Це працює!

Шкільний технологічний проєкт

Модуль 1. Повідомлення в пляшці – Прийміть виклик!

Порада. Сховайте повідомлення в пляшці та покажіть його в ході розгортання історії. Дозвольте учням відкрити й прочитати повідомлення, якщо хтось із них захоче зробити це. В іншому разі ви можете прочитати повідомлення вголос для всього класу.

Сюжет

На далекій планеті світає. Команда Кіп прокидається, щоб розпочати новий день. Сьогодні вони вирішили зустрітися на березі розташованого поблизу озера. Які цікавинки принесе цей день?

Першою до озера підходить Тука. Вона швидко біжить, легко перестрибуючи великі скелі. Якщо уважно прислухатися, з іншого напрямку можна почути дивне дзижчання. Це Мако. Він укотре розробив якусь штукенцію, яка охолоджує гаряче повітря. Третьою з'являється Вааба з веселою, але дещо розсіяною посмішкою. Як завжди, вона мріє про майбутнє. Але куди подівся Сока?

Троє друзів озираються, намагаючись знайти останнього члена екіпажа. Вони звикли, що цей сором'язливий хлопець зненацька з'являється в найдивніших і найнесподіваніших місцях. Зрештою Мако помічає, що одна зі скель на березі рухається. Ось де Сока! Знову спрацював його кумедний фокус – трансформація. Весь екіпаж сміється. До речі, ви знаєте, що Сока – найталановитіший трансформер на всій планеті? Навіть кращий, ніж найбільш майстерний хамелеон!

Щойно вони знаходять Соку, Тука помічає, що у воді, трохи далі від берега, плаває щось яскраве. «Дивіться! На хвилях щось дивно гойдається!». Незабаром усі пильно дивляться на предмет, на який показала Тука. «Повідомлення в пляшці! Але як нам дістати його на берег?» – запитує Сока. Тука демонструє свою силу, показуючи великі біцепси, і каже, що впорається з цим за лічені секунди. Вона тягнеться до пляшки та... гепається животом на вологий пісок. **(Ой! Помилка!)** Тука струшує із себе воду, а потім починає сміятися з іншими друзями над цим кумедним негараздом. Вона розуміє, що сила не допоможе в цій ситуації. Їм потрібна геть інша надздібність. У Мако з'являється ідея: чому б не скористатися для цього надздібністю Ваабы? Так! Єдиний член екіпажа, який гарно літає, відразу піднімається в повітря та летить над водою.

Вааба незабаром приносить пляшку на берег. Друзі відкривають її. Повідомлення в пляшці дуже дивне, але здається важливим:

© Technology Industries of Finland & Fun Academy

(Учитель дістає пляшку, і один з учнів відкриває її та читає повідомлення! Сюжет продовжиться, щойно повідомлення буде прочитано...)

«Гмм... Хто така ця Ящірка Смік, яка знову звертається до нас? – запитує Тука вголос, а потім продовжує: – Це не має значення: потрібна допомога нашої суперкоманди! Екіпаж Кіп готовий до цієї місії!». «Безперечно, ми візьмемося за це! Допоможімо тим, кому це потрібно!» – додає Мако. «Не думаю, що ми зможемо впоратися з цим без підтримки, – обережно каже Сока. – Ми можемо побудувати лише одну машину. Хто нам допоможе? Цікаво, чи є ще хтось, хто хотів би побудувати рухому машину?»

Поради щодо обговорення. 1) Чи всі готові допомогти екіпажу Кіп із цим проєктом? Чи всі готові взяти на себе відповідальність і зробити свій внесок у роботу команди? Якщо хтось не почувається готовим, як можуть інші члени команди підтримати його чи її? 2) Що значить «матеріал для повторного використання»? Які матеріали можна повторно використовувати, перш ніж викинути їх у сміття? Чи сьогодні можна все ще надіслати повідомлення в пляшці? Чому важливо оберігати море й природу? Подумайте про це з погляду побудови екологічно сталого майбутнього.

Посилання на новини
1) Повідомлення в пляшці https://en.wikipedia.org/wiki/Message_in_a_bottle
2) Одяг із пластикових пляшок
https://blaino.wordpress.com/2011/03/05/earthtec-used-plastic-bottles-to-clothes/
https://earth911.com/eco-tech/bottles-are-recycled-into-clothing/

Гра: «Гра екіпажа Кіп у літери»

Розділіться на команди з 3–4 осіб. Сформуйте якомога більше літер із власних тіл. Кілька учнів можуть об'єднатися, щоб створити одну літеру.

Вправа

Сформуйте літери «Я», «І», «Щ», «К», «А» і «Р» з дерев'яних паличок. Чи можна переставити ці літери так, щоб вийшло правильне слово? Чи можна побудувати літери так, щоб вони стояли вертикально? Чи спрацювало це? Що може бути корисним? (Клейка маса, як-от Blu Tack? Заморожений горошок?) Порада. Продовжуйте спорудження, використовуючи палички й горошок! Яку найбільшу та найвищу конструкцію можна побудувати?

