

Юний еколог

(твое ім'я та прізвище)

№17–20/2021
ВЕРЕСЕНЬ



НАУКОВО-ПОПУЛЯРНА ТЕМАТИЧНА ПРИРОДНИЧА ГАЗЕТА ДЛЯ РОЗУМНИКІВ І РОЗУМНИЦЬ



СМІТТЕВИЙ КОНТИНЕНТ

Чи чули ви, що в Тихому океані утворилася сміттєва пляма, розміром вдвічі більша за територію України?

Між узбережжям Каліфорнії та Гавайськими островами дрейфує найбільше у світі скопчення пластикових відходів. Велика частина пластику розподілена на значній глибині і розбилася на трильйони дрібних частинок, які майже непомітні. Однак в сумі вони утворюють катастрофічну масу – приблизно 90 тисяч тонн!

Нещодавно група активістів розробила проект для проголошення Великої тихоокеанської сміттєвої плями країною, щоб привернути увагу на цю проблему міжнародних організацій та суспільства. За проектом, така „країна“ матиме власний прапор, паспорт, валюту та поштові марки.

Тетяна Бахтин



ПЛАСТИК

— Помічник чи шкідник?

Винайдення пластмаси змінило життя людства на краще: спростилися польоти в космос, відбулася революція в медицині, полегшилися транспортні засоби (і, відповідно, скоротилися витрати палива). Пластикове паковання допомагає зберегти продукти свіжими, а пластиковими пляшками легше доставляти питну воду в найбідніші райони планети. Та й сам пластик – дешевий матеріал. **То не-вже він – наш незамінний помічник?**



ПЛАСТИКОВИЙ АРМАГЕДДОН

- ◆ **40 %** від загального обсягу пластику виготовляють **для одноразового використання**;
- зараз на планеті майже **9 мільярдів тонн** цього матеріалу, 6 мільярдів з яких – відходи;
- ✓ пластик **потрапляє у світовий океан**, де розпадається на мільйони маленьких шматочків, які проковтують риби;
- ✗ пластик **негативно впливає** на родючість ґрунту, якість питної води і на організм людини.

Говорити мало – треба діяти!

Щоб океан безповоротно не перетворився на суп із пластмаси, треба що-найшвидше вживати рішучих заходів. Хочеш змінити світ – почни із себе.

ТИ – ВОЛОНТЕР

По всій Україні впроваджують пункти збору пластикових кришок, що здають на перероблення, а за виучені кошти купують для українських бійців сучасні протези. Створи і ти пункт збору кришок у своєму дворі, під'їзді чи у школі.

ТИ – ДРУГ ПРИРОДИ

Організуй у власному дворі або парку неподалік день чистоти „Планета задихається від сміття” та позмагайся з друзями-сусідами у командах на найбільшу кількість зібраного сміття.

ТИ – ЖУРНАЛІСТ

Зніми відеоролик „Ні – забрудненню! Шляхи вирішення” та поділися відзнятым у соціальних мережах.



ВПРАВНІ РУЧЕНЯТА

Із пластикових короків роблять красиві мозаїки, картини, вистилають діржки на підвір'ї тощо.

Спробуй і ти виготовити оригінальні вироби з пластикових пляшок, короків та поліетиленових пакетів. Це можуть бути іграшки, елементи декору та речі, що пригодяться у побуті.



КИЛИМОК ІЗ КОРКІВ

ЩО ПОТРІБНО: пластикові корки, спирт, клей-пістолет.

ЩО РОБИТИ: підготуй корки – очисти від забруднень та зневажир спиртом. Далі приклей їх ребром до ребра за допомогою клею-пістолета. Зачекай, коли клей висохне, і користуйся! Такий килимок стане зручною підставкою під чашки й тарілки.



Горщик для квітів

ЩО ПОТРІБНО: пластикова пляшка, ножиці, фломастер, акрилові фарби, пензлики.

ЩО РОБИТИ: підготуй пластикову пляшку: помий і висуши. Визначся, якої висоти ти хочеш горщик, і зріж верх пляшки. Нанеси фломастером узор або малюнок і розфарбуй акриловими фарбами. Зачекай, коли фарба висохне. Горщик готовий! Можеш саджати у нього квіти!



