



STEAM educational approach and foreign language learning in Europe



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Подбаймо про море



Подбаймо про море

1-е видання: Травень 2022 року. Іспанія.

Консорціум SELFIE - освітній підхід STEAM та вивчення іноземних мов у Європі

2020-1-ES01-KA201-081850

- Веб-сайт: project-selfie.eu
- Інстаграм: [/selfie_clil_stem/](https://www.instagram.com/selfie_clil_stem/)
- Twitter: [@SELFIE_CLILSTEM](https://twitter.com/SELFIE_CLILSTEM)



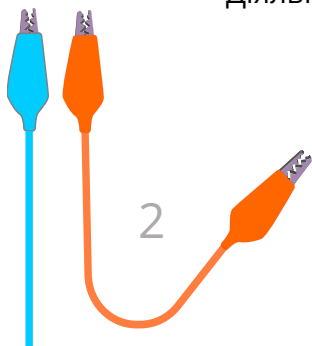
Ця робота доступна за ліцензією [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Цей проект був профінансований за підтримки Європейської Комісії за номером проекту 2020-1-ES01-KA201-081850. Ця публікація відображає лише погляди автора, і Комісія не несе відповідальності за будь-яке використання інформації, що міститься в ній.



Індекс

Теоретичні аспекти моделі Selfie.....	4
Модель селфі	4
Партнери проекту	4
Характеристики та підхід моделі Selfie	5
Баланс між мовою та контентом у моделі Selfie.....	6
Спільне навчання в моделі Selfie.....	7
The project.....	8
Вступ	9
Зона для читання	9
Тематичний куточок	9
Характеристики.....	10
Перед прочитанням.....	13
Підготовка.....	13
Аудиторна реалізація.....	13
Завдання 1. Різна музика	13
Діяльність 2. Карта моря	15
Діяльність 3. Як ми вчимо.....	17
4. Прогнозуємо прочитане	20
Діяльність 5. Відкриття історій!.....	22
Завдання 6. Позначення лексики	24
Дія 7. Як там Кай?.....	26
Під час читання.....	29
Підготовка.....	29
Впровадження в класі	29
Діяльність 8. Розповідь	29





Після прочитання	32
Підготовка	32
Аудиторна реалізація	33
Заняття 9. Подорож в історію	33
Дія 10. Безладна історія	35
Дія 11. Пантоміма!	36
Діяльність 12. Мисливці за пластиком.....	38
Завдання 13. Відкриття різних пластмас.....	40
Завдання 14. Чи це рай?.....	42
Діяльність 15. Дослідники пластмас	44
Діяльність 16. Морські течії.....	45
Дія 17. Історія тріщинуватості	49
Дія 18. Творимо мистецтво!.....	51
Дія 19. Я досліджую пластик у своєму житті.....	53
Діяльність 20. Інженерія до влади	56
Завдання 21. Лист до автора	59
Завдання 22. Заспіваємо	61
Завдання 23. Час діяти!.....	62
Оцінка	66
Підготовка	66
Аудиторна реалізація	66
Kahoot	66
Рубрики оцінювання	68

Теоретичні аспекти моделі Selfie

Модель селфі

Представлений тут набір інструментів SeLFiE використовує інноваційні підходи до викладання предметів STEAM (наука, технології, інженерія, мистецтво та математика) та поєднує їх із підходами до вивчення другої мови. Радикально інноваційний потенціал моделі SeLFiE полягає в її здатності інтегрувати наукову мову, яка, як правило, є простішою та легшою для розуміння студентами, з багатою повсякденною мовою та практичним лексиконом структури CLIL (Інтегроване навчання та іноземні мови).

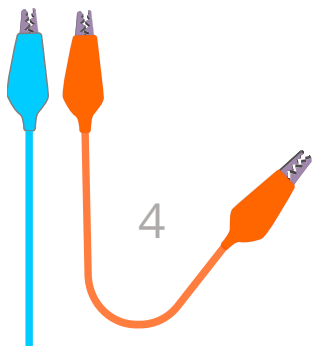
Запропоновано інтегрований підхід, заснований на виконання проектів за допомогою сюжетів, які поєднують різні навчальні напрямки. Таким чином, захоплюючий досвід навчання досягається за допомогою таких педагогічних прийомів, як навчання на основі запитів та інженерний дизайн.

Партнери проекту

Цей проект координується Університетом Бургосу у співпраці з двома університетами: Університетом Мальти (UM), Мальта та Університетом Гранади (UGR), Іспанія. Крім того, бере участь Міжнародна тримовна школа Варшави (ITSW), Польща; Центр підготовки вчителів та освітніх інновацій (CFIE) у Бургосі, Іспанія, державна установа регіонального уряду освіти в Іспанії, яка готує вчителів раннього дитинства, початкової та середньої освіти; та Kveloce I + D + I, експерт-консультант з реалізації європейських проектів.

Партнери працювали разом, щоб розробити модель SeLFiE та зібрати приклади гарної практики від практикуючих вчителів з усієї Європи. Щоб знайти цю та багато іншої інформації про проект, відвідайте його веб-сайт: <https://project-selfie.eu/> та канал YouTube:

https://www.youtube.com/channel/UCjF4_Jhz0gcbIV2cJpHkmiw/featured





Характеристики та підхід моделі SeLFiE

Що стосується характеристик проекту, то його головна мета полягає у вдосконаленні навичок двомовних вчителів раннього дитинства та початкової освіти у застосуванні педагогічних.

STEAM для сприяння вивченню другої мови; а також покращити загальну компетенцію в STEAM та в іноземних мовах учнів раннього дитинства та початкової освіти по всій Європі. Ось як з'являється новий метод навчання STEAM у двомовному контексті: модель SeLFiE.

Ця модель намагається сприяти цілісному підходу до набуття навичок другої мови (англійської, іспанської, французької чи будь-якої іншої другої мови на першому етапі навчання) за допомогою тем STEAM, одночасно інтегруючи низку активних педагогічних прийомів. , головним чином: проект- підхід до навчання на базі (ABP); навчання на основі запитів (IBL); Процес інженерного проектування в науковій освіті (EDP); і інтегроване вивчення змісту та іноземних мов (CLIL).

Таким чином, оповідання використовується для створення контексту, який пов'язує різні області змісту. Завдяки цьому навчання буде справді автентичним; це краще відобразить реальний світ і дозволить адаптувати навчання до різних контекстів, на додаток до сприяння емоціям і мотивації, які так важливі для досягнення змістовного навчання.



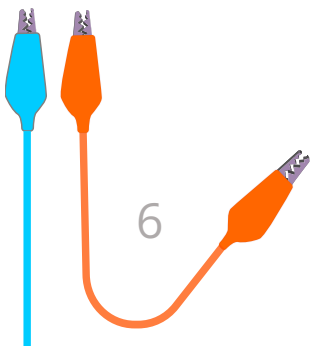
Баланс між мовою та контентом у моделі SeLFiE

Модель SeLFiE поєднує вивчення предметів STEAM із вивченням другої мови за допомогою різних методологій: активної, дослідницької, орієнтованої на студента та спільної роботи. Ця модель відображає складність реальності, застосовуючи інтегрований підхід до навчання CLIL з інтегрованим навчанням областей STEAM.

У цьому контексті розповідь, у найширшому сенсі, використовується як спільна нитка, яка мотивує та залучає дітей до розгляду теми, пов'язуючи одне дослідження з іншим, коли діти запитують про різні аспекти, включені в історію, або зосереджуються на конкретній темі. Участь дітей у дослідженнях, які можуть проводитися або не проводитися їхньою другою мовою, створює можливості, за яких діти можуть спілкуватися та співпрацювати під час роботи, а також ділитися своїми висновками з іншими мовою, відмінною від їхньої рідної.



Рисунок 1. Модель SeLFiE для вивчення STEAM+L2 у початковій школі.



Спільне навчання в моделі SelfiE

Подібно до того, як різні предметні області в моделі SelfiE представлені цілісно, вчителі також повинні працювати разом, щоб гарантувати, що проект залишається єдиним, що вимагає спільного викладання. Ця співпраця може бути з іншими професіоналами, такими як вчителі-спеціалісти з предметів, але також, можливо, з викладачами того самого курсу, асистентами вчителя та керівництвом центру.

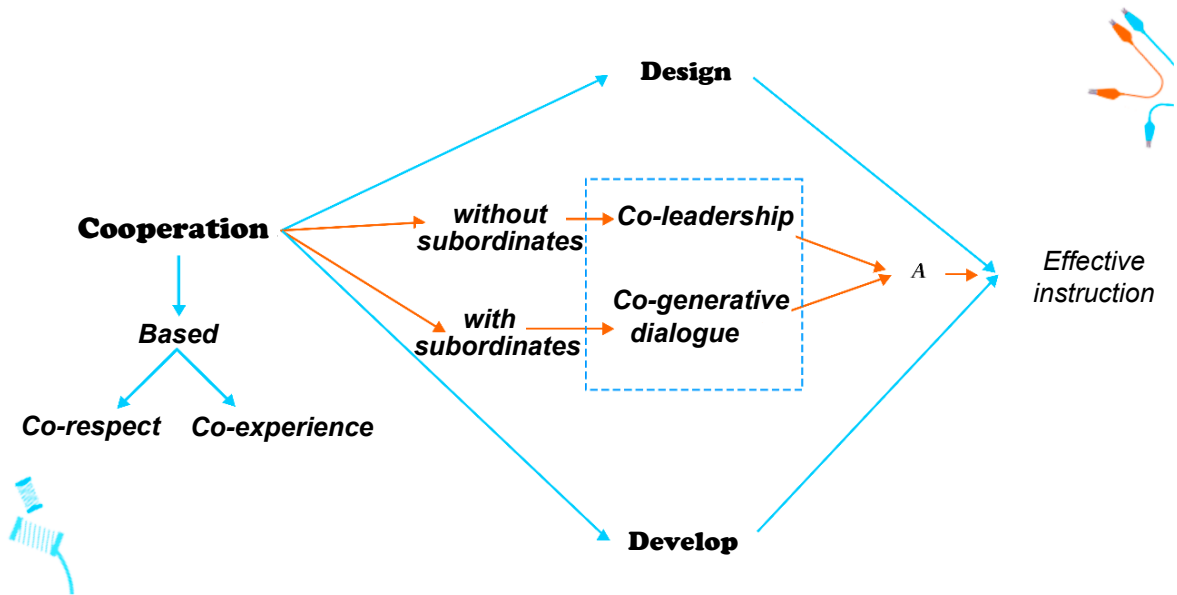


Рисунок 2. Зв'язок між різними факторами, які визначають ефективність спільного викладання.

Таким чином, спільне викладання є невід'ємним аспектом моделі SelfiE, оскільки співпраця з іншими педагогами також необхідна для досягнення справжньої інтеграції у викладанні. Щоб навчання було цілісним досвідом, таким має бути і спосіб його застосування, тому обговорюйте та діліться можливістю співпраці зі своїми колегами, важливо, щоб ви працювали разом демократично та з повагою, використовуючи педагогічні переваги кожного кожен, щоб навчання було змістовним, творчим і цікавим для студентів.

Команда SelfiE запрошує вас прочитати набір пропозицій, які ми представляємо вам у цій книзі, організовані у формі проекту, основою якого є збірник оповідань. Як ви побачите, вони різноманітні та адаптовані, тому ми сподіваємося, що ви надихнетесь спробувати та змінити, відповідно до своїх потреб, деякі приклади підходів до навчання, які ми вам пропонуємо.

The project

An underwater photograph of a vibrant coral reef. The scene is dominated by various types of coral, including large, branching white corals and smaller, more colorful species. Several small, dark fish are visible swimming around the reef. The water is a deep, clear blue, and the overall lighting is bright, highlighting the textures and colors of the marine life.

Вступ

У цьому проекті книга *Guardians of the Sea* (Edwards, 2020) використовуватиметься як червона нитка, щоб заохотити учнів розвивати свої мовні навички, а також розуміти сюжет історії. Розповідь використовується як посилання для розвитку комунікативних навичок і навичок, пов'язаних зі STEAM. Під час читання та прослуховування казки працюватимуть над передбаченнями, щоб допомогти учням зв'язати свої попередні знання з новими та покращити свої навички читання іноземною мовою.

Студенти використовуватимуть мову у творчий спосіб, щоб передати своє розуміння своїм одноліткам під час діяльності, оскільки діяльність сприяє використанню мови в реальних ситуаціях. Стосовно наукових підрозділів буде працювати над змістом, пов'язаним з матеріалами, їхніми властивостями та впливом на навколишнє середовище (пластик) і турботою про навколишнє середовище. Крім того, буде розглянуто зміст, пов'язаний з науковими методами.

Що стосується математичної одиниці, вони зберуть і систематизують дані, щоб відобразити через графіку вплив пластику на наше довкілля. Буде заохочуватися використання передбачень і припущень для полегшення прийняття рішень, а також будуть включені географічні процедури (вимірювання, система координат, розташування тощо). З іншого боку, сприятимуть рефлексії на соціальне середовище та сприятимуть пошуку рішень реальних проблем, розвитку критичного мислення та відповідального ставлення до навколишнього середовища.

Зона для читання

У цій зоні можна розмістити науково-популярну та художню літературу про дбайливе ставлення до моря та довкілля, а також ключові слова історії. Учні також можуть приносити книги, які вони мають вдома або позичають у публічній бібліотеці. Хлопці та дівчата зможуть заходити в цю зону у визначений час, індивідуально або в парах, а потім ділитися своїми думками про прочитане з однокласниками.

Тематичний куточок

Учні принесуть предмети чи іграшки, пов'язані з історією та змістом, вивченим у цьому проекті. Ці предмети будуть розміщені в цьому просторі, на тематичному столі, місці, куди вони зможуть піти, щоб пограти та переказати історію чи експерименти, використовуючи ці матеріали.



Характеристики

Книга

Едвардс, М. (2020). Охоронці моря. Опубліковано незалежно.

- Назва: Вартові моря.
- Автор: Моніка Едвардс Шахтер.
- Рік: 2020.
- Видавець: Independently Published
- ISBN: 9798678789754

Навчальний рік

Цей проєкт можна виконувати з третього року початкової освіти, заглиблюючись у концепції, які розглядаються під час роботи зі старшими хлопчиками та дівчатками.

Предмети

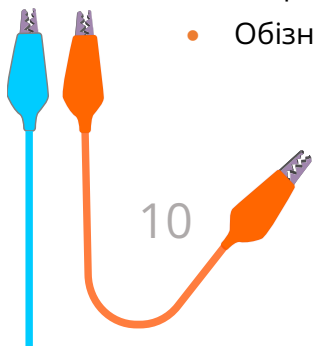
Природничі та суспільні науки, іспанська мова, пластична та музична освіта.

Методики

- Кооперативне навчання.
- Інтегроване вивчення змісту та іноземних мов (CLIL).
- Навчання науковим дослідженням (ECVI).
- Інженерне проектування.
- Проблемне навчання.

Навички

- Спілкування іноземною мовою.
- Математична компетентність.
- Базові навички в галузі науки і техніки.
- Навчитися вчитися.
- Цифрова компетентність.
- Соціальна та громадянська компетентність.
- Обізнаність і культурне самовираження.



Цілі

- Прослухати та зрозуміти автентичне фантастичне оповідання *Вартові моря*, роблячи передбачення, закінчуючи речення.
- Зробити прогнози.
- Писати, читати та слухати мінікнигу чи комікс.
- Написати листа паперового або електронного.
- Зробити усне повідомлення.
- Слухати виступи однокласників і поставити їм запитання.
- Розробити спільні завдання для підготовки остаточного завдання.
- Дізнатися про пластик, його властивості та вплив на наше життя та довкілля.
- Розробити рішення для зменшення використання пластмас.
- Розвивати природну пластику.
- Проводити дії для покращення нашої відповідальності щодо навколишнього середовища.
- Використовувати методологію дослідження та інженерний дизайн.
- Звернути увагу на кількість пластику, який ми використовуємо.
- Представляти та розуміти гістограми.
- Оцінити найбільш ймовірні події з урахуванням фактів.
- Вгадати термін корисного використання пластику та досліджуйте реальні значення.
- Навчитися використовувати методи визначення географічного положення (система географічного позиціонування).
- Розвивати критичне мислення та креативність у вирішенні проблем.
- Усвідомлювати вплив людини на природу.

Оцінка

- | | |
|---|--|
| ✓ Техніки | ✓ Інструменти |
| <ul style="list-style-type: none">• Систематичне спостереження.• Метапізнання.• Аналіз учнівських постановок.• Специфічний тест. | <ul style="list-style-type: none">• Рубрики та список завдань.• Робочі аркуші.• Усні доповіді та Kahoot. |

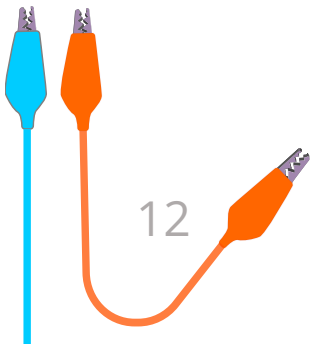


Звернення до потреб

- Індивідуалізація процесу навчання.
- Заходи, коли вони швидко закінчуються.
- Діяльність з будівництва лісів.
- Бонус за активну участь.
- Різні типи групувань.
- Діяльність для візуальних, аудіальних та кінестетичних учнів.

Будівельні ліси

- Модель і демонстрація.
- Опис понять різними способами.
- Включення наочного посібника.
- Дайте студентам час для розмови.
- Постійно перевіряйте розуміння учнями.
- Активізувати попередні знання.



Перед прочитанням

Підготовка

ПРИМІТКА: як мотиваційний компонент можна створити персоналізовану картку для кожного студента з фото та особистими даними, ніби це акредитація наукової лабораторії.



