен щоденно використовує 16 кг ресурсів, що видобувають із землі — металу, енергії, отриманої з копалин, та мінералів. У західних країнах ця цифра набагато вища — 57 кг на день.
2. Вони потрапляють у продукти, якими ти користуєшся. Телефон, наприклад, зроблений аж із 42 різних мінералів, включаючи алюміній, берилій, вугілля, мідь, золото, залізо, вапняк, кварц, срібло, тальк та волластоніт. Щоб зробити телевізор, необхідно 35 різних мінералів, а комп'ютер — 30.
3. Запас на все життя. Новонародженій дитині знадобиться: 360 кг свинцю, 340 кг цинку, 680 кг міді, 1 630 кг алюмінію, 14 800 кг заліза та 560 000 кг каміння, піску, гравію та цементу.
4. Цифри зростають. Очікується, що до 2030 р. видобуток металу зросте на 250 відсотків. Це станеться в основному за рахунок маленьких і середніх гірничих підприємств, особливо у країнах, що розвиваються.
5. Негативні наслідки зростають. Малим і середнім гірничим підприємствам часто бракує ноу-хау та ресурсів, щоб застосовувати належні заходи з безпеки та охорони довкілля, а отже, негативний вплив на довкілля, швидше за все, зростатиме.

За матеріалами сайту www.theworldcounts.com.

Як виробляється цукор?

- Перегляньте відеоролик про процес виробництва цукру.
- Поміркуйте над схемою процесу виробництва цукру.



Цукровий буряк



Цуровий завод



Результат

- вирощування
- збирання

- миття
- подрібнення
- виварювання
- кристалізація

- цукор — 10–16 %
- жом — 80 %
- меляса — 4 %
- стічні води
- забруднене повітря

ПРИРОДНІ РЕСУРСИ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ НА ЦУКРОВОМУ ЗАВОДІ

Земельна ділянка

Майданчики для зберігання буряку

Буряк

Вода для миття буряків та виварювання бурячної соломки

Вапняк для відокремлювання осаду

Газ або вугілля для кип'ятіння сиропу

Порівняльні показники бурякоцукрового комплексу України та Франції



Показники	Франція	Україна
Посівна площа, тис. га	383	292
Валовий збір, млн т	34	14
Урожайність, тис./га	88,1	48,1
Цукристість, %	18,3	17,7
Виробництво цукру, млн т	4,45	2,01
Частка експорту, %	30	25
Кількість заводів	25	42
виробництво цукру на 1 га, кг	11,7	6,9
Кількість п/в і фермерів	26000	1000
Задіяно в галузі, тис. осіб	44,5	75,0
Споживання на 1 особу, кг	22	36



Фото із сайту «Закарпатський кореспондент», на яких чітко видно масштаби вирубки карпатських лісів. (<http://zak-kor.net/susplstvo/15870-lysye-karpaty-puteshestvenniki-shokirovali-masshtabami-katastrofy-foto.html>)



Експерти називають головною причиною повен і зникнення гірських річок у Закарпатті неконтрольовану вирубку карпатських лісів. Ліси відіграють дуже багато важливих соціальних й екологічних функцій (водорегулювальні функції, протиерозійні, протизсувні, депонування вуглецю, збереження біорізноманіття, пом'якшення екстремальних стихійних явищ тощо). (За матеріалами сайтів ZIK та «Закарпатський кореспондент» http://zik.ua/news/2016/03/03/nevtishni_prognozy_vyrubky_karpatskyh_lisiv_poveni_posuhy_ta_znyshchennya_677740; <http://zak-kor.net/susplstvo/15870-lysye-karpaty-puteshestvenniki-shokirovali-masshtabami-katastrofy-foto.html>)

- Обговоріть наведені факти в малих групах. Назвіть п'ять кроків, як можна запобігти знищенню лісів у Закарпатті.

Як зекономити енергоресурси та воду

- 80% Використовуйте енергозберігаючі лампи.
- 25% Завантажуйте пральну машину повністю та вибирайте оптимальну програму.
- 50% Не ставте плиту поруч з холодильником.
- 30% Чистіть чайник від накипу.
- 20% Не перекривайте дорогу теплу, що йде від радіаторів батарей, розмістіть за ними тепловідбиваючу фольгу.
- 15 % Не готуйте на великому вогні;
використовуйте для цього якісний посуд.
1 людина = 1 тонна води на місяць.
Полагодьте сантехніку, яка протікає;
закручуйте кран, поки чистите зуби;
краще приймати душ аніж ванну.

Поради від Energy Evolution UA



Енергія—це природа
БЕРЕЖИ

- **ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ :ОПРАЦЮВАТИ
ПАРАГРАФ 38**