Кравцова Олена Олександровна,
учителька початкових класів
Вовчоярівського НВК (ЗНЗ-ДНЗ)
Лисичанської міської ради
Луганської області
лауреатка VI Всеукраїнського
Інтернет-конкурсу „УЧИТЕЛЬ РОКУ-2021“
за версією науково-популярного
природничого журналу „КОЛОСОК“
у номінації „ПОЧАТКОВА ШКОЛА“



ГИНУТЬ ТВАРИНИ?

ЧОМУ

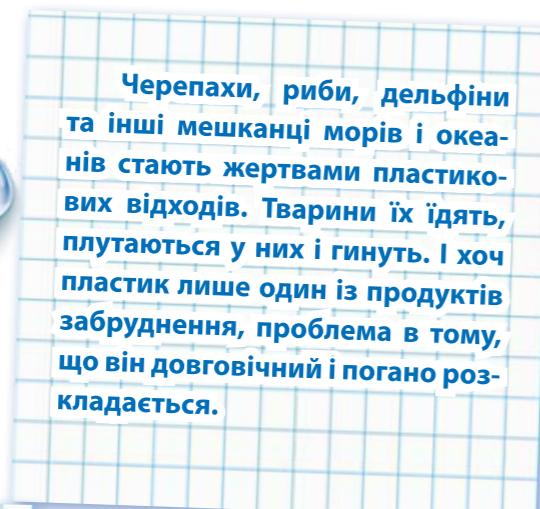
В Іспанії на берег викинуло мертвого кашалота. У туші було 29 кілограмів сміття: поліетиленові пакети, пластикова каністра, мотузка та інший непотріб.



На острові Мідвей, що в Тихому океані, знайшли тіла мертвих альбатросів. Вони вживали пластик, спутавши його з кольоровими кальмарами й каракатицями.



Черепахи, риби, дельфіни та інші мешканці морів і океанів стають жертвами пластикових відходів. Тварини їх їдять, плутаються у них і гинуть. І хоч пластик лише один із продуктів забруднення, проблема в тому, що він довговічний і погано розкладається.



Лелека заплутався у поліетиленовому пакеті на звалищі в Іспанії.



Довгоголова морська черепаха стала в'язнем старої пластикової риболовної сітки, що плавала у водах Середземного моря неподалік Іспанії.



ЗАЙМИ ПОЗИЦІЮ!

ЛЮДИНА – ЦАР ПРИРОДИ

EGO



ECO

ЛЮДИНА – ЧАСТИНА ПРИРОДИ



ПРОБЛЕМА СОРТУВАННЯ СМІТТЯ В УКРАЇНІ

В Україні можна було б суттєво зменшити розміри та кількість смітників, якби побутові відходи потрапляли одразу на заводи. Але для цього сміття спочатку потрібно відсортувати, а це роблять, за неофіційними даними, приблизно 4 % мешканців–ентузіастів країни.

На звалища потрапляє майже 95 % відходів, і лише маленька частка спалюється чи йде на вторинне перероблення. Нам бракує сміттєпереробних заводів, а також відповідних сміттєвих контейнерів. Тому на звалищах відходи зберігаються і накопичуються роками.



ЗАВДАННЯ

Розв'яжи екозадачі, скориставшись даними про приблизний термін розкладання різних відходів.

1. На скільки довше розкладаються сірники, ніж газети?
 2. На скільки швидше розкладаються журнали, ніж поліетиленові пакети?
 3. На скільки довше розкладаються вироби зі скла, ніж алюмінієві банки?
 4. На скільки довше розкладаються пластикові пляшки, ніж поліетиленові пакети?
- | | | | | |
|-----------|------------|-----------|-----------|----------|
| 7 місяців | 1000 років | 450 років | 4 роки | 15 років |
| | | | | |
| 2 місяці | 200 років | 450 років | 200 років | 2 місяці |
| | | | | |

Макуха Олена Олександровна,

учителька початкових класів ЗЗСШ № 7 І–ІІ ст. Запорізької обласної ради
лауреатка VI Всеукраїнського Інтернет-конкурсу „УЧИТЕЛЬ РОКУ–2021“

за версією науково-популярного природничого журналу „КОЛОСОК“ у номінації „ПОЧАТКОВА ШКОЛА“

ВІДПОВІДІ: 1. На 5 місяців довше. 2. На 11 років швидше.

3. На 800 років довше. 4. На 435 років довше.