Перед читанням книги важливо створити приємну атмосферу, яка заохочуватиме допитливість, мотивацію та інтерес студентів. Для цього ви можете використовувати прикраси, пов'язані з темою оповідання, наприклад, морські прикраси на стінах, або ви можете навіть прикрасити двері цією темою, щоб здивувати своїх учнів.

Таким чином учні відчують різні відчуття, зроблять численні висновки та зададуть незліченну кількість запитань, які дозволять вам дізнатися їхні попередні ідеї, їхню схильність та інтерес до навчання.

Крім того, зручно, що у вас є готові всі матеріали, які вам знадобляться під час заняття. Їх послідовне розташування в певному місці в класі дозволить вам легко отримати до них доступ, сприяючи динамізму під час діяльності та скорочуючи час між одними завданнями та іншими.

Аудиторна реалізація

Завдання 1. Різна музика

Музика – це ресурс, який ознайомить з темою проекту під час роботи над емоційним вихованням.

ОСНОВНИЙ ДОСВІД

- Знати музичні можливості води.
- Обговоріть попередній досвід.
- Розміркуйте та діліться емоціями, викликаними музикою.
- Поміркуйте про зміну клімату та її наслідки.



ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- Відтворення відео без зображення.
- 2-3 хвилини на індивідуальне обмірковування прослуханого.
- 5 хвилин для обміну ідеями, думками, емоціями...
- Знову відтворіть відео зі звуком і зображенням.
- 2-3 хвилини для коментування остаточних роздумі

МАТЕРІАЛИ

Усе, що вам потрібно для проектування зображення та аудіо з наступних відео:

- Річка <https://www.youtube.com/watch?v=ubFXcQro9Zo>
- Водоспад <https://youtu.be/YqlxpcmkvVA>
- Водоспад https://youtu.be/-cLE_9QxmBc
- Дощ <https://youtu.be/tv9vPHYTQf0>
- Пляж <https://youtu.be/2lcdEJ4Jhs0>

ЗВ'ЯЗОК З СІМ'ЯМИ

- Надсилає сім'ям регулярні повідомлення з детальним описом еволюції та навчання учнів.
- Заохочує членів сім'ї закріплювати вдома те, над чим вони працювали на уроці. Вони можуть заохочувати допитливість і дослідження.
- Підготуйте досье із заходами та пропозиціями для проведення у вихідні дні.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Тиражування та рефлексія відеороликів

Відтворіть відео без зображень, лише зі звуком, дозволяючи учням уважно слухати, щоб вони ставили власні запитання та відтворювали ритм за допомогою перкусії тіла.

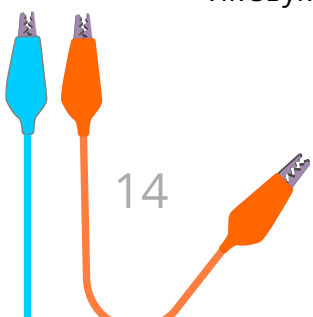
Потім попросіть їх поміркувати над тим, що вони почули.

- Як звук? Ви чули щось подібне раніше?

ПРИМІТКА. Щоб виконати цю вправу, студентам рекомендується сісти на підлогу в коло, заплющивши очі та зберігаючи тихий тон голосу.



ПРИМІТКА: Слухаючи музику, вона запрошує учнів грати ритм за допомогою хлопків, клацань, ударів...



3-й студент ЕРО: «Мені здалося, що це дуже весела та легка діяльність».

ПРИМІТКА. Крім води в рідкому стані, лід або пара можуть створювати інші звуки. Учнім можна запропонувати поміркувати над цим.

Деякі відповіді:

- Сніжки, коли розбиваються об землю.
- Брила льоду, що відколюється від льодовика.
- Деренчання граду по капотах машин. геолокація

- Де це можна записати? Ви знаєте подібний сайт?
- Як почуваєшся? Що ця музика передає вам? У яких ситуаціях ви відчуваєте це?

Після обміну відповідями та коментарів до думок студентів відеозаписи із зображенням та аудіо будуть відтворені знову.

- Що ви зараз думаєте? Ви були десь так?
- Чи змінюється ваше сприйняття звуку? Він все ще передає те саме вам?
- Чи хотіли б ви його відвідати?

Кілька хвилин буде витрачено на роздуми, дозволяючи учням висловити своє здивування, цікавість і обговорити те, що вони побачили та почули.

Геолокація

На основі цих коментарів буде досліджено місцезнаходження Ніагарського водоспаду.

За допомогою програми Google Maps студенти повинні знайти їх на карті, маючи можливість виміряти відстань до інших міст, таких як Буенос-Айрес, Париж чи Сідней.

- Водоспад там, де ви думали? Чи хотіли б ви його відвідати?
- Як ви думаєте, чи завжди в цих водоспадах буде вода? Чи буде воно забруднене? Як той факт, що це місце великого туристичного інтересу, впливає на екосистему?

Це познайомить вас з поняттям зміни клімату, дасть змогу розглянути її наслідки та потребу піклуватися про планету.

Діяльність 2. Карта моря

Врахування попередніх знань студентів з предмету має важливе значення для поживлення процесу викладання та навчання, спілкування інформації, обговорення різних точок зору та встановлення стосунків із новим навчанням.

Візуалізація цих знань на ментальній карті в додатку Popplet дозволить вам знати відправну точку для розвитку вашої



викладацької діяльності, одночасно допомагаючи учням краще усвідомлювати свій власний процес метапізнання.

ОСНОВНИЙ ДОСВІД

- Поміркуйте про форми води, її властивості та функції.
- Зрозуміти значення води в житті.
- Організуйте інформацію візуально та синтетично.
- Спілкуйтеся та усно діліться власними ідеями з іншими.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 10 хвилин для обговорення розділів та інформації, яка буде включена.
- 7-10 хвилин на систематизацію інформації.
- 5 хвилин для обміну пропозиціями.

МАТЕРІАЛИ

- Цифровий пристрій з підключенням до Інтернету.

ЗВ'ЯЗОК З ЦІЛЯМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

- Пов'язує вміст класу з ЦСР, такими як якісна освіта, гендерна рівність або стійкі міста та громади.
- Пропонуйте дослідницьку діяльність, яка посилить усвідомлення студентами їхньої відповідальності за кращу планету.
- Відтворюйте відео, які показують учням поточну ситуацію на планеті та актуальність ЦСР.

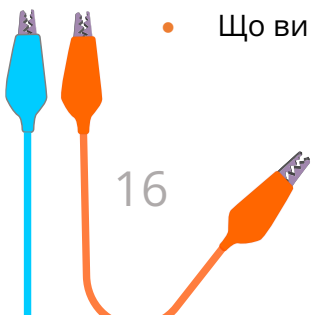
ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Підготовка та організація інформації

Перед створенням ментальної карти важливо, щоб учні, об'єднані в групи по 4-5 учнів, вирішили, які дані про воду вони хочуть включити у свою пропозицію. Для цього можна використовувати техніку олівців у центрі, дозволяючи учням поговорити кілька хвилин і поділитися своїми ідеями.

- Що ви знаєте про воду? Що характеризує вас?



- У яких державах його можна знайти? Яку форму він має в природі?
- Важливо? Для кого? Оскільки?
- Що ви можете зробити, щоб зменшити споживання води?

Зібравши інформацію, вони повинні систематизувати її, обов'язково представивши синтетично та наочно. Нагадайте їм, що вони можуть використовувати стрілки, ключові слова та малюнки замість написання довгих абзаців.

Дизайн і створення карти розуму

Коли учні зрозуміють, як вони збираються організувати інформацію, вони зможуть створити розумову карту в додатку Popplet, таким чином розвиваючи цифрову компетентність. Важливо, щоб усі члени групи брали участь, маючи можливість встановити ролі з певними функціями. Крім того, нагадайте їм, що вони можуть додати фотографії та відео, посилання на сторінки з додатковою інформацією та всі ресурси, які вони хочуть збагатити свою пропозицію,

ПРИМІТКА: якщо немає цифрових пристроїв або підключення до Інтернету, додаток можна замінити картоном, ручками та малюнками від руки. З іншого боку, щоб додати додаткову інформацію, можна надрукувати QR-коди, які переспрямовують на вибрані сторінки.

ПРИМІТКА: Бажано виконувати цю діяльність до та після навчання, щоб мати глобальне бачення процесу.

Важливо заохочувати критичне мислення та аналіз завдань, досягнень і вдосконалень, а також труднощів і проблем, сприймаючи їх як майбутні можливості для навчання.

Діяльність 3. Як ми вчимо

Процес метапізнання має важливе значення для усвідомлення учнями власних когнітивних процесів та їх регулювання.

Для цього ви можете використовувати процедури мислення або сходи метапізнання, за допомогою яких ви заохочуватимете студентів розмірковувати над їхнім попереднім досвідом та ідеями, досліджувати їхні проблеми та інтереси та відповідно визначати цілі, яких потрібно досягти.

Таким чином учні будуть більш чітко уявляти хід свого навчання, взаємозв'язувати поняття та навички та покращувати свій онтогенетичний розвиток.

ОСНОВНИЙ ДОСВІД

- Поміркуйте над тим, що ви вже знаєте або знаєте про тему.



- Визначте, чого ви хочете навчитися, включаючи концептуальні, ставлювальні та процедурні знання.
- Поміркуйте над тим, що і як ви дізналися.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 3 хвилини, щоб пояснити частини, які складають процедуру мислення або сходи метапізнання.
- 5-7 хвилин на виконання одного з розділів.
- 5 хвилин на обмін відповідями.

МАТЕРІАЛИ

- Фотокопія зі структурою, яку повинні заповнити учні.
- Олівець, фарби, фломастери тощо.

ЗВ'ЯЗОК З ГЕНДЕРНИМИ ПРОБЛЕМАМИ

- Не забувайте заохочувати участь і мотивацію учнів. Використовуйте мову та позитивне підкріплення.
- Заохочує студентів брати участь під час занять і брати на себе відповідальність у динаміці класу.
- Створюйте гетерогенні групи, встановлюючи ротаційні ролі, у яких учні, як і їхні однолітки, мають певні обов'язки.
- Включайте в пояснення жіночі опорні фігури. Підкресліть його актуальність і значення їх роботи.

TEACHING PLAN

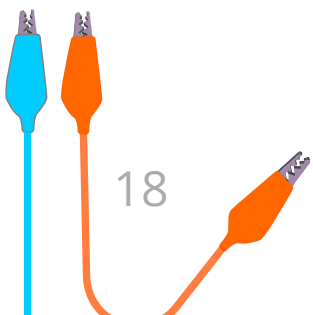
РОЗВИТОК

Знаючи моє навчання за допомогою програми KWL

Він починається з пояснення учням важливості знати, чого, як і чому ми вчимося. Дозвольте йому поговорити і висловити свою точку зору. Знання їхньої пози допоможе вам адаптувати розпорядок дня до їхніх потреб.

Далі, пов'язавши їхні ідеї із завданням, запропонуйте їм виконати процедуру мислення або метакогнітивну драбину.

ПРИМІТКА: Завдання можна проводити в невеликих групах, проте рекомендується, щоб учні виконували його індивідуально, оскільки прогрес у кожного буде різним, що дозволить вам підкреслити їхні чесноти та прогрес, покращуючи їхню самооцінку та самооцінку. -концепція.





Тут ми пропонуємо процедуру KWL (знати, хочу, дізнатися): що я знаю (K), що я хочу знати (W) і чого я навчився (L).

Студенти фіксуватимуть свої попередні ідеї у фотокопії, стверджуючи, що таким чином, коли мине час, вони зможуть згадати, з чого було відправною точкою, що допоможе їм побачити прогрес.

Не забувайте зазначити, що окрім концепцій, вони також можуть писати процедури та ставлення.

Через кілька хвилин запропонуйте студентам поділитися своїми творами. Важливо, щоб вони знали, що немає неправильних відповідей, що кожен матиме різні пропозиції, і всі вони однаково дійсні.

Протягом усього проекту вони завершуватимуть різні частини, для яких рекомендується робити нові внески без візуалізації вже написаного, щоб на них не вплинули їхні попередні ідеї та інтереси. Подальший аналіз покаже їм усе, чого вони навчилися, і важливо, щоб ви виділили їхній прогрес, удосконалення та розвинені здібності.

K, W, L (Know, Want, Learn)

Тема: _____

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">K</div> <p style="text-align: center; font-size: small;"><i>Lo que sé</i></p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">W</div> <p style="text-align: center; font-size: small;"><i>Lo que quiero saber</i></p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">L</div> <p style="text-align: center; font-size: small;"><i>Lo que he aprendido</i></p>
---	---	---



4. Прогнозуємо прочитане

У процесі читання передбачення є типом висновку, коли читач пов'язує те, що він читає в тексті, зі своїми попередніми знаннями та досвідом, намагаючись передбачити, передбачити, що станеться далі.

Цей крок є важливим у всьому процесі читання, сприяючи плануванню та передбаченню читання, а також перевірці, перегляду та контролю прочитаного. З іншого боку, також важливо мотивувати та підтримувати інтерес до тексту, встановлюючи емоційний зв'язок із книгою.

ОСНОВНИЙ ДОСВІД

- За обкладинкою книжки передбачте, що відбуватиметься в оповіданні.
- Правильно аргументувати думки й оцінки.
- Удосконалювати усне висловлювання.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

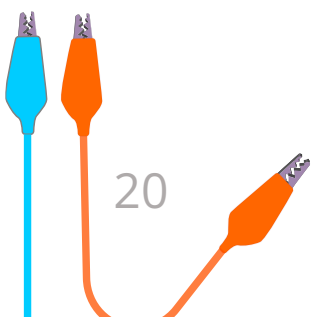
- 5-7 хвилин для мозкового штурму концепції передбачення.
- 10 хвилин на прогнозування історії.
- 5 хвилин для обміну пропозиціями.

МАТЕРІАЛИ

- Креслення обкладинки.
- Ручки, фарби, олівці.
- Аркуш на передбачення.

ПІДКЛЮЧЕННЯ З ВКЛЮЧЕННЯМ

- Активно сприяє повазі до відмінностей серед учнів.
- Визначає можливі бар'єри (фізичні, соціальні, культурні) і організовує клас з їх урахуванням.
- Пропонує однакові можливості для всіх, але уникає уніформізму; Методології, які ми пропонуємо в цьому проекті, допоможуть вам досягти цієї мети.



ПРИМІТКА. Рекомендується надавати учням наочні посібники, наприклад плакати чи постери, які допоможуть їм краще зрозуміти таке абстрактне поняття. Також важливо, щоб вони пов'язували свій внесок із повсякденними прикладами, такими як прогноз погоди.

- Організовує учнів у різні групи, в яких вони можуть розвивати власні здібності та відчувати можливість допомагати своїм одноліткам розвиватися академічно та особисто.
- I personally.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

доц передбачень

Почніть із запрошення студентів обміркувати концепцію передбачення. Важливо, щоб ви ставили запитання, які заохочують учнів до рефлексивного мислення та дозволяють їм побудувати повну концепцію передбачення.

- Що таке передбачення? Як воно утворюється?
- Для чого використовують передбачення в повсякденному житті? А під час читання?
- Коли вони проводяться? Тому що вони важливі?

Прогнозування історії

Коли поняття передбачення буде з'ясовано, попросіть студентів подивитися на обкладинку книги та зробити власні передбачення. Нехай вони поміркують над різними елементами історії:

- Персонажі, якими вони будуть? Як вони збираються поводитися? Де вони будуть жити?
- Які події відбудуться? Як вони вплинуть на персонажів?
- Як ці проблеми будуть вирішені? Яким буде кінець історії?


На основі відповіді на ці питання вони можуть скласти схему, в якій відображені всі передбачення. Таким чином, у міру прогресу в читанні книги, їх можна буде переглядати та змінювати. Для його оформлення та організації ви можете розділити клас на малі групи та призначити кожній темі для роботи.

WHAT IS A PREDICTION?

A prediction is, according to Duke and Pearson (2002), a riddle, an idea or an estimate of what might happen in the future.

WHY SHOULD READERS MAKE PREDICTIONS?

- ✓ Because they make the reader think about the idea or the main event during the text and monitor their understanding.
- ✓ Because they allow the reader to think before they read.
- ✓ Because they make the reader more engaged and entertained.



MAKE PREDICTIONS



A prediction is a guess that is made with the help of text or images

"I believe that _____ because _____"

Before reading
Watch the title and illustrations

During the reading
STOP! Predict what's going to happen

After reading
✓ Confirms ✗ Modify your prediction

ПРИМІТКА: Пам'ятайте, що важливо, щоб кожна група усно пояснювала свої пропозиції класу, підкреслюючи, які аспекти вони взяли до уваги, щоб їх реалізувати.



Діяльність 5. Відкриття історій!

Презентуючи книгу для читання, важливо, щоб ви намагалися створити атмосферу інтриги, цікавості та емоцій, яка заохочує студентів дізнатися більше. Ви можете почати з квест-кімнати або пошуків скарбів, які приведуть учнів до книги, назва якої буде покрита. Таким чином, лише з малюнком обкладинки можна буде вгадувати нові назви та уявляти можливі пригоди, які вона приховує.

ОСНОВНИЙ ДОСВІД

- Придумайте заголовок до оповідання.
- Робити прогнози та аргументи за допомогою письмового висловлювання.
- Спілкуйтеся та усно діліться власними ідеями з іншими.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

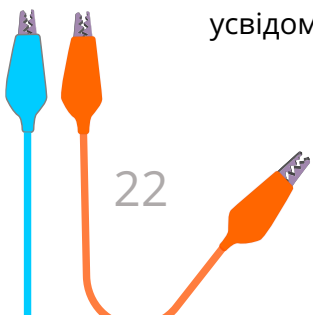
- 15-20 хвилин, щоб знайти книгу.
- 2-3 хвилини на спостереження та обдумування обкладинки.
- 5 хвилин на придумування заголовка та його обґрунтування.
- 5-7 хвилин для обміну ідеями, думками, аргументами...