Пропозиція щодо інтерактивної гри для дошкільнят: «Квач "Смік"»

Одна дитина – ящірка. Коли дитину ловлять, вона має сформувати літеру «С» (руками чи всім тілом), а потім зашипіти. Порятунок: хтось підбігає до учня, якого спіймали, і формує таку саму літеру «С».

Пропозиція щодо співпраці з наставниками

Пофарбуйте (або в інший спосіб позначте) згадані вище дерев'яні палички так, щоб у парі завжди було 5 синіх і 5 червоних паличок. Скільки операцій із розкладання можна зробити за допомогою червоних і синіх паличок? (Розкладання числа 5.) За допомогою червоних і синіх паличок також можна придумати кілька вправ на додавання та віднімання.

© Technology Industries of Finland & Fun Academy

Ой! Помилка!

Обговоріть, що таке помилка та які почуття вона викликає. Що робити, якщо помилку зробив ваш друг? Чи є хтось, хто ніколи не помилявся? Чи можете ви знайти знак «Ой! Помилка!» у своєму робочому зошиті? Якщо учень робить помилку під час модуля та вчиться на ній, він може зафарбувати цей знак. Чи хтось зробив фото чи відео своєї помилки?

Документування

Сфотографуйте літери з паличок або операції з розкладання. Також сфотографуйте конструкції, споруджені з паличок і горошку. Збережіть ці фотографії у власному навчальному портфоліо. Подумайте, про що ви дізналися вперше під час цього модуля!

Домашні завдання

1) Знайдіть удома принаймні п'ять речей, які виглядають однаково. Їх можна сфотографувати, намалювати чи описати. Зверніться по допомогу до батьків або опікунів!

2) Принесіть із дому кілька картонних гільз (наприклад, з-під туалетного паперу, кухонних рушників і алюмінієвої фольги чи гільзу для картопляних чіпсів без торця).

Повідомлення для батьків

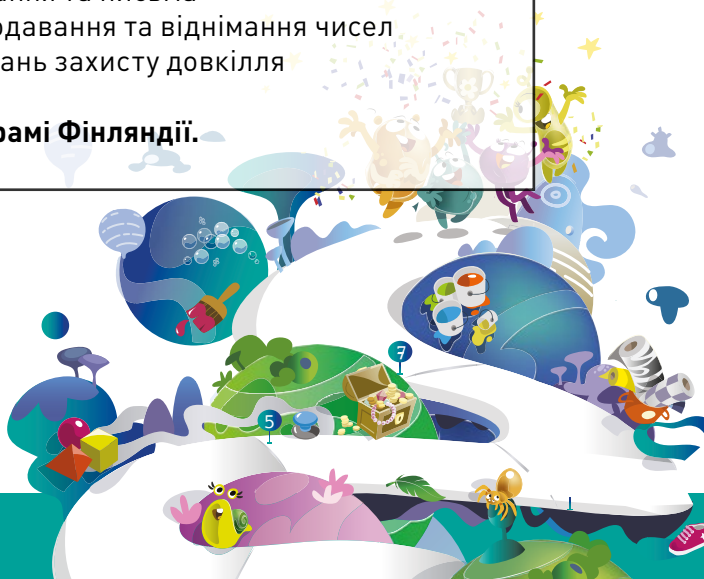
Завершився перший етап нашої подорожі з екіпажем Кіп. Спочатку ми розв'язали загадку повідомлення в пляшці. За допомогою ігор і заходів ми практикували навички співпраці, українську мову й математику. Ми використовували дерев'яні палички для спорудження конструкцій, розкладання числа 5, а також для невеликих операцій додавання та віднімання чисел 1–10. Ми також задокументували свої дії й обговорили, що означають залучення, відповідальність і екологічно сталий розвиток у цьому контексті. Домашнє завдання полягає в пошуку в будинках принаймні п'яти речей, які виглядають однаково. Батьки можуть стати помічниками детективів! Об'єкти можна сфотографувати, намалювати чи описати в письмовій формі. Під час цього модуля в школу також слід принести різноманітні картонні гільзи для майбутнього проєкту зі спорудження машини (наприклад, з-під туалетного паперу, кухонних рушників і алюмінієвої фольги чи гільзу для картопляних чіпсів без торця). Також потрібні пакет або сумка, у яких ми можемо зберігати запаси, чекаючи на початок етапу спорудження.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

Виконуючи завдання цього модуля з учнями, вам слід відзначити наведені нижче цілі та вміст навчання в початковій школі.

- Залучення, відповідальність, побудова екологічно сталого майбутнього
- Звуки, літери, удосконалення навичок читання та письма
- Розкладання числа 5, невеликі операції додавання та віднімання чисел 1–10 - Покращення обізнаності учнів із питань захисту довкілля

Ці цілі базуються на державній навчальній програмі Фінляндії.



© Technology Industries of Finland & Fun Academy