РУЧКА

Водойми!

Землю називають блакитною планетою, бо вона має водяну оболонку: океани, моря, озера, річки, льодовики... Але вони потерпають від необдуманої людської діяльності та лінівства. Чимало водойм забруднено промисловими відходами, пластиком та іншим сміттям.

Водойми – Це...

блакитна
скарбничка природи

затишна зона
відпочинку

джерело прісної
води (річки,
озера)

середовище
існування
організмів

транспортні
шляхи



Водойми благають:

- не мий машину біля нас;
- не скидуй у нас відходи та сміття;
- не знищуй наших мешканців;
- не лови рибу під час нересту;
- не лови забороненими засобами.

Пам'ятай!

Чиста вода – головна умова нормального існування живих організмів у водоймах, запорука твоєgo здоров'я і безпеки для нашої планети.



ЗАВДАННЯ „РИБОЛОВЛЯ”
Перестав літери місцями, щоб скласти назви риб.

РОКОП ДАКСУ РАСЬКА УКОНЬ СМО
КУЩА РЕФОЛЬ ЛУБІГА ЛЬКАТЮ



ВІДГАДАЙ ЗАГАДКИ

1. Із-під гірки, з-під крутої
прокрадається норою
Та й до моря утіка,
через лози по ярах.

2. Між берегів текла, текла,
Мороз зміцнів – під скло лягla.

3. Не вода, не суша,
На човні не попливеш
І ногами не пройдеш.

4. Що таке: живе і ллється,
З каменем не раз зіткнеться,
Як немає – все всихає
І від спраги потерпає.

5. Навколо вода,
а з питвию біда.

6. Не скляний він, не з металу,
А прислухайтесь – дзвенить,
Риє землю він розталу.

Знайди у табличці назви водойм.

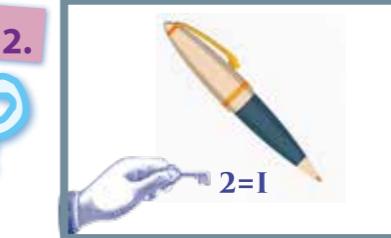
Р	І	Ч	К	А	О	Т	Е
С	К	Д	Е	Р	Ц	О	Щ
Т	А	Ж	З	О	Ю	Л	И
А	Н	Е	О	Ї	Е	О	В
В	А	Р	Е	Х	Р	Б	О
О	Л	Ж	Л	О	О	М	Х
К	Д	У	В	О	Д	О	С

Розгадай ребуси

1.



2.



Луців Оксана Степанівна,
учителька початкових класів Росохацької ЗОШ I-III ст. Тернопільської області
лауреатка VI Всеукраїнського Інтернет-конкурсу „УЧИТЕЛЬ РОКУ-2021“ за версією
науково-популярного природничого журналу „КОЛОСОК“ у номінації „ПОЧАТКОВА ШКОЛА“

ПРАВИЛЬНО СОРТУВАТИ СМІТТЬ

Мабуть, ви не раз чули, що важливо сортувати сміття. Але важливо робити це правильно. Почитай поради Розумника про сортування відходів, щоби знати, куди що класти.

КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ПАПЕРУ

- чистий та використаний папір;
- картонні та паперові пакети;
- газети, журнали, рекламні буклети, зошити, книжки без твердої обкладинки.

ВАЖЛИВО! Папір має бути сухий.

КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

- різні харчові відходи;
- листя кімнатних рослин.

ВАЖЛИВО! Не клади сюди будь-які рідини.

КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ПЛАСТИКУ

- пластикові тари, посуд та коробки;
- поліетиленові пакети та плівка.

КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СКЛА

- скляний посуд і пляшки, склобій.

КОНТЕЙНЕР ДЛЯ МЕТАЛУ

- залізні кришки;
- алюмінієві та консервні бляшанки та інші металеві предмети побуту.

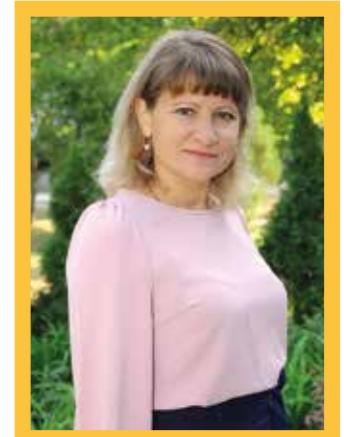
ВАЖЛИВО! Тари та бляшанки мають бути чисті.