МАТЕРІАЛИ

- Book of Guardians of the Sea (Едвардс, 2020) із заголовком.
- Листи для комплектації з різними можливостями.
- Письмовий матеріал.

ЗВ'ЯЗОК З ГРОМАДЯНСЬКОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

- Нагадує учням про важливість поваги до правил співіснування як у шкільному середовищі, так і в сімейному та соціальному середовищі.
- Використовуйте дебати та рольові ігри, щоб представити реальні ситуації, які сприяють усвідомленню учнями своєї відповідальності за



покращення свого фізичного та соціального середовища. Попросіть його запропонувати дії для вирішення або покращення цих ситуацій.

- Встановлює спільні візити та програми дій з місцевими асоціаціями, щоб студенти співпрацювали у пошуку рішень у своєму реальному середовищі.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Пошуки втраченої книги

Перш за все, важливо скласти схему, в якій ви встановите тести, які потрібно виконати, і їх порядок. Рекомендується, щоб між ними існували стосунки, щоб діяльність була більш динамічною, інтуїтивно зрозумілою та автономною. Крім того, ви можете скористатися перевагами загадок, щоб опрацювати попередні знання, закріпити концепції та вдосконалити процедури.

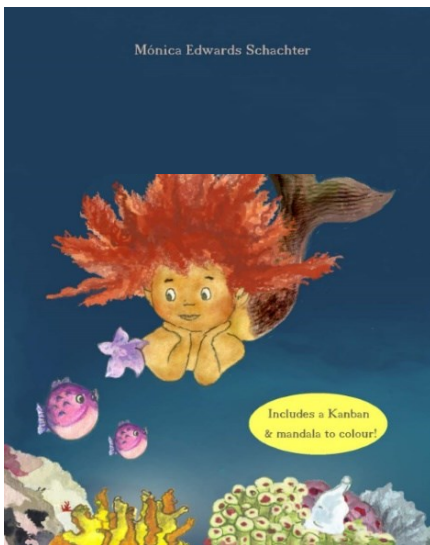
Що стосується груп, то вони зроблять ставку на спільну роботу, формуючи групи приблизно з чотирьох учасників. Важливо пам'ятати правила співіснування та правила класу, щоб зберегти середовище, яке заохочує до навчання.

Беручи до уваги всі ці аспекти, можна стверджувати, що розв'язування математичних операцій є ключем до відкриття замка, який надасть доступ до ящика, що містить невпорядковані частини новини. Після впорядкування учні зможуть прочитати текст, який приведе їх до наступної підказки, і так далі, поки не знайдуть книгу.

Потрібно не забути прикрити заголовок обкладинки, для чого можна використовувати аркуш паперу і шматок скотчу.

Відкриття книги

Знайшовши, запропонуйте учням сісти на підлогу півколом. При такому розташуванні всі учні зможуть без труднощів побачити обкладинку книги.



ПРИМІТКА: під час спільної роботи необхідно враховувати, що жодні дві групи не збігаються в одному тесті. Для цього можна встановити різні вихідні точки, щоб завдання були однаковими, але в іншому порядку до досягнення книги. Іншим варіантом було б мати кілька книг, яким буде призначено колір, який відповідатиме кольорам групи, яка має її знайти, таким чином кожна група слідує шляху свого кольору.



Залишення заголовка викликає запитання, які спонукають до роздумів над історією, яку вони дізнаються пізніше.

- Що це за малюнок? Чому може з'явитися на обкладинці?
- Яка це буде книга? Про пригоди? Страшно? Інтригуюче?...
- Де відбуватиметься дія оповідання? Чи з'явиться більше персонажів?

Після усних відповідей на запитання кожен учень отримує аркуш, на якому він повинен самостійно придумати власний заголовок і обґрунтувати його, вказавши, яким, на їхню думку, буде оповідання.

Потім вони виділять кілька хвилин, щоб поділитися своїми пропозиціями, висвітлюючи різні точки зору та варіанти. Крім того, написані роботи можна розмістити на дошці в класі як прикрасу.

Завдання 6. Позначення лексики

Словниковий запас необхідний для розуміння прочитаного. Їх вивчення не повинно зосереджуватися лише на значенні, але також на морфології та орфографії. Також важливо, щоб ви надали учням різні контексти, у яких можна обрамити кожне слово. Таким чином сприятиме значному та справжньому навчанню, яке матиме позитивний вплив на здатність учнів читати.

ОСНОВНИЙ ДОСВІД

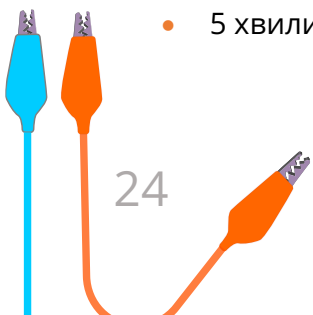
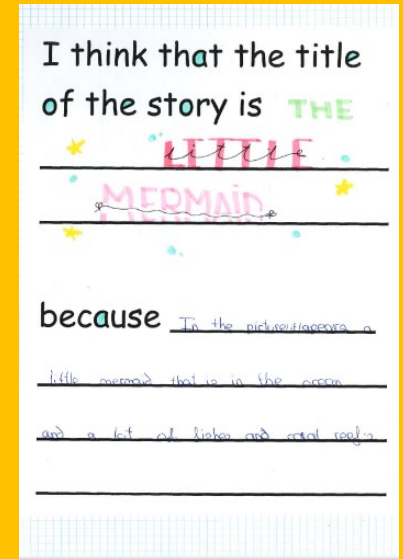
- Знати значення нових слів.
- Проведіть лексичні класифікації за родинami слів.
- Удосконалювати усне висловлювання.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 5-7 хвилин, щоб позначити слова на обкладинці та визначити їх.
- 5 хвилин, щоб класифікувати їх за родинami слів.
- 5 хвилин для обміну пропозиціями.

ПРИМІТКА: Вправа може бути доповнена малюванням альтернативної обкладинки книги за їхніми пропозиціями.



МАТЕРІАЛИ

- Обкладинка книги.
- Ручки, фарби, олівці.
- Ксерокопію доповніть словами сімейства.

ЗВ'ЯЗОК З ЦИФРОВИМ СВІТОМ

- Створіть блог з обмеженим доступом, у якому будуть цікаві теми, над якими працювали, пропозиції щодо розширення та закріплення вправ.
- Використовуйте цифрові платформи, такі як Padlet, щоб сприяти обговоренню та поширенню ідей і думок серед студентів.
- Покращує пошук інформації в цифрових джерелах. Важливо підкреслити важливість порівняння даних.
- Працюйте над позитивними аспектами (стійкість, гнучкість тощо), а також над негативними аспектами мереж (кіберзалякування, цифрова залежність, крадіжка особистих даних тощо) і пропонуйте разом із сім'ями прості дії для їх мінімізації.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Позначення слів

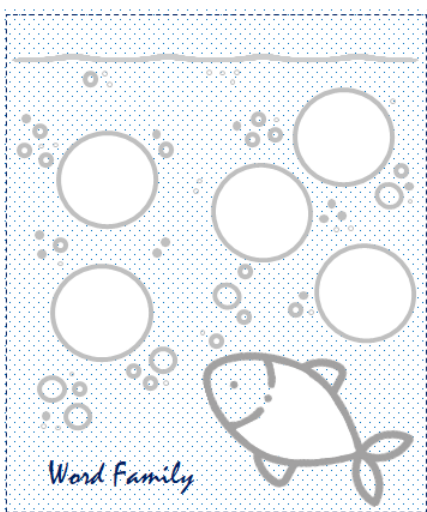
окажіть обкладинку учням і попросіть їх позначити та визначити слова, які на ній містяться. Крім включення письмового визначення, вони можуть створити візуальний словник, у якому вони описуватимуть слова за допомогою зображень, що допоможе краще зрозуміти словниковий запас і сприятиме інтерналізації.

Родина слів

Після того, як значення та класи слів з'ясовані, він вводить поняття сімейств слів. Для цього замість того, щоб пояснювати учням, що це таке, дозвольте їм зробити висновок за допомогою прикладів і запитань.

- Чи знаєте ви слово, схоже на море? Що це означає?

ПРИМІТКА: Нагадайте учням, що вони можуть використовувати словник, щоб допомогти собі. Важливо, щоб вони знали, що він не лише надає інформацію про значення слів, але й вказує на етимологію, граматичну категорію, значення та навіть ідіоми чи синоніми та антоніми.





- Що в них усіх спільного? Яка між ними різниця?

Далі попросіть студентів заповнити аркуш, подібний до запропонованого, іншими прикладами сімей слів. Для цього ви можете розділити клас на малі групи та попросити їх виконувати вправу спільно.

Коли всі студенти заповнять аркуш, виділіть кілька хвилин, щоб поділитися пропозиціями. Посилити дебати, наголошуючи на важливості чергування та конструктивної критики, яка сприяє навчанню.

Дія 7. Як там Кай?

Продовжуючи елементи обкладинки, акцентуємо увагу на ілюстрації русалки. Важливо, щоб учні пізнали головного героя, уявили, яким він є, що він відчуває. Ця близькість сприятиме співпереживанню та ентузіазму, щоб дізнатися більше, просуватися в книзі та відкривати, що з нею відбувається протягом історії.

ОСНОВНИЙ ДОСВІД

- Складіть описи людей: просопографії, етопеї та портрети головного героя книги.
- Удосконалити лексичне написання, пов'язане з фізичними рисами, рисами особистості, емоціями та почуттями.
- Спрогнозуйте та обговорюйте особливості характеру.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

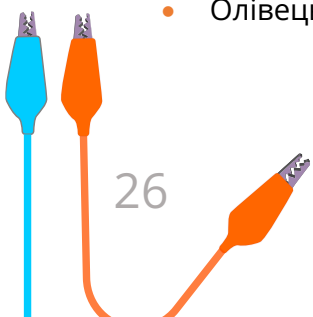
- 3-5 хвилин, щоб розрізнити фізичні риси та риси особистості.
- 10 хвилин на опис русалки.
- 5 хвилин на роздуми та перегляд результату

МАТЕРІАЛИ

- Плакат «Русалка» (формат А3).
- Позиції.
- Олівець, фарби, фломастери тощо.

ПРИМІТКА: Слово «пластикова пляшка» запрошує учнів обговорити наслідки надмірного споживання та відсутності переробки. Окрім боротьби з наслідками, у ньому наголошується на важливості проведення профілактичних дій та заходів щодо мінімізації збитків. У зв'язку з цим ви можете працювати над цілями сталого розвитку, зокрема ціллю 14 – збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів.

ПРИМІТКА: цю вправу можна виконувати як до, так і після читання, і її можна включити в обидва рази. Перед читанням робляться прогнози щодо персонажа, які після прочитання можна оцінити, а ті, що не збігаються з тим, що розповідає історія, можна змінити.



ЗВ'ЯЗОК З ОЦІНЮВАННЯМ

- Пам'ятайте про використання методів та інструментів оцінювання, які узгоджуються з пропозицією щодо розвитку компетенції та запропонованими методологіями активної та спільної роботи. Рубрики дозволять популяризувати самооцінювання та залучити учнів до процесу оцінювання.
- Важливо, щоб ви провели початкове, формувальне та остаточне оцінювання, щоб зрозуміти прогрес учнів.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Зустріч з русалкою

Перш ніж виконувати описи, важливо, щоб учні розуміли необхідність включати не лише фізичні риси, а й риси, пов'язані з особистістю, емоціями та почуттями людини.

У зв'язку з цим ви можете пояснити, що існують різні типи описів людей залежно від того, який зміст включено.

- Просопографія: фізичні особливості.
- Етопея: характер і почуття.
- Портрет: фізичні риси, характер і почуття.

Далі учням буде запропоновано застосувати вивчене і скласти портрет русалки. Для цього ви розмістите плакат із зображенням русалки формату А3 на дошці або на пробці, щоб було легше оцінити всі деталі, і кожному учневі роздасте кілька картинок. Ви можете використовувати два кольори для розрізнення внутрішніх і зовнішніх ознак, що допоможе вам перевірити розуміння обох понять.

Кожен учень повинен написати на листі слово, яке для нього описує русалку, і може супроводжувати його малюнком. Коли ви його підготуєте, ви наклеїте його на плакат.

Щоб допомогти їм думати, ви можете поставити такі запитання:

- Вона блондинка? Вона брюнетка? Вона руда?
- Він молодий чи старий?

ПРИМІТКА. Створення діаграми з основними відмінностями допоможе закріпити концепції, одночасно забезпечуючи візуальну підтримку під час вправи.





- Вона щаслива? Він засмучений? Вона сердиться?

Важливо намагатися, щоб слова не повторювалися, щоб усі учні брали участь у діяльності та щоб використовувався словниковий запас, який вони вже знають, маючи можливість розширити його за допомогою словника.

Коли всі учні розмістять хоча б один пасит, доцільно прочитати всі слова, ще раз підкресливши відмінності між фізичними рисами та рисами характеру.

З іншого боку, діяльність може бути зосереджена на опрацюванні кожного типу особистих описів окремо. У цьому випадку вказівки до завдання передбачатимуть включення або читання лише слів цієї категорії.

ПРИМІТКА: вправу також можна виконати, заповнивши файл, який міститиме опис статури та характеру, який буде доповнено малюнком описаної людини, таким чином розвиваючи художні навички.

People description		
Physical traits	Drawing	Personality traits



Учень 5 ЕРО: «Мені дуже сподобалося, це інший спосіб складання описів».

3-й студент ЕРО: «Використовувати посити було дуже круто».

ПРИМІТКА: Читання книги не обов'язково проводиться за один сеанс, його можна розділити та охопити кілька класів. Таким чином ви зможете перемежувати дії, пов'язані з кожною частиною історії (див. розділ «Після прочитання»), що допоможе учням краще зрозуміти їх зв'язок і контекстуалізацію.

Крім того, необхідно, щоб перед тим, як продовжити читання, ви витратили кілька хвилин на запитання, рольові ігри або спільне узагальнення. З ними ви повторите те, що ви раніше прочитали, закріплюючи ключові слова, розглядаючи найбільш релевантні події та роблячи висновки про те, що станеться далі.

2-й студент ЕРО: «Я знайшов цю історію дуже смішною та дуже цікавим способом вивчення нового змісту».

5-й студент ЕРО: «Мені це було дуже весело та цікаво. Це була тема, яка мені дуже сподобалася правда».

4-й студент ЕРО: «Я знайшов тему веселою, розважальною та способом навчання за допомогою ігор та різних заходів, які ми проводимо на цю тему. По-

Під час читання

Підготовка

Під час читання книги важливо, щоб ви створювали невимушену та невимушену атмосферу, яка запрошує вас бути уважними, слухати та насолоджуватися розповіддю. Крім того, ви повинні мати на увазі, що всі учні повинні мати можливість візуалізувати книгу, тому сидіти на підлозі, утворюючи півколо, є ідеальним розташуванням.

Що стосується матеріалів, у вас повинні бути під рукою всі ресурси, які ви збираєтеся використовувати, щоб не витратити час і, перш за все, не відволікати своїх учнів. З цієї ж причини рекомендується прочитати книгу заздалегідь, що дозволить вам дізнатися її зміст і можливості навчання.

Маючи цю інформацію та враховуючи особливості ваших учнів, ви можете скласти план, який буде керувати вам під час читання. Таким чином, ви знатимете, які питання поставити, де підкреслити або коли необхідно зупинитися і уточнити поняття чи подію.

Впровадження в класі

Діяльність 8. Розповідь

Під час читання пам'ятайте, що важливо, щоб учні проявляли інтерес, були уважними та брали участь у динаміці. Нижче наведено деякі вказівки, динаміку та стратегії, які допоможуть вам цього досягти.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 2-3 хвилини на ознайомлення з книгою, розбір обкладинки, характеристику головного героя...
- 20 хвилин на читання.
- 5 хвилин для остаточного обдумування



МАТЕРІАЛИ

Хрестоматія «Вартові моря» та ті матеріали, які потрібні для динаміки уваги.

ЗВ'ЯЗОК З СІМ'ЯМИ

- Надсилає сім'ям регулярні повідомлення з детальним описом еволюції та навчання учнів.
- Заохочує членів сім'ї закріплювати вдома те, над чим вони працювали на уроці. Вони можуть заохочувати допитливість і дослідження.
- Підготуйте досє із заходами та пропозиціями для проведення у вихідні дні.
- Send regular newsletters to the families detailing student progress and learning.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Щоб представити книгу, ви можете знову вплинути на обкладинку, переглядаючи назву та автора, які на ній зображені. Ви також можете попросити їх коротко описати русалку, згадавши фізичні та психологічні аспекти.

Коли ви починаєте читати, ви повинні взяти до уваги кілька аспектів. Перш за все, намагайтеся весь час показувати книгу, дозволяючи учням дивитися на ілюстрації, що допоможе їм зрозуміти усний текст.

Що стосується усного висловлювання, вам слід звернути увагу на вимову та модуляцію голосу. Важливо відтінити та підкреслити ті слова чи вирази, які є найбільш важливими для розповіді та подальшої діяльності. Крім того, ви можете спиратися на жести і міміку.

З іншого боку, важливо, щоб ви ставили запитання протягом усього читання, ви можете змусити студентів розмірковувати про те, що станеться далі, таким чином вони будуть робити гіпотези та прогнози, практикуючи синтаксичні структури та граматику у відповідній іноземній мові.

ПРИМІТКА. Ви можете частково змінити текст книги, використовуючи простіші структури або включити концепції та ключові слова, пов'язані з темою, які з'являються в оригінальній історії в інший час.



Так само, з метою стимулювання читання та сприяння його участі, він запрошує учнів робити жести, завершувати речення, повторювати слова чи вирази, які регулярно з'являються під час читання та які вони можуть знати...

Крім того, ви можете включити динаміку, щоб закріпити ключову лексику та заохотити учнів до активного слухання. Наприклад, використовуйте картки, на яких поняття пов'язані із зображеннями. По одній буде дано кожному студенту, який повинен вставати щоразу, коли чує відповідне слово. У цьому сенсі доцільно встановити слово, з яким встають усі учні, досягаючи відчуття єдності та згуртованості групи.

ПРИМІТКА: Ви можете приклеїти картки до дерев'яних паличок, щоб було легше користуватися ними. Намагайтеся, щоб малюнки були наочні та прості. Багато повторюйте слова, щоб забезпечити їх закріплення.

Нарешті, коли читання закінчено, важливо сприяти роздумам, скористатися можливістю переглянути найважливіші моменти та вплинути на ті ситуації, які стануть основою наступної діяльності. Не забудьте поставити запитання про те, чи сподобалася їм книга чи ні, яка частина була їх улюбленою, чи порадили б вони книгу своїм друзям.





Після прочитання

Підготовка

Читання книги дозволить вам включити різні види діяльності, за допомогою яких ви зможете працювати над численними концепціями, змістом і процедурами з різних дисциплін.

Важливо встановити зв'язок між історією книги та тим, над чим працювали в кожній діяльності чи вправі, таким чином учням буде легше пов'язувати навчання та взаємопов'язувати їх, водночас приділяючи важливу роль до читання.

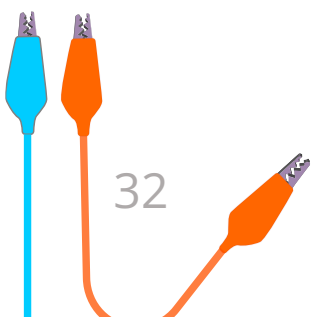
Як і в моменти, зазначені вище, ви повинні створити невимушену атмосферу для участі, яка сприяє мотивації та інтересу студентів. Крім того, як ви вже знаєте, рекомендується мати під рукою всі матеріали та ресурси, які вам знадобляться в кожній ситуації. Крім того, складання плану допоможе вам досягти всіх ваших цілей і максимально використати наявний час.

The reading of the book will include various activities with which to work numerous concepts, contents and procedures from different disciplines.

Establishing relations between the story in the book and what was worked in each activity or exercise is important. Doing so will make it much easier for the students to connect and to interrelate what is learnt, at the same time as giving them an important role when reading.

In the same way as with the episodes previously pointed out, you must create a relaxed, participative environment that motivates and interests the students. In addition, as you already know, it is recommendable that you have all the materials and the resources within reach that you will need for each situation. Likewise, drawing up a plan will help you to reach all your objectives and to use the available time to the utmost.

ПРИМІТКА: Залишивши книгу в куточку для читання, учні зможуть підійти та ознайомитися з нею, коли їм буде потрібно.



Аудиторна реалізація

Заняття 9. Подорож в історію

Усі історії мають елементи, які їх характеризують. Дослідження персонажів, декорацій або послідовності подій може бути способом перегляду прочитаного, перевірки того, чи зрозуміла історія, і, водночас, створення загальної бази, яка допоможе учням створювати власні історії послідовно та корекція.

Важливо, щоб ви направляли весь процес питаннями, які спонукають до роздумів і аргументації пропозицій.

ПІДГОТОВКА

TIMING

- 8-10 хвилин на представлення елементів історії та їх обговорення.
- 15 хвилин на заповнення ментальної карти.
- 5 хвилин для обдумування діяльності

МАТЕРІАЛИ

- Фотокопії з контурами ментальної карти для заповнення.
- Олівець, ручки, фарби тощо.
- Або, якщо можливо: цифровий пристрій із підключенням до Інтернету.

ЗВ'ЯЗОК З ЦІЛЯМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

- Пов'язує вміст класу з ЦСР, такими як якісна освіта, гендерна рівність або стійкі міста та громади.
- Пропонуйте дослідницьку діяльність, яка посилить усвідомлення студентами їхньої відповідальності за кращу планету.
- Відтворіть відео, які показують учням поточну ситуацію на планеті та актуальність ЦСР.



ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Структура оповідання

Щоб наблизити структуру розповіді, ви можете використовувати техніку олівців у центрі, таким чином учні, розділені на групи по 4-5 учнів, протягом кількох хвилин будуть говорити про елементи, які вони вважають спільними для всіх історій. Коли цей час мине, кожен учасник окремо напише свою пропозицію. Потім вони будуть опубліковані, і в групі буде досягнуто консенсусу.

Розумова карта

Ознайомившись з основними елементами, ви можете запропонувати учням скласти ментальну карту, тобто схему, до якої будуть включені всі характеристики, пов'язуючи їх із прочитаною книгою.

Щоб допомогти вам у цьому процесі, ви можете поставити такі запитання, як:

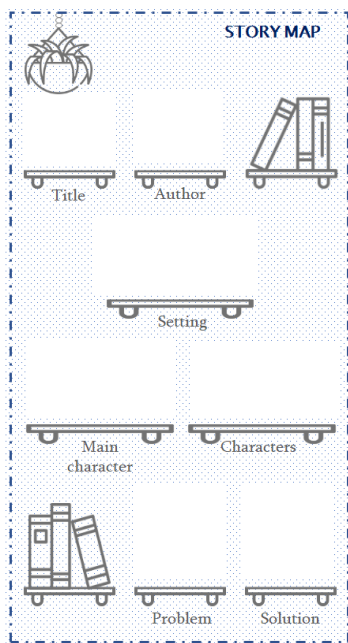
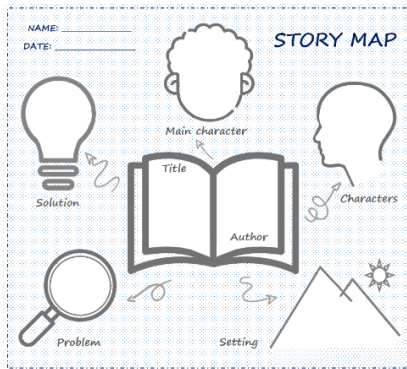
- Який початок оповідання? Який результат? А кінець?
- Хто є головним героєм? А другорядні персонажі? Що тобі в них подобається? Який твій улюблений персонаж?
- Де відбувається дія оповідання?
- Чи є проблема в оповіданні? Якщо так, то як це вирішується?
- Як ви думаєте про кінцівку? Вам це подобається? Ви б щось змінили? Справа в тому, що?
- Чи є зв'язок між початком і кінцем?

Кожен учень може заповнити власну ментальну карту або, за бажанням, вони можуть зробити це в невеликих групах. Ось пропозиція керованої інтелектуальної карти, у якій студенти мають лише заповнити певну інформацію в книзі, однак ви можете запропонувати їм створити свій шаблон самостійно, таким чином сприяючи творчості та автономії.

З студент ЕРО: «Мені дуже сподобалася тема, хоча вона була трохи довгою і в принципі складнішою за інші проекти. Це було дуже весело, і вправи були дуже корисними, щоб дізнатися, що таке історії».

ПРИМІТКА: Ви можете використовувати наочні посібники, щоб допомогти учням запам'ятати всі елементи та їхні характеристики





ПРИМІТКА: Цю роботу можна виконувати як індивідуально, так і в малих групах. Крім того, його можна розвивати під час читання або як корекційний метод.

З іншого боку, якщо у вас є цифрові пристрої, ви можете використовувати програму Mindomo, таким чином сприяючи цифровій компетентності.

На завершення діяльності рекомендується обговорити та обговорити створені карти, заохочуючи аргументацію та виклад. Важливо, щоб ви показали учням важливість синтезу та організації інформації у візуальний та синтетичний спосіб. Цей процес допоможе вам узагальнити план навчання та краще зрозуміти тексти загалом.

Дія 10. Безладна історія

Подібно до того, як було важливо знати елементи оповідань, учні також повинні вміти будувати послідовність подій і подій, які в них відбуваються. Ця організація допоможе вам ще раз переглянути прочитаний текст і покращити ваше розуміння, одночасно закріплюючи поняття та ідеї, пов'язані зі станами та змінами матерії.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 15 хвилин для написання та заповнення фотокопій.
- 5 хвилин для обміну пропозиціями

МАТЕРІАЛИ

- Книга.
- Зображення частин оповідання.
- Фотокопії для завершення послідовності подій.
- Олівець, ручки, фарби.

ЗВ'ЯЗОК З ГЕНДЕРНИМИ ПРОБЛЕМАМИ

- Не забувайте заохочувати участь і мотивацію учнів. Використовуйте мову та позитивне підкріплення.
- Заохочує студентів брати участь під час занять і брати на себе відповідальність у динаміці класу.



- Створюйте гетерогенні групи, встановлюючи ротаційні ролі, у яких учні, як і їхні однолітки, мають певні обов'язки.
- Включайте в пояснення жіночі опорні фігури. Підкресліть його актуальність і значення їх роботи

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Історія замовлень

Рекомендується, щоб учні намагалися дотримуватися часової послідовності, що полегшить їм запам'ятати всю інформацію, не забуваючи жодного важливого аспекту.

Щоб допомогти їм у цьому процесі, ви можете дати кожній групі або студенту, якщо це робиться індивідуально, зображення з невпорядкованими сценами з історії. За кілька хвилин вони приведуть їх у порядок, вказавши порядок змін стану, які відбуваються, і які умови мають бути дотримані для їх виникнення.

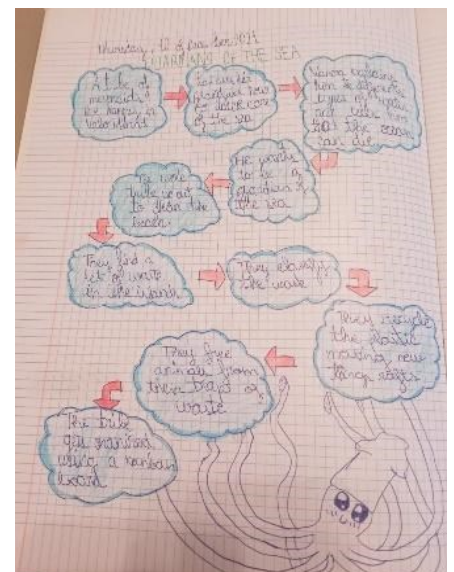
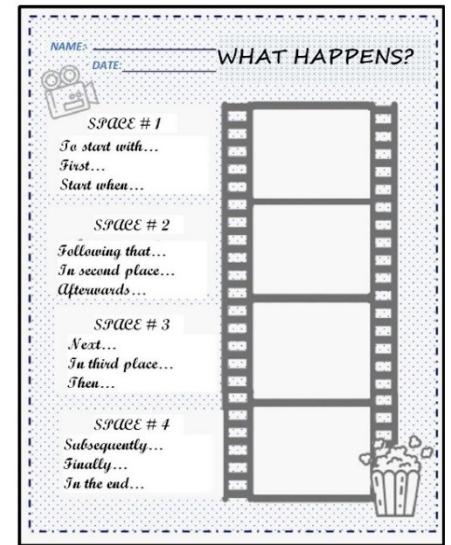
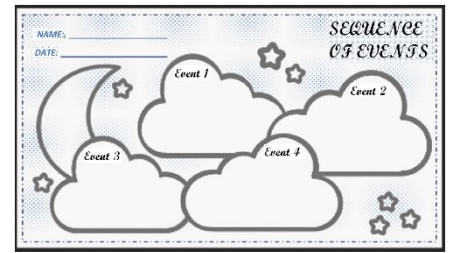
Ви можете запропонувати студентам розробити власний розклад подій або використати шаблони, подібні до наведених тут, щоб керувати процесом.

З іншого боку, важливо зміцнити лексику, пов'язану зі змінами стану речовини та науковим методом. Нагадайте учням про важливість вказувати штати, у яких вони перебувають, і назву зміни штату, яка відбувається.

Дія 11. Пантоміма!

Включення театралізації у вашу навчальну діяльність дозволить вам заохочувати творчість учнів, розвивати емпатію, розвивати їхні психомоторні навички, покращувати розумову спритність і покращувати невербальне спілкування.

Завдяки відкритому характеру ви можете використовувати його як мотиваційну техніку незалежно від змісту роботи. У цьому випадку пропонується розглянути концепції, пов'язані з кругообігом води.



ПІДГОТОВКА

ПРИМІТКА. Ви також можете використовувати рольову гру як техніку для виконання «ліголаму» перед початком заняття або між двома заняттями з різних тем. Рух допоможе учням на кілька хвилин відключитися, розслабитися і більше зосередитися на завданнях, які будуть виконуватися далі.

ПІДГОТОВКА

- 10 хвилин на планування рольової гри.
- 15 хвилин на фото.
- 5 хвилин для обміну пропозиціями.

МАТЕРІАЛИ

- Фотоапарат.

ПІДКЛЮЧЕННЯ З ВКЛЮЧЕННЯМ

- Активно сприяє повазі до відмінностей серед учнів.
- Визначає можливі бар'єри (фізичні, соціальні, культурні) і організовує клас з їх урахуванням.
- Вона пропонує однакові можливості для всіх, але уникає уніформізму; Методології, які ми пропонуємо в цьому проекті, допоможуть вам досягти цієї мети.
- Організовує учнів у різноманітні групи, в яких вони можуть розвивати власні здібності та відчувати можливість допомагати своїм одноліткам розвиватися академічно та особисто.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Ми сценографи

Познайомлюючи учнів із аудіовізуальним світом, поясніть їм, що вони збираються створити стоп-кадр. Тобто вони збираються інсценувати певний момент у книзі та фотографувати його, ніби це кадри, з яких складається відео. Для цього, перш за все, вони повинні вибрати сцену, яку хочуть відобразити, намагаючись зробити її конкретною та релевантною дією в історії.

Далі, спільними зусиллями, кожна робоча група повинна визначити позиції та функції кожного члена команди, їх розташування в просторі, декорації, які вони хочуть використовувати, вирази та жести, які вони мають виконувати... Це Важливо, що вони мають Майте на увазі, що

ПРИМІТКА: За наступним посиланням ви знайдете більш детальну інформацію про стоп-кадри для вчителів.

<https://dramaresource.com/fr/eeze-frames/>

ПРИМІТКА. Фотографії можна роздрукувати та виставити як художню галерею в центральному коридорі або в місці, де їх можуть бачити інші учні, вчителі та родини. Крім того, кожна група може написати короткий опис, який також буде працювати на письмове вираження.



оскільки це не відео, в якому вони збираються говорити або рухатися, невербальна мова має життєво важливе значення.

Після того, як організація буде створена та всі декорації підготовлені, кожна група сфотографує свої пропозиції та поділиться ними з рештою класу, пояснюючи обраний момент, причину зазначеного вибору та те, як відбувався процес до досягнення кінцевої результату, зосереджуючись на проблемах і способах їх вирішення.

Діяльність 12. Мисливці за пластиком

Пов'язка змісту класу з природною реальністю є важливою для студентів, щоб пов'язати своє навчання з реальністю, яка їх оточує. Зміцнення цього зв'язку допоможе вам краще зрозуміти концепції та з часом перетворити зміст на міцні знання. У цьому сенсі учень може розмірковувати про те, наскільки пластик присутній у його повсякденному житті, які його характеристики та для чого вони використовуються.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 5-7 хвилин на спостереження, аналіз та обговорення того, що відбувається в книзі.
- 10 хвилин на створення столу з пластмаси.
- 5 хвилин для коментування пропозицій та впливу на зміст.
- 10 хвилин на класифікацію пластмаси.
- 5 хвилин для обміну пропозиціями.

МАТЕРІАЛИ

- Читанка.
- Ручки, фарби, олівці.
- Ксерокопії.

ЗВ'ЯЗОК З ГРОМАДЯНСЬКОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

- Нагадує учням про важливість поваги до правил співіснування як у шкільному середовищі, так і в сімейному та соціальному середовищі.

ПРИМІТКА: Важливо почати з попередніх знань учнів, щоб вони вивчили фази і могли пов'язати їх зі змінами стану, якщо вони не знайомі з процесом кругообігу води. Для цього чудово підійдуть вправи, пов'язані зі співом, танцями та ритмом.

6-й студент ЕРО: «Мені це було дуже цікаво, тому що це був інший спосіб навчання, таких тем має бути більше, тому що це допомагає нам вивчати лексику іншим способом, ніж той, який ми завжди використовуємо».

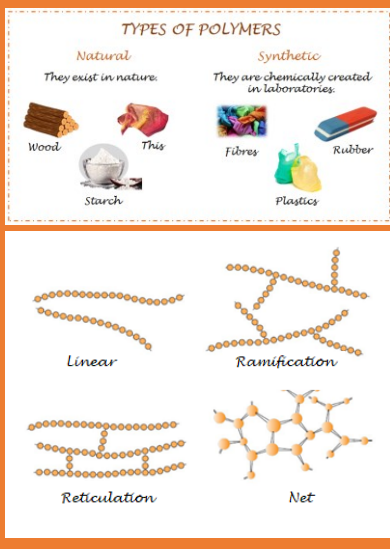
ПРИМІТКА: Нехай учні поміркують над усіма видами пластику, які вони використовують у повсякденному житті, не лише про контейнери, а й про посуд, наприклад зубні щітки, ручки чи навіть поліестер одягу. Вони можуть заповнити таку таблицю, як запропонована на фотокопії.

The plastic hunt

Characteristics	Utility	Problems

- Використовуйте дебати та рольові ігри, щоб представити реальні ситуації, які сприяють усвідомленню учнями своєї відповідальності за покращення свого фізичного та соціального середовища. Попросіть його запропонувати дії для вирішення або покращення цих ситуацій.
- Встановлює спільні візити та програми дій з місцевими асоціаціями, щоб студенти співпрацювали у пошуку рішень у своєму реальному середовищі.