ПУНКТ ЗБОРУ ОСОБЛИВО НЕБЕЗПЕЧНИХ ВІДХОДІВ

- рештки клею, фарби, лаку та розчинників;
- лампи денної світла;
- медичні відходи, хімікати та пестициди;
- ртутні термометри та інші відходи, що містять ртуть;
- батарейки та акумулятори.



З'єднай стрілочками сміття та контейнер, у який його треба покласти.



Бойко Віта Володимирівна,
учителька початкових класів ЗОШ № 1
м. Горішні Плавні Полтавської області
лауреатка VI Всеукраїнського Інтернет-конкурсу
„УЧИТЕЛЬ РОКУ – 2021“ за версією
науково-популярного природничого
журналу „КОЛОСОК“
у номінації „ПОЧАТКОВА ШКОЛА“

ВРЯТУВАТИ І ЗБЕРЕГТИ

Людина у природу повинна втрутатися обережно, тому що кожна необдумана дія може завдати їй великої шкоди. Забруднення водойм, вирубування лісів, знищенння багатьох видів рослин і тварин – справа рук людини та наслідків її діяльності. Тому тільки людина може врятувати та зберегти навколошнє середовище.



ЗАВДАННЯ „НАРОДНА МУДІСТЬ”
З'єднай початок прислів'я з його за-
кінченням.



Бережи рідну природу –
Не потрібна солов'ю золота клітка,
Де звіру добре живеться,
Хто не береже природу,
Не брудні криниці,
Немає лісу – посади,
Немає ліпшої краси,
Де повітря –

краше йому зелена гілка.
ніж гаї та ліси.
багато лісу – бережи!
бо захочеш водиці.
буде добре твоєму роду.
там він і ведеться.
той шкодить сам собі.
там і життя.

Не лишайтесь байдужими до недбалства і варварства: нехай зламане дерево, сміття в лісосмузі, витолочені квіти, порізана кора викличуть у кожного обурення і благородне бажання захистити природу!

ЦЕ ЦІКАВО ЗНАТИ!

- ◆◆◆ 1 га лісу протягом року очищає **18 млн м³** повітря, а натомість забирає **36 т пилу**;
- ◆◆◆ 1 га лісу дає врожай юстівних грибів у середньому до **80 кг**, а **малини і чорниці – приблизно тонну**;
- ◆◆◆ із 1 га насаджені липи й акації бджоли збирають **300 кг меду**;
- ◆◆◆ перероблення **1000 кг** макулатури **зберігає життя 17 деревам** та економить 2500 учнівських зошитів;
- ◆◆◆ **100 кг харчових відходів** достатньо, щоб протягом дня годувати 8 свиней;
- ◆◆◆ із **10 кг пластикового сміття** можна одержати 8 кг пластмаси.



ЗАВДАННЯ „РЕВІЗОР”
Познач значком „+” дії людини,
що збережуть природу.



- Дівчинка нарвала у лісі букет конвалій.
- Дідусь садить біля будинку дерево.
- Директор заводу поставив очисні фільтри на труби.
- Водій міє машину на березі річки.
- Бабуся кинула сміття в сміттєву урну.
- Хлопчик вішає на дерево шпаківню.
- Після відпочинку в лісі друзі зібрали сміття.
- Хлопчик розбиває скляні пляшки на дорозі.



ЗАВДАННЯ „СОРТУВАЛЬНИК”
Прочитай описи поширених відходів.
З'єднай їх назви з відповідним описом.



ПЛАСТМАСА

ПАПІР

СКЛО

СИНТЕТИЧНІ МИЙНІ ЗАСОБИ

Цим ми користуємося
щодня.
Коли це потрапляє у воду,
утворюється багато піни.
За допомогою цього все
стає чистим.



Його виробляють з піску.
Найчастіше воно прозоре.
Якщо його залишити у лісі,
воно може викликати пожежу.
Коли падає, розбивається.

Його виготовляють
з дерева.
Його винайшли китайці.
Він легко горить.
По ньому пишуть.