ПРИМІТКА: Ви можете використовувати наочні посібники, щоб полегшити розуміння учнями.



ПРИМІТКА. Якщо ви хочете заохотити своїх учнів до дослідницької роботи та рефлексивного мислення, ви можете розвивати цю діяльність за допомогою методології перевернутого класу. Ця форма навчання передбачає, що студенти готують теоретичну частину вдома, щоб виділити час у класі на дослідження, обмірковування та обговорення представленої інформації.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Полювання на пластик

Як уже згадувалося, важливо починати з читання. Нехай учні згадають, що відбувається в історії, наголошуючи на тому, що відбувається, коли черепахи чи акули потрапляють у покинуті пластикові сітки.

- Чому в морі пластик? Що можна зробити, щоб їх уникнути?
- Чому використовується так багато пластику? Які переваги вони мають? А недоліки?

Грунтуючись на відповідях на ці запитання, він пропонує учням створити таблицю, у якій вони вкажуть основні характеристики, корисність і проблеми, які створює пластмаса. Після того, як усі студенти, індивідуально чи групою, виконають вправу, запропонуйте їм поділитися своїми пропозиціями та додати ті пропозиції своїх однокласників, які їм цікаві.

Сортування пластмас

Після того, як пластмаси, які нас оточують, відомі, він представляє концепцію полімеру, його характеристики, типи, які існують, і деякі повсякденні приклади, дозволяючи студентам завершити пояснення своїми власними внесками та сумнівами.

Пам'ятаючи про ці дані, запропонуйте учням класифікувати пластмаси в попередньо заповненій таблиці як природні чи



синтетичні полімери. Крім того, вони можуть містити нові приклади або малюнки, які збагачують кінцевий результат.

Завдання 13. Відкриття різних пластмас

Аналіз реальності, яка оточує студентів, породить у них нові знання, які посилять цікавість і інтригу для нових питань. Цей аналіз потрібно проводити в будь-якому повсякденному аспекті, наприклад, спостерігати, щоб у пляшці з шампунем не з'являлося таке ж число, як у пляшках з водою.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 5-7 хвилин, щоб розглянути різні контейнери та помітити відмінності.
- 10 хвилин на класифікацію контейнерів за номерами та опис їх характеристик.
- 15 хвилин на заповнення описової таблиці.
- 5 хвилин для обміну пропозиціями.

МАТЕРІАЛИ

- Пластикові контейнери та контейнери: пляшки для води, компакт-диски, контейнери для їжі на винос, стаканчики для йогурту, рукавички, пляшки для шампуню, миючих засобів, пляшки для молока...
- Ручки, фарби, олівці.
- Ксерокопії.

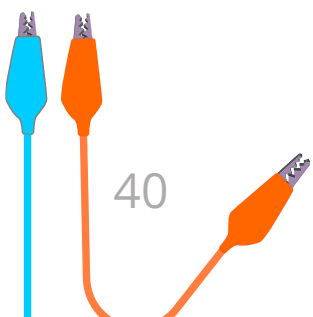
ЗВ'ЯЗОК З ЦИФРОВИМ СВІТОМ

- Створіть блог з обмеженим доступом, у якому будуть цікаві теми, над якими працювали, пропозиції щодо розширення та закріплення вправ.
- Використовуйте цифрові платформи, такі як Padlet, щоб сприяти обговоренню та поширенню ідей і думок серед студентів.
- Покращує пошук інформації в цифрових джерелах. Важливо підкреслити важливість порівняння даних.

ПРИМІТКА: щоб зробити заняття більш динамічним, ви можете розділити клас на групи та чергувати аркуші, щоб кожна група додавала свій внесок до пропозицій інших. Таким чином, усі студенти навчатимуться та збагачуватимуться разом, що сприятиме покращенню клімату в групі.

ПРИМІТКА. Рекомендується, щоб у класі був широкий вибір пластикових матеріалів, якими ваші учні зможуть працювати. Переконайтеся, що є приклади всіх чисел у класифікації пластмас і що ці приклади знайомі вашим учням.

ПРИМІТКА. Щоб учням було легше зосередитися на інформації на пластику та не відволікатися на конкретну інформацію на продукті, рекомендується спочатку видалити етикетки або наклейки.



ПРИМІТКА. Ви можете продемонструвати учням плакат із таблицею, яка показує типи класифікованих пластмас і короткий опис того, наскільки легко чи складно їх переробити. Однак, якщо ви хочете заохотити їхнє критичне мислення, синтез інформації та їхню здатність до пошуку та аналізу, ви можете запросити їх шукати в Інтернеті дані, необхідні для перевірки своїх гіпотез.

1	2	3	4	5	6	7
PET	PE-HD	PVC	PE-LD	PP	PS	O
Polycarbonate	Polyethylene (high density)	Polyvinyl chloride	Polyethylene (low density)	Polystyrene	Polystyrene	Biodegradable and others
Hard, clear to translucent, high transparency and clarity, makes	Hard, simple to recycle, high resistance to impacts, chemicals and temperature	Difficult plastic, but possible to recycle, high resistance and a low density	Difficult plastic, but possible to recycle, high resistance, but to recycle and easy to melt	Difficult plastic, but possible to recycle, thermal expansion causes chemicals	Difficult plastic, but possible to recycle, it can be used with certain type of containers	Hard, very resistant to acids

ПРИМІТКА: в результаті своїх пропозицій він пропонує учням поміркувати про щоденне споживання пластику.

- Як ви думаєте, чи багато ви споживаєте пластику? Ви переробляєте його? Які заходи вживає решта громади?
- Як, на вашу думку, наявність залишків пластику у воді впливає на морських тварин? А до рослин? А людям

	1	2	3	4	5	6	7
Name	PET	PE-HD	PVC	PE-LD	PP	PS	O
Color	Blue	Green	Red	Yellow	Light Green	Light Blue	Light Blue
Plastic properties							
Recycling							
Example							

- Працюйте над позитивними аспектами (стійкість, гнучкість тощо), а також над негативними аспектами мереж (кіберзалякування, цифрова залежність, крадіжка особистих даних тощо) і пропонуйте разом із сім'ями прості дії для їх мінімізації.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Дослідження пластику

Щоб сприяти навчанню шляхом відкриття, запропонуйте учням сісти на підлогу, утворивши коло, у середині якого ви розмістите всі контейнери та пластики, які ви вибрали раніше. Протягом кількох хвилин дозвольте студентам маніпулювати, спостерігати та аналізувати матеріали, говорити між собою та розмірковувати над інформацією, яка в них з'являється.

- Яка інформація міститься на самій упаковці? Чи завжди однаково? На що це схоже? Чим воно відрізняється?
- Чи всі контейнери з однаковою інформацією мають однакові характеристики? Які є?

Після цього проведіть обговорення, у якому всі студенти зможуть взяти участь і поділитися своїми висновками. Ставте запитання, які керуватимуть вашим мисленням, доки ви не дійдете висновку, що існують різні типи пластику з різними характеристиками, і тому вони пов'язані з числами від 1 до 7.

Далі запропонуйте їм класифікувати продукти, для цього ви можете сформувати невеликі групи та прив'язати до них певну кількість. Кожен повинен зібрати всі контейнери з цим номером і описати характеристики, які вони відчувають під час дотику, обробки та глибокого спостереження. Тоді вони зможуть перевірити свої прогнози на інформацію, яку ви надаєте.

Ми аналізуємо наше пластикове середовище

Коли характеристики будуть зрозумілі, попросіть студентів озирнутися навколо та створити таблицю, подібну до запропонованої тут, до якої вони включають принаймні один



приклад кожного типу, заповнюючи вказані дані, такі як властивості пластику, використання та переробка. Щоб завершити вправу, ви можете попросити його вирізати ярлики з цифрами та наклеїти їх на фотокопію.

Завдання 14. Чи це рай?

Використання зображень під час навчальної діяльності покращує розуміння та запам'ятовування змісту учнями. Так само вони надають інформацію, яку неможливо передати усно, водночас викликаючи досвід, емоції та спогади, які допомагають учням зв'язатися з новим навчанням.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

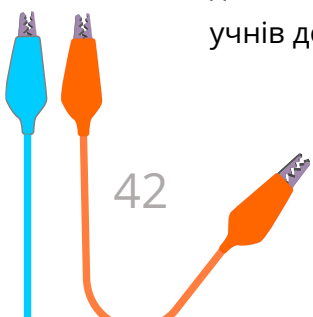
- 10 хвилин для спостереження за двома зображеннями, їх аналізу та порівняння між собою.
- 5 хвилин на перегляд відео та коментар до нього.
- 10 хвилин, щоб проаналізувати те, що відбувається в історії, і її подібності / відмінності з тим, що видно на реальних зображеннях і відео.

МАТЕРІАЛИ

- Книга.
- Різноманітні зображення природних ландшафтів і островів із пластику чи відходів у морі.
- Усе необхідне для проектування зображення та аудіо відео. П'ять пластикових островів, які забруднюють океан, і жодна країна не хоче його очищати.
<https://youtu.be/hoD3ghNhqq8>

ЗВ'ЯЗОК З ОЦІНЮВАННЯМ

- Пам'ятайте про використання методів та інструментів оцінювання, які узгоджуються з пропозицією щодо розвитку компетенції та запропонованими методологіями активної та спільної роботи. Рубрики дозволять популяризувати самооцінювання та залучити учнів до процесу оцінювання.



- Важливо, щоб ви провели початкове, формувальне та остаточне оцінювання, щоб зрозуміти прогрес учнів

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Аналізуючи реальність

ПРИМІТКА. Важливо, щоб обидва зображення відображали природне середовище, яке не заважає людині, за винятком морського сміття.

Покажіть учням зображення райського місця, як-от тропічний острів, і поставте їм запитання, які змусять їх задуматися про це середовище та відчуття/емоції, які воно передає.

- Що ви бачите на зображенні? Ви можете це описати?
- Що це за пейзаж? Де він може бути розташований?
- Що це викликає у вас почуття? Де ще ти почуваєшся так?
- Чи хотіли б ви поїхати туди у відпустку?

Далі покажіть йому зображення, на якому пластик плаває в морі або якийсь тип відходів. Ставте запитання, подібні до тих, що задавали раніше, і дозволяйте студентам говорити та дискутувати.

Далі запропонуйте учням детально порівняти два зображення, підкресливши, що могло статися, щоб дістатися до другого зображення.

- Що відбулося? Хто може відповідати? Чому ви це зробили?
- Як ви вважаєте, це поодинокі чи поширена проблема?
- Які наслідки це може мати в короткостроковій перспективі? А в довгостроковій перспективі?
- Що можна зробити, щоб це виправити? Хто повинен це робити?
- Які заходи можна вжити, щоб цього більше не повторилося? Що ти можеш зробити?

Відповідями на ці запитання він намагається спонукати учнів до роздумів та усвідомлення. Важливо, щоб ви усвідомлювали серйозність ситуації та наслідки, які вона може мати. З цією метою ви можете показати відео «П'ять пластикових островів,

які забруднюють океан, і жодна країна не хоче його очищати».

<https://youtu.be/hoD3ghHhqq8>

Від реальності до книги і навпаки

Після аналізу ситуації в реальному світі він пропонує учням повернутися до книги, щоб вони краще зрозуміли зв'язок свого навчання з читанням. Зокрема, це сягає в історію моменту, коли Тритон бачить кількох птахів...

- Що відбувається в цей момент? Чи можете ви описати сцену?
- Чому дивується Тритон?
- Що відбувається з пташками? Які наслідки це може мати для них?

Діяльність 15. Дослідники пластмас

Пошук інформації становить освітню стратегію, яка сприяє розвитку таких навичок, як здатність синтезувати, розширювати словниковий запас і розвивати письмове вираження. З іншого боку, заохочується критичне мислення, покращується здатність вибирати корисну інформацію та порівнювати її.

ПІДГОТОВКА

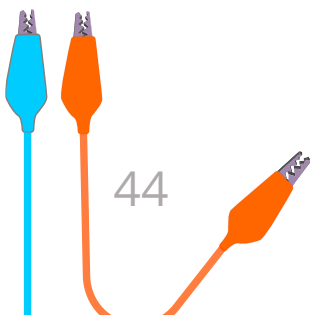
TIMING

- 5 хвилин на перегляд відео та коментар до нього.
- 15 хвилин на пошук інформації та заповнення аркуша.
- 5 хвилин, щоб поділитися результатами

MATERIALES

- Ксерокопія з даними для заповнення.
- Підключення до Інтернету та цифрові пристрої для пошуку інформації.
- Усе, що вам потрібно для проектування зображення та звуку відео «Острів сміття в Тихому океані»: усе, що вам потрібно знати. <https://youtu.be/Yd5RNwmLQ8w>

ПРИМІТКА. Якщо у вас немає підключення до Інтернету, ви можете надати студентам різноманітну інформацію з предмету в паперовому вигляді. Рекомендується включати всі типи даних і їх варіанти, щоб учні вибрали потрібні їм дані.



ПРИМІТКА: У разі спільного виконання заходу ви можете призначити кожному члену групи частину інформації або тему для запиту, а потім, за допомогою техніки групи експертів, досягти консенсусу з усією групою класу.

THE GREAT PACIFIC GARBAGE PATCH

Researcher's Archive:

- o Size: _____
- o Localization:
 - Longitude (east or west): _____
 - Latitude (north or south): _____
- o Mass: _____
- o What kind of plastic is the most common? _____

ПРИМІТКА. Що стосується Великої тихоокеанської сміттевої плями, ви можете запропонувати студентам знайти її на карті з координатами та знайти її в програмі Google Планета Земля.

- Які країни знаходяться біля сміттевого острова? Як ви думаєте, чому це там?
- Коли він почне формуватися? Тепер ви можете це побачити? Оскільки?

Майте на увазі, що його відображення в додатку неможливе, оскільки визначення в океанах недостатньо. Крім того, острів рухається внаслідок течій, а деякі пластики мають розмір приблизно з рисове зерно, тому їх важко побачити.

ЗВ'ЯЗОК З СІМ'ЯМИ

- Надсилає сім'ям регулярні повідомлення з детальним описом еволюції та навчання учнів.
- Заохочує членів сім'ї закріплювати вдома те, над чим вони працювали на уроці. Вони можуть заохочувати допитливість і дослідження.
- Підготуйте досьє із заходами та пропозиціями для проведення у вихідні дні.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Візуалізація тихоокеанського сміттевого острова

По-перше, він проектує відео на пластиковий острів і дозволяє студентам обговорювати та говорити про вищезгадані дані після їх перегляду.

- Що ви думаєте про відео? Що вас найбільше вразило?
- Чи уявляли ви це таким? Ви коли-небудь бачили, як сміття плаває в морі? Це було схоже на сміттевий острів?
- Що ви думаєте про метод його очищення? Як ви вважаєте, це ефективно? У вас є якісь ідеї, як допомогти цій роботі?

Заповнення інформації

Потім дайте кожному студенту або кожній робочій групі фотокопію із зазначенням даних, які вони повинні зібрати. Щоб заповнити весь аркуш, знову спроектуйте відео, а потім дозвольте учням знайти інформацію, якої їм бракує або яку вони хочуть поглибити.

Діяльність 16. Морські течії

У цій вправі ви познайомите студентів із світом науки з історії. Важливо дотримуватися кроків, які приблизно використовували вчені, і повторювати ту саму структуру в усіх експериментах. Таким чином студенти заздалегідь знатимуть, як вони мають бути організовані, і дізнаються з перших вуст, як працювати в науці.



Пам'ятайте, що маніпуляції важливі, дайте своїм учням можливість експериментувати, робити помилки та вчитися самостійно. Ставте йому запитання та змушуйте його розмірковувати над кожним етапом процесу

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 5-7 хвилин для представлення наукового методу та його етапів.
- 5-7 хвилин, щоб запропонувати, спостерігати та проаналізувати те, що відбувається в книзі, підходячи до висунення гіпотези дослідження.
- 15 хвилин на проведення досліду.
- 15 хвилин, щоб представити проведений процес і прокоментувати те, що сталося.

MATERIALS

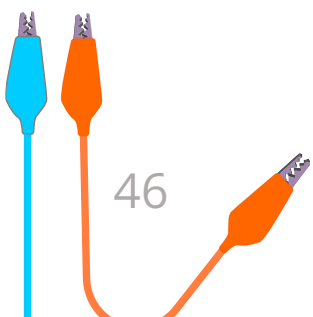
- Дві склянки.
- Пластикова картка.
- Блюдо.
- Глечик з холодною водою.
- Глечик з гарячою водою.
- Червоний харчовий барвник.
- Синій харчовий барвник.

ЗВ'ЯЗОК З ЦІЛЯМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

- Пов'язує вміст класу з ЦСР, такими як якісна освіта, гендерна рівність або стійкі міста та громади.
- Пропонуйте дослідницьку діяльність, яка посилить усвідомлення студентами їхньої відповідальності за кращу планету.
- Відтворіть відео, які показують учням поточну ситуацію на планеті та актуальність ЦСР.

3-й студент ЕРО: «Тема була дуже цікава. Працювати було весело та пізнавально»;

2-й студент ЕРО: «Мені подобалося проводити експерименти, так наука легша і веселіша».



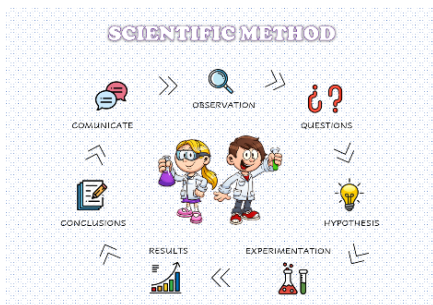
ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Науковий запит

Науковий запит

Щоб представити експеримент, ви можете пояснити учням, що експерименти насправді будуть проводитися, але для цього ви повинні слідувати крокам, яких дотримуються вчені. Ви можете поставити запитання, які змусять їх задуматися про цей процес і спільно вивести різні фази наукового методу.



- Подумайте про лабораторію, що в першу чергу робить учений? І потім?
- Що відбувається, коли ви отримуєте результати експерименту?

Після того, як усі фази будуть згадані, повторіть їх у відповідному порядку. Щоб завершити закріплення цих понять, можна пограти в ігри на швидке повторення. Також можна використовувати пісні або візуальні схеми.

Експериментуючи

Як уже згадувалося, важливо почати з хрестоматії, тому ми повернемося до моменту, коли Тритон і Ванора знаходять багато пластикових залишків на пляжі, поставивши учням запитання, які змусять їх задуматися над тим, що відбувається і що вони спостерігають. на ілюстрації.

- Чому на пляжі пластик? Як ви думаєте, як вони туди потрапили?
- Якщо Тритон і Ванора не приберуть їх, що з ними станеться?

Відповіді на ці запитання допоможуть учням визначити дослідницьке запитання: як діють океанські течії?

Далі, повертаючись до етапів дослідження, учні дізнаються, що необхідно сформулювати гіпотези: температура води впливає на морські течії, викликаючи рух води.

Коли дослідницьке питання та гіпотезу встановлено, настав час починати експериментувати. Для цього розділіть клас на групи з чотирьох або п'яти учасників, які працюватимуть разом і дадуть кожній групі всі необхідні матеріали.

Процедура експерименту буде розділена на два етапи:

Фаза 1

1. Наповніть склянки доверху, одну холодною водою, іншу — гарячою.
2. У гарячу воду додають червоний харчовий барвник, а в холодну — синій.
3. Покладіть пластикову картку на склянку з холодною водою, притиснувши її рукою для фіксації, переверніть і поставте на склянку з гарячою водою.
4. Обережно перемістіть картку, щоб вода пройшла крізь неї.
5. Запишіть і опишіть, що відбувається.

Фаза 2

1. Повторіть кроки 1 і 2, описані вище.
2. Покладіть пластикову картку на склянку з гарячою водою, притиснувши її рукою для фіксації, переверніть і покладіть на склянку з холодною водою.
3. Обережно перемістіть картку, щоб вода пройшла крізь неї.
4. Запишіть і опишіть, що відбувається.

Після завершення експерименту попросіть учнів підсумувати те, що сталося, і записати свої результати та висновки.

- Що відбулося? Оскільки?
- Чи є відмінності між фазами? що це?

Проміжки часу

Щоб завершити експеримент, ви можете повернутися до наукового методу та нагадати своїм учням про важливість повідомлення висновків, для чого вони можуть створити

ПРИМІТКА. Під час експерименту важливо задавати запитання та давати прості, конкретні та послідовні інструкції. Таким чином учням буде легше правильно стежити за процесом.



3-й студент ЕРО: «Я думаю, що це дуже цікавий і динамічний проект, у якому ви працюєте весело, а ми вивчаємо іспанську набагато краще».

2-й студент ЕРО: «Мені дуже сподобалося, тому що це інший спосіб викладання іспанської мови, і ми граємо у багато ігор».

сповільнене відео з фотографіями та малюнками, які вони робили протягом експерименту.

Ви можете ставити запитання, щоб глибше зрозуміти, що сталося.

- Що сталося з водою? Чому це змішано?
- Чи знаєте ви будь-яку природну ситуацію, у якій відбувається те саме? Яку користь він має для екосистем?

Дія 17. Історія тріщинуватості

Уява та креативність мають бути частиною процесу розвитку учня. Розвиток цих навичок підвищить здатність студентів розв'язувати проблеми, готуючи їх легше стикатися з проблемами, які виникають у їхньому повсякденному житті, і вирішувати їх. У цьому сенсі пропонується змінити історію, яка одночасно дозволить переглянути раніше опрацьовані концепції

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 5 хвилин на пояснення різних можливостей.
- 10 хвилин на внесення змін.
- 5-7 хвилин для обміну пропозиціями.
- 25 хвилин, щоб придумати власну історію.
- 5-7 хвилин для обміну пропозиціями.

МАТЕРІАЛИ

- Ксерокопії з шаблоном коміксу або мінібука.
- Олівець, ручки, фарби.

ЗВ'ЯЗОК З ГЕНДЕРНИМИ ПРОБЛЕМАМИ

- Не забувайте заохочувати участь і мотивацію учнів. Використовуйте мову та позитивне підкріплення.
- Заохочує студентів брати участь під час занять і брати на себе відповідальність у динаміці класу.
- Створюйте гетерогенні групи, встановлюючи ротаційні ролі, у яких учні, як і їхні однолітки, мають певні обов'язки.

- Включайте в пояснення жіночі опорні фігури. Підкресліть його актуальність і значення їх роботи.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Розбийте історію

Поясніть учням можливості розбити історію. Щоб зробити це, ви можете спиратися на елементи історії, переглядаючи поняття, над якими працювали раніше, або представляючи їх як новий зміст (у вправі 10 це пояснюється поглиблено).

Таким чином учні зможуть вибрати один або кілька елементів для зміни, наприклад, персонажів, обстановку, проблему, сюжет, кінцівку або фокус. Під час цього творчого процесу він намагається давати дуже загальні вказівки, які не обумовлюють розвиток його творчості та уяви.

Важливо, щоб ви нагадали учням, що немає неправильних відповідей, що всі зміни дійсні, якщо вони відповідають орфографії та правилам внутрішньої зв'язності.

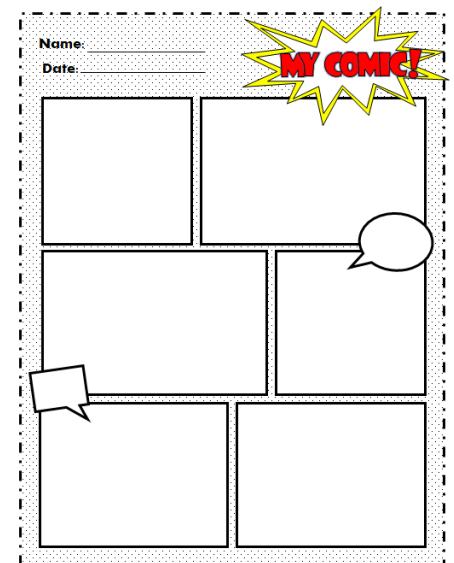
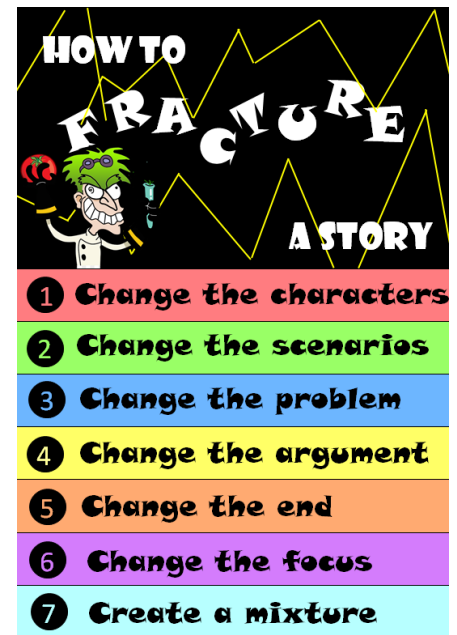
Коли всі студенти підготують свої історії, ними можна поділитися в читальній зоні класу.

Створення коміксу або міні-книги

Потім, спираючись на внески студентів, ви можете запропонувати їм поміркувати про життя дельфіна чи черепахи, коли вони потрапляють у пластикову сітку.

З цією ідеєю запропонуйте йому створити комікс, використовуючи цей або інший власний шаблон, головним героєм якого може бути рибка, що бачить світ крізь пластиковий пакет.

Іншим варіантом буде створення міні-книги, у якій дизайн тексту буде схожий на дизайн коміксів, будучи розділеним на маркери, що полегшить учням структурування своєї історії та відображення її в малюнках та ілюстраціях.



4-й студент ЕПО: «Мені сподобалося заняття, тому що воно пояснює проблему пластику, для людей, яким нудно, так буде цікавіше».

В обох випадках важливо витратити кілька хвилин на те, щоб поділитися пропозиціями, висвітливши позитивні аспекти та вказавши, що потрібно покращити.

Дія 18. Творимо мистецтво!

ПРИМІТКА. Якщо у вас є підключення до Інтернету та достатньо цифрових пристроїв, ви можете виконувати дії в цифровому вигляді за допомогою таких програм, як Canva.

Виконання художньої діяльності має важливе значення для роботи над наскрізними аспектами та навичками, такими як творчість, концентрація, координація та дрібна моторика, серед інших.

Ці види діяльності не обов'язково повинні проводитися лише у сфері художньої освіти, але можуть бути включені в інші сфери, щоб динамічно працювати над концептуальним змістом.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 15 хвилин, щоб знайти інформацію, яку ви хочете включити.
- 10 хвилин на обмін ідеями та виготовлення дизайну.
- 20 хвилин на побудову запропонованого дизайну.
- 10 хвилин, щоб поділитися постановками та пояснити їх

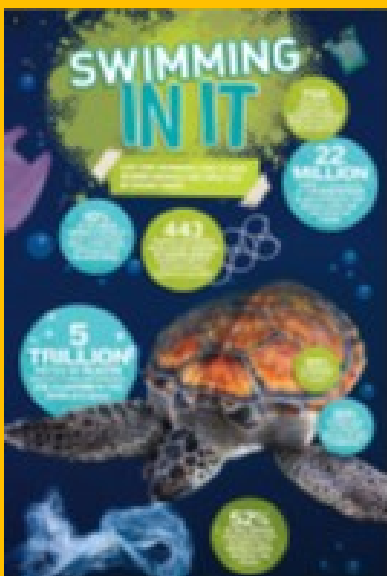
МАТЕРІАЛИ

- Олівець, гумка, фломастери, фарби, пензлі.
- Картон, перероблені матеріали, зображення, малюнки, наклейки...
- Ножиці, клей, лінійка.

ПІДКЛЮЧЕННЯ З ВКЛЮЧЕННЯМ

- Активно сприяє повазі до відмінностей серед учнів.
- Визначає можливі бар'єри (фізичні, соціальні, культурні) і організовує клас з їх урахуванням.
- Вона пропонує однакові можливості для всіх, але уникає уніформізму; Методології, які ми пропонуємо в цьому проекті, допоможуть вам досягти цієї мети.

ПРИМІТКА: Дозвольте кожній групі розвинути власні ідеї, хоча ви можете показати їм деякі моделі, які послужать для натхнення. Студенти повинні знати, що вони не повинні копіювати цей плакат.



- Організовує учнів у різномірні групи, в яких вони можуть розвивати власні здібності та відчувати можливість допомагати своїм одноліткам розвиватися академічно та особисто.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Ми стаємо художниками

Розділіть студентів на малі групи та поясніть, що вони повинні включити на свій плакат. Ви повинні надати їм деяку базову та важливу інформацію, яку ви хочете опублікувати, наприклад дані про кількість пластику в океанах, кількість видів, які постраждали від забруднення морів, або способи зменшення забруднення моря. Однак також важливо, щоб студенти мали свободу досліджувати та включати іншу інформацію, яка є цікавою та цікавою для них.

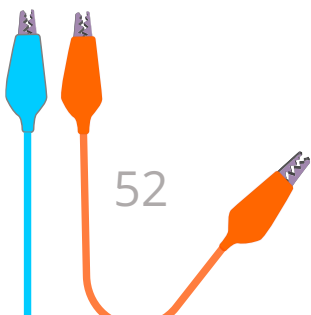
Деякі відео, подібні до запропонованих тут, можуть вам допомогти:

- Ось все пластикове сміття, яке викидає Земля – National Geographic. <https://youtu.be/WhEFRNrvDjl>
- Як пластикове сміття впливає на тварин в океані. <https://youtu.be/h9Lw2wpZEwE>
- Чого ви не знали про пластик в океанах. https://youtu.be/tAK_YjfnKkk

Беручи до уваги ці вимоги, студенти запропонують ідеї та проекти, які вони потім створять. Ви повинні нагадати їм, що вони повинні співпрацювати, працювати в команді та поважати своїх однокласників.

Ми пояснюємо наші творіння

Коли всі групи завершать роботу, попросіть їх представити своїм однокласникам процес, яким вони дотримувалися, щоб створити свій дизайн, а також зібрані дані та пропозиції щодо зменшення споживання пластику. Нагадайте їм, що вони можуть ставити запитання своїм однокласникам.



Дія 19. Я досліджую пластик у своєму житті

Процес рефлексії важливий для аналізу нашої діяльності та для того, щоб знати, чого ми хочемо досягти, чи можливо це і як ми можемо цього досягти. Таким чином, підхід цілей і завдань набуває великого значення. У цьому сенсі студенти повинні подумати про продукти, які вони вживають щодня, і про те, як їхнє надмірне споживання згубно впливає на природний розвиток планети.

ПРИМІТКА: створення графіків за допомогою програми Microsoft Excel полегшить учням їх редагування та зміну, маючи змогу легше зрозуміти, як змінюється відображення стовпчиків під час зміни даних у відповідній таблиці.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 10 хвилин для роздумів і прогнозування щоденного використання пластику.
- 20 хвилин для збору інформації та створення графіків.
- 5 хвилин на читання та коментарі до реальних новин.
- 20 хвилин на дослідження та створення графіків періоду напіврозпаду пластмас.

МАТЕРІАЛИ

- Олівець, гумка, фломастери.
- Папір або цифровий пристрій для створення графіки.
- Підключення до Інтернету та цифровий пристрій для трансляції новин.

ЗВ'ЯЗОК З ГРОМАДЯНСЬКОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

- Нагадує учням про важливість поваги до правил співіснування як у шкільному середовищі, так і в сімейному та соціальному середовищі.
- Використовуйте дебати та рольові ігри, щоб представити реальні ситуації, які сприяють усвідомленню учнями своєї відповідальності за покращення свого фізичного та соціального середовища. Попросіть його запропонувати дії для вирішення або покращення цих ситуацій.

- Встановлює спільні візити та програми дій з місцевими асоціаціями, щоб студенти співпрацювали у пошуку рішень у своєму реальному середовищі.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

І РОЗВИТОК

Скільки пластику ми використовуємо?

Розділіть учнів на малі групи та поясніть, що вони мають думати про те, скільки пластику вони використовують щодня, роблячи прогнози щодо використовуваних продуктів і кількості. Важливо вказати діяльність, яка підлягає аналізу, наприклад: приготування їжі, гігієна та подорожі.

Потім попросіть їх поділитися своїми прогнозами та змінити їх, якщо необхідно. Нагадайте їм, що вони повинні по черзі говорити та спілкуватися з повагою.

Після того, як прогнози закінчені, настав час перевірити, правдиві вони чи ні. Для цього він пропонує учням записувати протягом цілого дня посуд, продукти або всі ті пластмаси, які вони використовують.

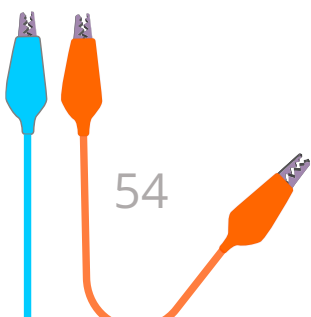
Ви повинні нагадати їм, що всі зібрані дані мають бути організовані та відображені в зрозумілий і простий спосіб, залишаючи їм свободу досліджувати та вибирати найкращий спосіб це зробити.

Далі настане час чіткіше уявити, в яких аспектах споживання пластику більше. Для цього він вводить поняття стовпчастої діаграми. Важливо, щоб ви торкалися його частин, встановлюючи відмінності між рядками та стовпцями, наводячи численні приклади та дозволяючи студентам робити власні внески та запитання.

Пластикові новини

Коли студенти трохи більше усвідомлять суми, які вони використовують, запропонуйте їм поміркувати, як ці суми виглядатимуть у всьому світі. Перш ніж надавати конкретні

ПРИМІТКА. Ви можете згадати інші типи графіків і вказати, для чого кожен із них використовується. Цікаво здійснювати перетворення з одного сектора в інший, наприклад, зі стовпчастої діаграми в інший секторів, щоб показати учням, що єдине, що змінюється, це спосіб його відображення. Для такого типу пояснення зручно використовувати цифрові програми, такі як Microsoft Excel.



дані, дайте студентам поговорити один з одним протягом кількох хвилин і висловити свої думки.

Далі покажіть учням різні новини, пов'язані зі споживанням пластику, такі як запропоновані тут.

- Суспільство споживання і проблема пластику. <https://www.foremex.com.mx/blog/sociedad-del-consumo.html>
- Наслідки використання пластику в нашому повсякденному житті. <https://geoinnova.org/blog-territorio/medioambiente-uso-de-plastico/>
- Чому необхідно зменшити споживання пластику? <https://www.fenieenergia.es/por-que-es-necesario-reducir-consumo-plastico/>
- Greenpeace Plastics <https://es.greenpeace.org/es/que-puedes-hacer-tu/consumo/consumo-plastico/>

ПРИМІТКА: щоб активізувати діяльність, ви можете дати кожній групі окрему новину, а після прочитання, розуміння та аналізу подати решті класу, синтетично та своїми словами, те, що в ній згадується.

Скільки живе пластик?

Коли дані та поточна ситуація будуть відомі, попросіть учнів повернутися до книги.

- Пластмаси проводять багато часу в морі? Скільки років потрібно для їх біорозкладання?
- Чи всі пластики займають однаковий час?

На основі відповідей на ці запитання дозвольте учням створити власні прогнози щодо періоду напіврозпаду принаймні чотирьох різних типів пластику (вони можуть згадати їх, повернувшись до вправи 14). Потім вони шукатимуть інформацію, з якою порівнять ці початкові гіпотези, і створять стовпчасту діаграму, що показуватиме період напіврозпаду вибраних пластмас.