Отрошко Віра Григорівна,
учителька початкових класів КЗ „Яблунівський ліцей” Прилуцького району Чернігівської області
лауреатка VI Всеукраїнського Інтернет-конкурсу „УЧИТЕЛЬ РОКУ-2021”
за версією науково-популярного природничого журналу „КОЛОСОК” у номінації „ПОЧАТКОВА ШКОЛА”

БЕЗГОДОСТІ РЯТІВНИКИ

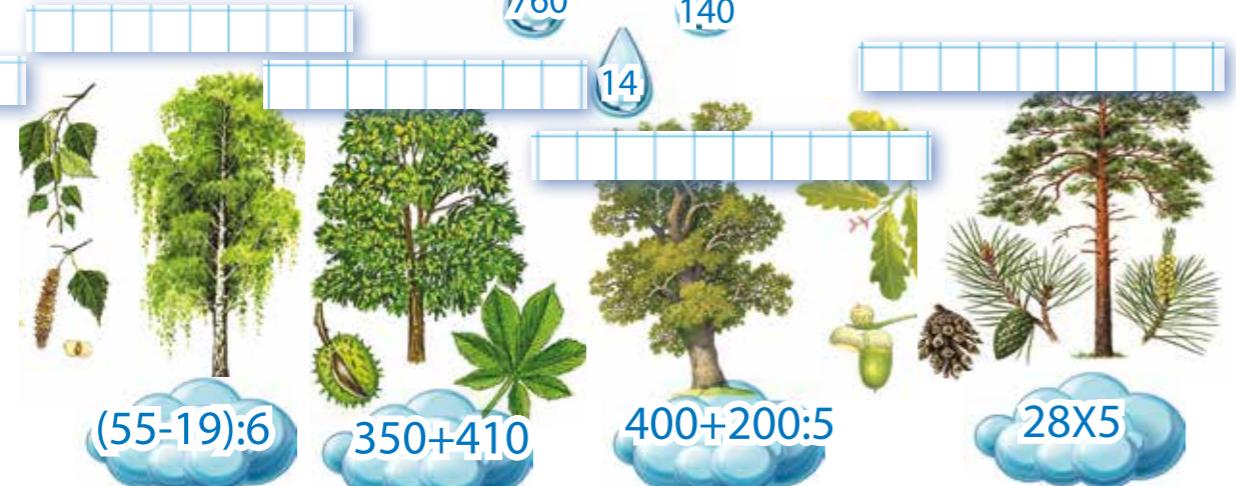
Ліси – виділяють кисень і поглинають вуглекислий газ, є джерелом цінних ресурсів і домівкою для багатьох видів рослин, тварин, грибів. Масове вирубування лісів – одна з найгостріших екологічних проблем на планеті. Вирубувати дерева потрібно вкрай обережно, адже це не просто втрата зеленого масиву, а й серйозний вплив на навколошнє середовище. На територіях, де ще колись височіли дерева, виникають глибокі яри та руйнівні обвали.



ПОРАДА ВІД МЛУНІ.
Не засмічуй ліс та не
знищуй дерева й кущі! Піс-
ля відпочинку на природі
обов'язково прибери сміття
за собою.



КАШТАН, ЛИПА, ДУБ,
СОСНА, БЕРЕЗА



КРОСВОРД „ПРИРОДА»

ПО ГОРИЗОНТАЛІ:

- Край шляху білявка стоїть молода, її прикрашає зелена фата.
- Плаче красуня над річкою: „Пов’язала б коси стрічкою, та вітер весь час налітає і коси мої розплітає”.
- Дерево росте крислате, листям різьбленим багате. Примостились під листочки його маленькі синочки.
- Наче сонечко на вітах, зацвіли пахучі квіти. Втішилась сім’я бджолина – буде з медом вся родина.
- У зеленім кожушку, в кістяній сорочці, я росту собі в ліску, всім зірвати хочеться.
- Стовбур жовтий, мов янтар, досягає стелі з хмар. І колючі, й довгі, й тонкі на гілках зелені голки. Шишок безліч, та маленькі, і не довгі, а кругленькі.
- Як дерево називається, що влітку в білій пух одягається?
- Боягузка у гайочку заховалась за дубочки. Не лякав ніхто панянку, та тремтить безперестанку.
- Не сосна я, не ялина. Тільки осінь на поріг – скину з гілок всі голки, не залишу їх собі.
- Зріст у неї, як в ліщини, а плоди, немов в калини. Взимку пташечок годує, ягідками їх частує.