Ви можете використовувати кольори класифікації та додавати малюнки, які полегшують візуальне розуміння інформації.

Нарешті, запропонуйте студентам обговорити наслідки цих чисел. Запитайте їх про те, які альтернативи вони можуть використати, щоб зменшити щоденне споживання пластику,



для чого вони можуть створити таблицю за напрямками, визначеними спочатку: приготування їжі, гігієна та подорожі.

Діяльність 20. Інженерія до влади

У цьому занятті ви познайомите студентів з інженерним проектуванням, дидактичним методом, який наближає процес створення прототипу до класу.

Важливо дотримуватися всіх встановлених кроків, поєднуючи навчання та рефлексію над здійсненим процесом.

Пам'ятайте, що маніпуляції важливі, дайте своїм учням можливість експериментувати, робити помилки та вчитися самостійно. Ставте йому запитання та змушуйте його розмірковувати над кожним етапом процесу.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 5-7 хвилин на ознайомлення з методом інженерного проектування.
- 5-7 хвилин для представлення проблеми та проекту, який необхідно виконати.
- Час експерименту буде різним для кожного типу біопластику.
- 15 хвилин для презентації проведеного процесу та обговорення того, що сталося.

МАТЕРІАЛИ

Біопластик на основі желатину:

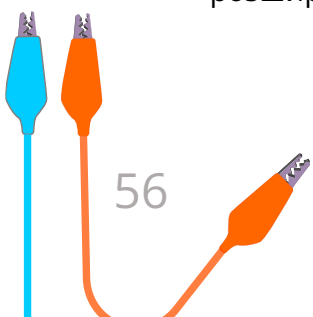
- 240 мл холодної води.
- 48 г желатину.
- 12 г гліцерину

ЗВ'ЯЗОК З ЦИФРОВИМ СВІТОМ

- Створіть блог з обмеженим доступом, у якому будуть цікаві теми, над якими працювали, пропозиції щодо розширення та закріплення вправ.

ПРИМІТКА.

Експерименти стосуватимуться трьох способів створення біопластику: на основі крохмалю, на основі желатину та на основі чаю. Організація всіх з них збігається з тією, що пояснюється в цій діяльності.

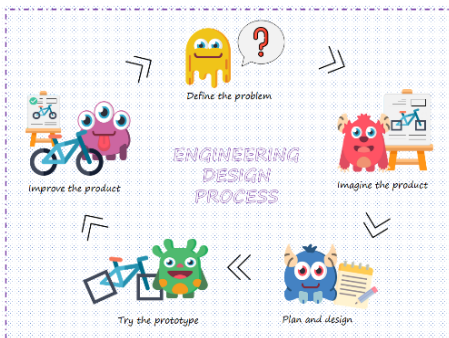


- Використовуйте цифрові платформи, такі як Padlet, щоб сприяти обговоренню та поширенню ідей і думок серед студентів.
- Покращує пошук інформації в цифрових джерелах. Важливо підкреслити важливість порівняння даних.
- Працюйте над позитивними аспектами (стійкість, гнучкість тощо), а також над негативними аспектами мереж (кіберзалякування, цифрова залежність, крадіжка особистих даних тощо) і пропонуйте разом із сім'ями прості дії для їх мінімізації.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

інженерне проектування



Щоб представити експеримент, ви можете пояснити студентам, що вони справді збираються створити прототип, але для цього вони повинні виконати кроки інженерного проектування. Ви можете поставити запитання, які змусять їх задуматися про цей процес і спільно вивести різні фази наукового методу.

- Коли хтось хоче побудувати чи створити щось нове, що він робить у першу чергу? І потім?
- Що ви робите, коли у вас уже є перший проект?

Після того, як усі фази будуть згадані, повторіть їх у відповідному порядку. Щоб завершити закріплення цих понять, можна пограти в ігри на швидке повторення. Також можна використовувати пісні або візуальні схеми.

Експериментуючи

Як уже згадувалося, важливо почати з хрестоматії, тому ми повернемося до моменту, коли русалки сортують сміття, ставлячи студентам запитання, які змушують їх задуматися про те, як можна створити біопластик, що розкладається, і не забруднює планету.

- Що ви хочете отримати? Які інгредієнти вам потрібні?



- Яких кроків слід виконати?
- Відповіді на ці запитання допоможуть студентам визначити дослідницьку проблему: як можна створити біорозкладаний біопластик?

Потім розділіть клас на групи з чотирьох або п'яти учасників, які працюватимуть разом, і, повернувшись до етапів інженерного проектування, учні знатимуть, що необхідно уявити, спланувати та спроектувати продукт, який вони хочуть отримати. Вони повинні враховувати необхідні інгредієнти та посуд, а також процедуру, якої вони повинні дотримуватися.

Для цього запропонуйте їм поміркувати про тип біопластику, дозволивши їм поділитися своїми вподобаннями та думками щодо нього.

Коли план складено, час починати експериментувати. Дайте кожній групі всі матеріали, які їм знадобляться згідно з їхнім планом, а також послідовність зображень із зазначенням етапів процесу, які вони повинні впорядкувати відповідно до порядкових номерів, які з'являються на них.

Процедура експерименту, яка пояснюється нижче, дозволить вам попрацювати з рахунковими та вимірвальними вагами та як вони використовуються.

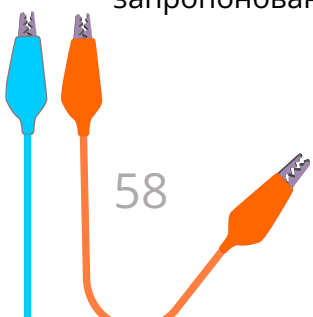
1. Змішайте в мисці холодну воду і желатин.
2. Нагрійте суміш на повільному вогні.
3. Коли воно стане рідким і однорідним, додайте гліцерин і продовжуйте помішувати на вогні.
4. Вилийте суміш у скляну або алюмінієву форму потрібної форми.
5. Дайте висохнути протягом тижня та розформуйте

Після завершення експерименту запропонуйте студентам оцінити різні рецепти, що є фундаментальним процесом інженерного проектування. Щоб допомогти собі та легше візуалізувати відмінності та властивості кожного з варіантів, ви можете організувати інформацію в таблиці, подібній до запропонованої тут.

ПРИМІТКА. Якщо біопластики варять занадто довго, вони мають тенденцію тріскатися, оскільки втрачають занадто багато води. Щоб цього уникнути, варіть на повільному вогні 10-15 хв, решта води випаровується під час сушіння.

3-й студент ЕРО: «Це було дуже весело, я був радий, що зміг провести експеримент, хоча нам довелося довго чекати, щоб побачити результат».

2-й студент ЕРО: «Мені дуже сподобалося робити пластик, це було дуже легко».



побудовано, студенти повинні вибрати процедуру та рецепт, які найкраще їм підходять.

На завершення вони повинні підсумувати те, що сталося під час експерименту, і пояснити своїм однокласникам процес, яким вони дотримувалися, і результат, який вони отримали.

- Чому ви обрали саме цей вид біопластику? А ця форма? Як ви його отримали?
- Який варіант вам найбільше сподобався? Чому текстура відрізняється?
- Чи були розбіжності? Як ви досягли консенсусу? Have there been disagreements? How did you reach a consensus?

<i>Properties</i>	<i>Starch</i>	<i>Gelatine</i>	<i>Tea</i>
<i>Impermeability</i>			
<i>Hardness</i>			
<i>Flexibility</i>			
<i>Elasticity</i>			
<i>Transparency</i>			
<i>Drying</i>			
...			

Завдання 21. Лист до автора

Читання та письмо - це два процеси, які сприяють покращенню розуміння, рефлексії та концентрації, а також сприяють розвитку мислення та мови. Зокрема, письмо дозволяє нам зосередити увагу на інформації, дозволяючи мозку краще оцінювати дані, організовувати їх і будувати нові ідеї та концепції, які полегшать їх запам'ятовування.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 10 хвилин на читання та коментарі до інтерв'ю з автором.
- 20 хвилин на написання листа.
- 15 хвилин для обміну пропозиціями

ПРИМІТКА: Ви можете знайти інтерв'ю за наступним посиланням.

<https://www.mundusmaris.org/index.php/es/encuentros/cientificos/2417-valu-es>



МАТЕРІАЛИ

- Олівець, гумка, фломастери.
- Папір та інформаційний плакат.
- Інтерв'ю з автором у паперовому форматі.

ЗВ'ЯЗОК З ОЦІНЮВАННЯМ

- Пам'ятайте про використання методів та інструментів оцінювання, які узгоджуються з пропозицією щодо розвитку компетенції та запропонованими методологіями активної та спільної роботи. Рубрики дозволять популяризувати самооцінювання та залучити учнів до процесу оцінювання.
- Важливо, щоб ви провели початкове, формувальне та остаточне оцінювання, щоб зрозуміти прогрес учнів.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Зустріч з автором

Розділіть студентів на групи по чотири-п'ять осіб і дайте інтерв'ю автору, розрізавши його на фрагменти, щоб вони розташували їх так, ніби це була головоломка, щоб мати повний текст. Вони повинні врахувати сполучники промови, щоб розмістити абзаци в правильному порядку, і прочитати її, щоб переконатися, що текст зв'язний.

Після того як усі групи упорядкують текст, запропонуйте їм уважно прочитати його та підкреслити інформацію, яка їм здається найбільш цікавою. Згадайте, що пізніше вони повинні написати листа автору, щоб студенти могли приділити більше уваги тим даним, які вони пізніше захочуть включити або про які вони хочуть запитати.

Лист до автора

Перш ніж писати листа, поясніть учням, якого формату вони повинні дотримуватися, які елементи вони повинні включати та як вони повинні їх організувати. Ви можете показати їм карту

ПРИМІТКА: Щоб завдання не було надто простим, радимо скопіювати весь текст інтерв'ю в чистий документ і розділити його на абзаци однакової довжини. Таким чином не буде зовнішніх елементів, таких як малюнки чи фігури, які полегшують вгадування порядку тексту.

Write a letter!

Greeting: _____

Place and date: _____

Dear: _____

Thank you very much for: _____

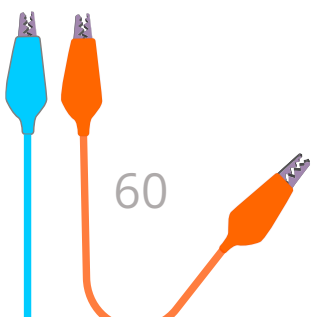
What I liked the most was _____ because _____

and what less _____ because _____

Yours faithfully. _____

Farewell: _____

Signature and name: _____



NOTE: You can use the sandwich technique, which consists of providing negative feedback between two comments of positive feedback, that is, it begins with a compliment, continues with an aspect to improve, and ends with another compliment.

ПРИМІТКА. Ви можете використовувати техніку сендвіча, яка складається з надання негативного відгуку між двома коментарями позитивного відгуку, тобто починається з компліменту, продовжується аспектом, який потрібно покращити, і закінчується іншим компліментом.

як візуальну підтримку, щоб прояснити їхню організацію, але важливо, щоб ви нагадали їм, що вони не повинні суворо дотримуватися цієї структури, а просто взяти до уваги фундаментальні елементи, які не можна пропускати, і те, як інші організовані орієнтовно.

Нарешті, щоб завершити вправу, запропонуйте студентам прочитати свої есе вголос і прокоментувати позитивні моменти та моменти, щоб покращити кожен внесок. Важливо робити конструктивну критику, яка сприяє навчанню.

Завдання 22. Заспіваємо

Подібно до ритмів перкусії, пісні привнесуть у навчальну діяльність динамічність і плавність. З ними відпрацьовується не тільки ритмічна частина, але й усне висловлювання, вдосконалюється інтонація, вимова, ритм..., а також вираз тіла, контрольовані рухи та міміка відповідно до повідомлення, яке має бути передано. передається.

Робота над цими аспектами під час перегляду попередньо розглянутого змісту буде дуже корисною для покращення усних виступів студентів під час закріплення концепцій.

ПРИМІТКА. Ви можете використовувати цю дію як льодокол у різний час під час процедури. Чим більше разів вони прослухають пісню, тим ближче вони будуть знайомі з нею і, ймовірно, тим більше вони братимуть участь.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- Відтворіть відео скільки завгодно разів.

МАТЕРІАЛИ

- Аудіовізуальний пристрій для відтворення та прослуховування відео з піснею.



ЗВ'ЯЗОК З СІМ'ЯМИ

- Не забувайте заохочувати участь і мотивацію учнів. Використовуйте мову та позитивне підкріплення.
- Заохочує студентів брати участь під час занять і брати на себе відповідальність у динаміці класу.
- Створюйте гетерогенні групи, встановлюючи ротаційні ролі, у яких учні, як і їхні однолітки, мають певні обов'язки.
- Включайте в пояснення жіночі опорні фігури. Підкресліть його актуальність і значення їх роботи.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Запропонуйте учням встати зі стільців і довільно розподілитися по класу.

Коли всі учні знайдуть свої місця, відтворіть відео, яке можна знайти за наступним посиланням.
https://youtu.be/gKB_7MUPxT4.

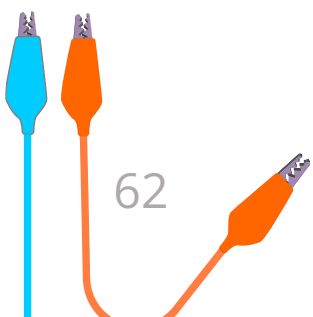
Під час виконання пісні він запрошує учнів взяти участь, співаючи ті частини, які вони знають, або придумуючи танець за текстом.

Важливо, щоб ви також брали участь, співаючи і танцюючи. Нагадайте їм, що вони можуть пересуватися по класу і що вони не повинні наслідувати вас, кожен має свій власний стиль і може рухатися вільно з повагою та освітою

Завдання 23. Час діяти!

Переробка продуктів має важливе значення, щоб уникнути необхідності продовжувати їх виробництво, особливо коли йдеться про матеріали, які не піддаються біологічному розкладанню, наприклад, багато пластмас. У цьому сенсі студенти навчаться давати друге життя посуду та контейнерам, які спочатку вважалися сміттям, щоб створити новий, корисний і багаторазовий продукт.

КОМЕНТАР: 2-й студент ЕРО:
«Мені дуже сподобалося, ми вивчили лексику іспанською, якої не знали».



ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- 10 хвилин, щоб повернутися до книги та подумати про переробку.
- 40 хвилин на обдумування, дизайн і створення нових продуктів.
- 5 хвилин, щоб поділитися своїми пропозиціями.

МАТЕРІАЛИ

- Перероблені матеріали: пластикові пляшки, рулони туалетного паперу, кришки від пляшок...
- Фарби, фломастери, олівці, ножиці, клей...
- Книга.

ЗВ'ЯЗОК З ЦІЛЯМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

- Пов'язує вміст класу з ЦСР, такими як якісна освіта, гендерна рівність або стійкі міста та громади.
- Пропонуйте дослідницьку діяльність, яка посилить усвідомлення студентами їхньої відповідальності за кращу планету.
- Відтворюйте відео, які показують учням поточну ситуацію на планеті та актуальність ЦСР.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

Розмірковуючи про історію

Повертаючись до читанки, ви повернетесь до моменту, коли Тритон і Внора будують пліт із пластикових останків, які вони знайшли на пляжі. Поставте учням запитання, які змусять їх задуматися про важливість переробки та про те, які матеріали, на їх

- Що таке переробка? Чому це так важливо? Чи все можна переробити?
- Що можна створити з перероблених матеріалів? Це легко?

- Чому більше продуктів не переробляється? Ви переробляєте вдома? А в школі?ню думку, можна переробити.

Будівля з переробкою

Зрозумівши важливість повторного використання та переробки матеріалів, запропонуйте учням виготовити різні ремесла: горщики з пластикових пляшок, скарбнички з повітряних кульок і стаканчиків для яєць, журнали, які стають гаманцями, ковпачки, які можуть бути марками, роботів, виготовлених з туалетного паперу. рулони... Існує багато варіантів, які можна знайти на таких сторінках, як Pinterest, де в пошуковому запиті «перероблені вироби» з'являються ці та багато інших ідей.

Далі пропонується створення музичних інструментів:

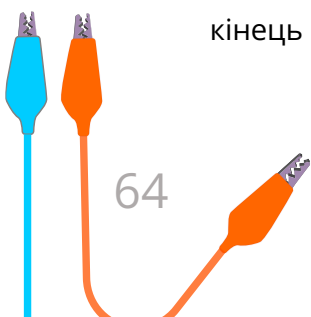
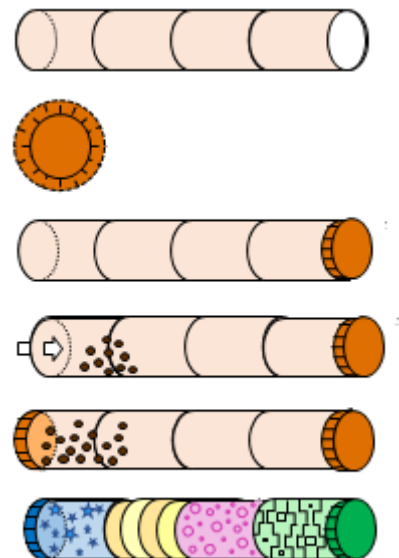
З перероблених матеріалів і щоденного використання буде створено дощову паличку, яка запам'ятає звук цього явища.

матеріали:

- Рулони туалетного або кухонного паперу.
- Картон.
- Скотч.
- Клей.
- Бобові, такі як сочевиця або рис.
- Матеріал для декорування.
- Олівець і ножиці.