ПО ВЕРТИКАЛІ:

- Стовбур рівний, як колона, а листочки, як корона. Осінь пензлем восени в колір жовтий і багряний розмальовує мене.
- Мов зелений їжачок, має безліч голочок. Поспішає до оселі в новорічні дні весели.
- Білоніжні китиці серед листя світяться. Їх духмяний запах, друзі, розливавсь по всій окрузі.

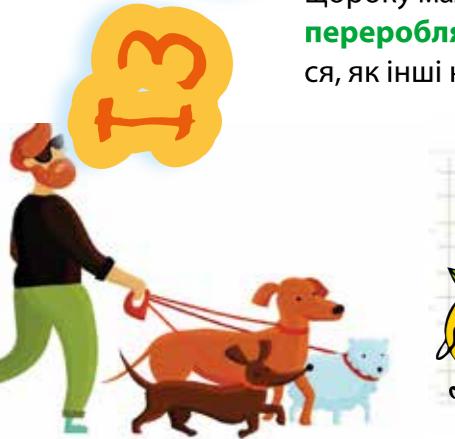


Свищ Мирослава Володимирівна,

учителька початкових класів ЗОШ I–III ст. №2 м. Заліщики Тернопільської області
лауреатка VI Всеукраїнського Інтернет-конкурсу „УЧИТЕЛЬ РОКУ–2021” за версією
науково-популярного природничого журналу „КОЛОСОК” у номінації „ПОЧАТКОВА ШКОЛА”

ЕСО НОТ ЕГО КОГОБРАТИ ПРИКЛАДА

Щороку людство **продукує понад 2 мільярди тонн сміття**. Це в середньому **200 кілограмів на людину**. У розвинених країнах ця цифра сягає 2 тонни за рік на людину. Тобто кожен із нас продукує щороку маленьку вантажівку відходів! **Здебільшого сміття можна переробляти – робити з нього або речі, або енергію**. Поцікавмось, як інші країни дають собі раду із сміттєвою проблемою.

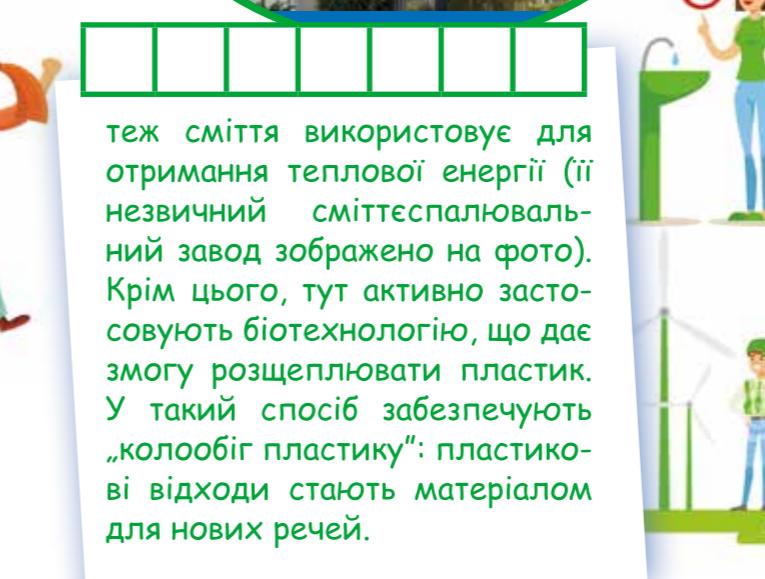


Ф О Л Й Ш Р А В В Е І Н Т С О Н Й Г І Я Я Г
Б Р И Г Д О С Т Ц І Ж Р І Я В Д І Я Ч Т А Б Е Х Н І Я Ю

використовує технологію „енергія-зі-сміття” (waste-to-energy). Приблизно 2,5 мільйони тонн сміття щороку тут спалюють для вироблення електрики і тепла. 99 % відходів у країні використовують або як паливо для електростанцій, або як сировину для виробництва. Крім цього, країна імпортує сміття з Норвегії, Британії, Німеччини.



- це місто майбутнього у Південній Кореї. Тут замість смітеприбиральних машин розробили добре оснащеною підземну систему. Спеціальна каналізація забирає сміття безпосередньо з квартир. Через підземні труби воно транспортується до сортувальних механізмів. У майбутньому сміття будуть постачати на завод, що вироблятиме з нього газ.