Процедура:

1. З'єднайте кілька рулонів клейкою стрічкою, отримуючи довгу трубку, щоб краще було оцінити звук.
2. Обведіть діаметр кінця трубки на картоні. Навколо нього намалюйте кілька виступів і виріжте. Повторіть цей процес двічі.
3. Приклейте один із вирізів до одного кінця трубки та залиште інший виріз.
4. Помістіть жменю квасолі в трубку, накрийте відкритий кінець рукою, покрутіть трубку та вирішіть, чи хочете ви



додати більше квасолі, доки вона не звучатиме так, як ви хочете.

5. Вставте фрагмент, який ви зарезервували, і подивіться, як він звучить.
6. Прикрасьте паличку від дощу на свій смак: акварель, пап'є-маше, нитки, наклейки

Оцінка

Підготовка

Оцінювання є основним інструментом у процесі викладання та навчання. Воно має бути інтегроване в повсякденну роботу класу, оскільки лише так воно стане орієнтиром для корекції та вдосконалення навчального процесу.

Важливо, щоб ви розглядали це з глобальної перспективи, в якій враховуються не лише концептуальні змісти, а й процедурні та ставлювальні. Крім того, доцільно включити оцінку компетентності з урахуванням попередньо встановлених цілей.

У цьому сенсі включення всіх цих елементів має бути зосереджено не на опануванні іноземної мови чи наукового змісту, над яким опрацьовується, а на прогресі та вивченні цього з урахуванням попередніх знань кожного студента.

Аудиторна реалізація

Kahoot

Пропонується використання Kahoot як інструмент оцінки.

Це цифровий додаток, за допомогою якого ви можете створювати конкурси як тест. Можливостей багато, оскільки ви можете редагувати запитання та відповіді, змінювати час і варіанти відповідей, а також додавати фотографії та відео.

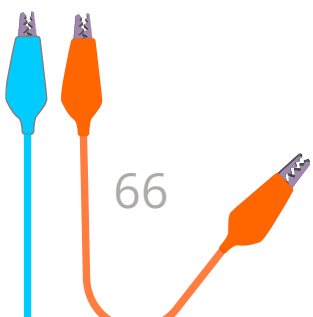
Завдяки своїй ігровій та динамічній природі, він зменшить стрес у студентів, який виникає від складання традиційних тестів, таких як іспити, що покращить академічні результати.

ПРИМІТКА. Якщо у вас недостатньо цифрових пристроїв для всіх учнів, ви можете скористатися Plickers, подібним додатком, у якому вибір відповідей здійснюється обертанням QR-коду та його скануванням за допомогою пристрою з камерою.

ПІДГОТОВКА

ПІДГОТОВКА

- Час змінюватиметься залежно від кількості запитань і часу, встановленого для вашої відповіді



МАТЕРІАЛИ

- Комп'ютер і проектор для показу запитань у класі.
- Цифровий пристрій для вибору відповідей.

ПІДКЛЮЧЕННЯ З ВКЛЮЧЕННЯМ

- Активно сприяє повазі до відмінностей серед учнів.
- Визначає можливі бар'єри (фізичні, соціальні, культурні) і організовує клас з їх урахуванням.
- Пропонує однакові можливості для всіх, але уникає уніформізму; Методології, які ми пропонуємо в цьому проекті, допоможуть вам досягти цієї мети.
- Організовує учнів у різноманітні групи, в яких вони можуть розвивати власні здібності та відчувати можливість допомагати своїм одноліткам розвиватися академічно та особисто.

ПЛАН ВЧИТЕЛЯ

РОЗВИТОК

2-й студент ЕРО: «Мені дуже сподобалося, було дуже весело, це було як на телевізійному конкурсі».

Щоб відповісти на запитання, кожному студенту чи групі студентів знадобиться цифровий пристрій, наприклад комп'ютер, планшет чи смартфон. Вони будуть вводити в додаток через код і писати ім'я, з яким хочуть грати.

Тоді розпочнеться змагання. Запитання з'являтимуться одне за іншим, а потім варіанти відповідей, пов'язані з певним кольором.

Кожен учень або група вибере на своєму пристрої колір, який він вважає правильною відповіддю. Після того, як усі дадуть відповідь або закінчиться час, буде вказано, правильна чи неправильна відповідь, і в проекції з'явиться рейтинг позицій із іменами учасників. Для цієї класифікації програма враховує успіх, а також швидкість реакції.

З кожним питанням позиції можна змінювати до кінця змагання, у якому з'явиться подіум із першими трьома позиціями.



Рубрики оцінювання

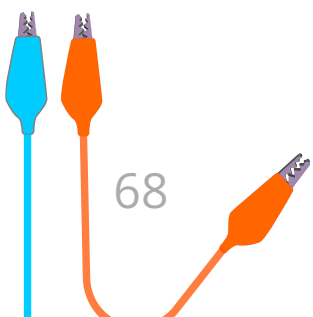
Рубрики — це документи, які описують конкретні характеристики продукту, проекту або завдання на різних рівнях ефективності. Таким чином вони надають інформацію про те, що очікується від роботи студента, що дозволить більш об'єктивне оцінювання, сприятиме зворотному зв'язку та покращить самооцінку.

З цієї точки зору вони являють собою інструмент, який полегшує формувальне оцінювання процесу викладання та навчання, оскільки вони надають детальну інформацію про кожен критерій, вказуючи на ступінь його перевищення. Усе це робить їх одночасно інструментом оцінювання та навчання.

Що стосується його характеристик, важливо встановити градацію якості відповідності стандартам, які вони встановлюють, які повинні бути пов'язані з елементами навчального плану, повинні відповідати освітнім цілям і рівню розвитку. учнівський колектив

Нижче наведено кілька прикладів для самооцінки, оцінки колег, оцінювання членів групи, процесу навчання та усних презентацій

ПРИМІТКА. Щоб їх використання було ефективним, важливо, щоб учні мали їх із самого початку заняття. Таким чином, ви зможете знати, які ваші сильні сторони та які аспекти ви можете покращити.



SELF-EVALUATION

DATE

STUDENT

Evaluate your work drawing bottles of water under each ship.



Always



Sometimes



Often



Hardly ever

Total / 20

I participate in the tasks by contributing ideas and listening to suggestions, respecting the opinions of other group members.

I speak in an educated respectful manner without raising my voice.

I make an effort to cooperate with my team helping my classmates when they need help.

I take advantage of the time and I organize myself so that the work is delivered on time.

When there is a problem, I propose alternatives and lend attention to other opinions to take the final decision jointly.





GROUP CO-EVALUATION

DATE

MEMBERS

GROUP

The team paints the garbage bag to evaluate the work jointly.

- 1 Hardly ever
- 2 Sometimes
- 3 Often
- 4 Always

TOTAL / 16

ATTITUDE

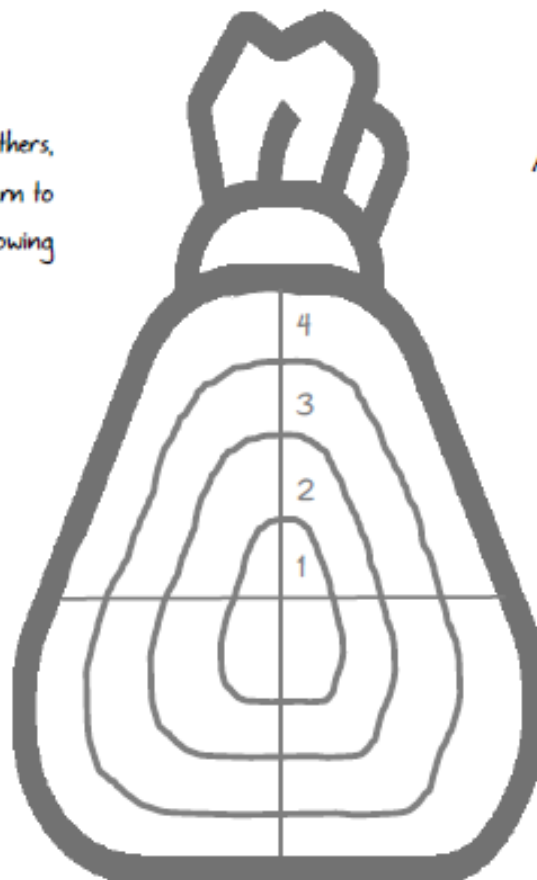
We listen to the others, respecting each person's turn to speak and without showing disrespectful attitudes.

COOPERATION

All the group has collaborated, working in a cooperative way to achieve the objective.

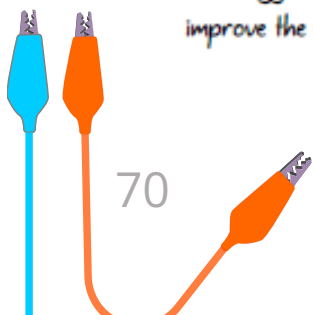
PARTICIPATION

The whole group has participated in the activities, giving ideas and suggestions to improve the work.



CONFLICT RESOLUTION

Whenever there have been problems, we have solved them among us all, talking and jointly finding a solution.



EVALUATION OF THE ORAL PRESENTATION

DATE

GROUP

The team paints the garbage bags to jointly evaluate the work.



- 4 Always
- 3 Often
- 2 Sometimes
- 1 Hardly ever

TOTAL

/ 24



All group members participate in the presentation.



They speak slowly, clearly and loudly enough.



They use acceptable postures and gestures, and they are acting normally.



They demonstrate understanding of the topic and the process followed.



They use the specific vocabulary learnt during the activities.



They have learnt to respond to the questions that have been raised.



GROUP MEMBERS EVALUATION

DATE

WHAT HAVE WE DONE?

Write the name of each classmate on a plastic bag and evaluate their work.

1	2	3	4
---	---	---	---

Always

1	2	3	4
---	---	---	---

Sometimes

1	2	3	4
---	---	---	---

Often

1	2	3	4
---	---	---	---

Hardly ever

Total

/ 16



He/she contributes ideas, listens to suggestions and respects the ideas of the other group members.

1	2	3	4
---	---	---	---

When there is a problem, he/she proposes alternatives and pays attention to other opinions to jointly take the final decision.

1	2	3	4
---	---	---	---

He/she makes an effort to work in a team helping other classmates when necessary.

1	2	3	4
---	---	---	---

He/she manages the time well and is organized so that the work is delivered on time.

1	2	3	4
---	---	---	---

Total

/ 16



He/she contributes ideas, listens to suggestions and respects the ideas of the other group members.

1	2	3	4
---	---	---	---

When there is a problem, he/she proposes alternatives and pays attention to other opinions to jointly take the final decision.

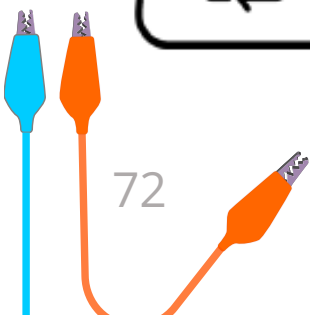
1	2	3	4
---	---	---	---

He/she makes an effort to work in a team helping other classmates when necessary.

1	2	3	4
---	---	---	---

He/she manages the time well and is organized so that the work is delivered on time.

1	2	3	4
---	---	---	---



Total / 16



He/she contributes ideas, listens to suggestions and respects the ideas of the other group members.

1 2 3 4

When there is a problem, he/she proposes alternatives and pays attention to other opinions to jointly take the final decision.

1 2 3 4

He/she makes an effort to work in a team helping other classmates when necessary.

1 2 3 4

He/she manages the time well and is organized so that the work is delivered on time.

1 2 3 4

Total / 16



He/she contributes ideas, listens to suggestions and respects the ideas of the other group members.

1 2 3 4

When there is a problem, he/she proposes alternatives and pays attention to other opinions to jointly take the final decision.

1 2 3 4

He/she makes an effort to work in a team helping other classmates when necessary.

1 2 3 4

He/she manages the time well and is organized so that the work is delivered on time.

1 2 3 4

Total / 16



He/she contributes ideas, listens to suggestions and respects the ideas of the other group members.

1 2 3 4

When there is a problem, he/she proposes alternatives and pays attention to other opinions to jointly take the final decision.

1 2 3 4

He/she makes an effort to work in a team helping other classmates when necessary.

1 2 3 4

He/she manages the time well and is organized so that the work is delivered on time.

1 2 3 4





EVALUATION OF THE TEACHING PROCESS

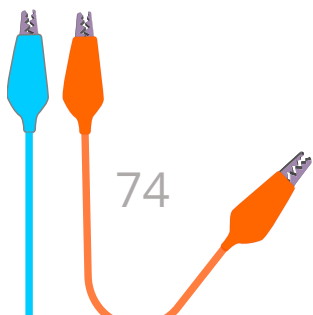
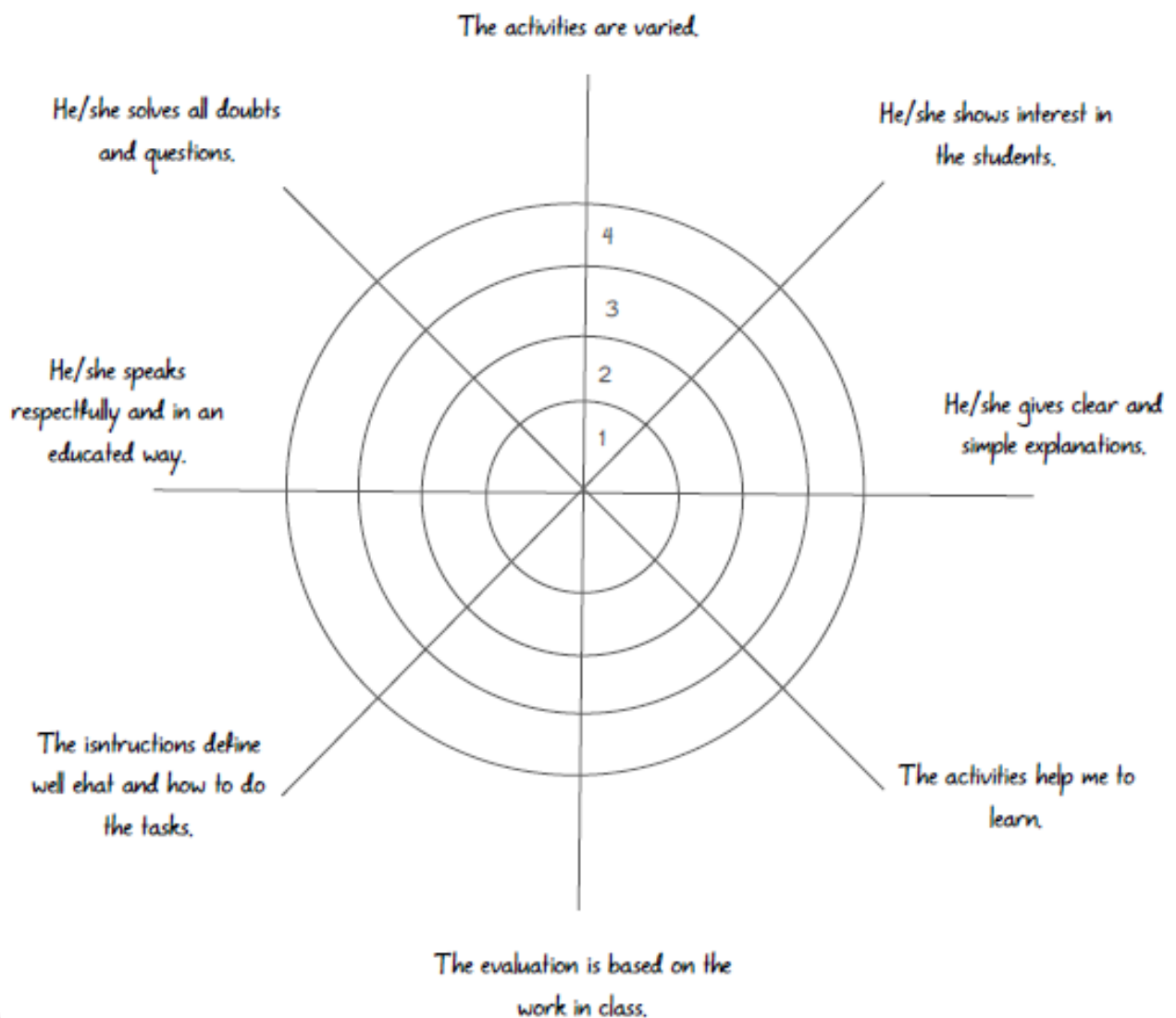
DATE

Evaluate the learning process painting a drop of water on the corresponding line.

- 1 Hardly ever
- 2 Sometimes
- 3 Often
- 4 Always

TOTAL

/ 32





SELFiE

STEAM educational approach and foreign language learning in Europe

Автори:

Esther Sanz de la Cal, Університет в м.Бургос, Іспанія
Ileana María Greca Dufranc, Університет в м.Бургос, Іспанія
Almudena Alonso Centeno, Університет в м.Бургос, Іспанія
Alicia Martínez González, Університет в м.Бургос, Іспанія
Erica Ruiz Bartolomé, Університет в м.Бургос, Іспанія

Університет в м.Бургос, Іспанія: Erica Ruiz Bartolomé

Графіка: Beatriz Vallina Acha

Переклад на англійську мову: Antony Ross Price

Переклад на французьку мову: Lesia Yevdokimova

Переклад на українську мову: Juliia Horbati

Тести якості: Esther Sanz de la Cal та Ileana María Greca Dufranc

Подяки: Ми хотіли б подякувати вчителям шкіл Maristas Liceo Castilla (Burgos), Virgen de la Rosa (Burgos), CEIP Kantic@ Arroyo (Arroyo de la Encomienda. Valladolid), CEIP Jueces de Castilla (Burgos) and CEIP Ribera del Vena (Burgos) за їхню співпрацю в реалізації цієї пропозиції та за надані нам зображення своїх матеріалів для ілюстрації цього проекту.