теж сміття використовує для отримання теплової енергії (її незвичний сміттеспалювальний завод зображене на фото). Крім цього, тут активно застосовують біотехнологію, що дає змогу розщеплювати пластик. У такий спосіб забезпечують „колообіг пластику”: пластикові відходи стають матеріалом для нових речей.



перетворює харчові відходи на енергію. Кілька сотень заводів використовують спеціальні бактерії для перероблення харчових відходів і отримання біогазу та біодобрива. Також тут створили контейнери із датчиком, який допомагає визначити людині, які саме відходи підлягають переробленню, а які варто утилізувати.

зазвичай асоціюється із забрудненими вулицями, але, ймовірно, скоро цьому настане межа. Поліетиленові пакети, обгортки шоколадок, паковання від печива і пластикові пляшки тут почали використовувати для будівництва доріг! Уже побудовано 34 тис. км доріг, а пластик поволі стає цінним будівельним товаром.

utilізує 75 % сміття. Тут перетворюють його на енергію, добрива та сировину для виробництва. Своєрідний калькулятор забруднення „Ecolizer” оцінює виробничі чи споживчі ідеї, аналізує вплив на атмосферу і ґрунт. А ще тут створили кита зі сміття, яке знайшли у „пластиковому супі” Тихого океану.

ВІКТОРИНА „В ГОСТЯХ У КОЛОСКА”



Дарія Біда
„Останнє попередження”



Лілія Назаренко
„Відходи в доходи, або
Вчимось в Японії та Швейцарії”



Лілія Семенова
„Пластикове століття”



Тетяна Бахтин
„Сміттєвий континент”



Наталія Мамзенко
„Ненажери, що рятують світ”



ВІДСКАНУЙ QR-КОДИ та завітай у гості до журна-
лу „КОЛОСОК”! Прочитай статті на екологічну тема-
тику, у яких ти знайдеш відповіді на питання вікторини.

1. У метро цього міста можна оплачувати за проїзд пластиковими пляшками.

A. Пекін. **B.** Стамбул. **C.** Дюссельдорф. **D.** Осло.

2. Перша країна, у якій заборонили використовувати поліетиленові пакети.

A. Грузія. **B.** Австрія. **C.** Мексика. **D.** Руанда.

3. Валюта „сміттєвої країни”, що в Тихому океані, матиме назву...

A. мотлох. **B.** пакетик. **C.** урна. **D.** пластик.

4. Приказку „Чисто не там, де прибирають, а там, де не смітять” шведи переробили на...

A. Чисто там, де ми. **B.** Чисто там, де нема людей.
C. Чисто там, де ремонтують, діляться та переробляють.
D. Чисто тоді, коли вчасно прибирають.

5. Він регулює швидкість биття серця, впливає на роботу травних залоз. Але перенасичення організму ним може спричинити шкоду і навіть смерть. Його знищує рослинність у процесі фотосинтезу. Що це?

A. метан. **B.** озон. **C.** вуглекислий газ. **D.** парниковий ефект.

6. Середній термін розкладання пластикової пляшки ...

A. 100 років. **B.** 450 років. **C.** 1500 років. **D.** 55 років.

7. Встав пропущене слово: „Пластик розбивається на мікропластик, який схожий на _____, через що морські організми часто вважають його їжею”.

A. воду. **B.** восьминогів. **C.** планктон. **D.** окуня.

8. У 2012 році компанія „Ocean Cleanup” вперше прибрала велику кількість сміття із Великої тихookeанської сміттєвої плями. Вибери назву її очисної конструкції.

A. Робот Джонні.
B. „Очисник 2012”.
C. „Система 001”.
D. Система „Чиста вода”.

Передплатний індекс 89454

Головний редактор:

Дарія Біда, тел.: (032) 236-71-24,

e-mail: dabida@mis.lviv.ua

Заступник головного редактора:

Оксана Петрик.

Дизайн і верстка: Каріне Мкртчян-Адамян

Підписано до друку 19.08.21,
формат 60x84/8.
Друк офсетний. Наклад 12 000 прим.
Адреса редакції: 79038, м. Львів,
а/с 9838. Надруковано в друкарні
ТОВ “Видавничий дім „УКРПОЛ”.

