

SZKOŁA DLA INNOWATORA



**Fundusze
Europejskie**
Inteligentny Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



PROJEKT REALIZOWANY JEST PRZEZ:



PARTNERAMI PROJEKTU SĄ:



PROJEKT WSPIERAJĄ:



Projekt Szkoła dla innowatora współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, Priorytet 2: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.4: „Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji” PO IR, Poddziałanie 2.4.1. inno_LAB-Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów.



Biznesplan na odpady

Karta zadania nr 12 (do pracy zdalnej) dla nauczyciela/nauczycielki

Główne cele zadania

- ✓ Dowiesz się, jak zmniejszyć zużycie plastiku.
- ✓ Poszukasz sposobów na ponowne wykorzystanie różnego rodzaju odpadów (recykling).

Kryteria sukcesu

- ✓ Znajdujesz sposoby na ograniczenie odpadów w Twojej szkole.
- ✓ Wykonujesz w dowolnym programie graficznym projekt urządzenia na EKOPLAC ZABAW.
- ✓ Projektujesz, a potem wykonujesz z odpadów zabawkę lub pomoc dydaktyczną dla najmłodszych uczniów/uczennic.



Zagadnienia z geografii

- ✓ rola recyklingu

Zagadnienia z informatyki

- ✓ wykonanie projektu w dowolnym programie graficznym

Zagadnienia z techniki

- ✓ wykonanie z odpadów użytecznego przedmiotu



Odniesienia do podstawy programowej z geografii

- ✓ IX.16. przyjmuje postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego Polski

Odniesienia do podstawy programowej z informatyki

- ✓ III.2. rozwija umiejętności korzystania z różnych urządzeń do tworzenia elektronicznych wersji tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji

Odniesienia do podstawy programowej z techniki

- ✓ III.7. racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami
- ✓ III.8. rozróżnia i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów oraz elementów elektronicznych
- ✓ IV.2. wykonuje proste rysunki w postaci szkiców



Kompetencje proinnowacyjne

WIĄZKA	KOMPETENCJA	UMIEJĘTNOŚCI/ POSTAWY	SYTUACJE
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	POWSTAWIANIE POMYSŁÓW	tworzenie pomysłów, rozwijanie pomysłów własnych oraz innych	generowanie pomysłów na urządzenie na plac zabaw oraz na zabawkę lub pomoc dydaktyczną dla dzieci
SAMODZIELNOŚĆ MYŚLENIA	SAMODZIELNOŚĆ MYŚLENIA	zbieranie i selekcjonowanie niezbędnych/wartościowych informacji	wyszukiwanie informacji na temat możliwości ograniczania odpadów
ZARZĄDZANIE SOBĄ	WIZUALIZACJA PROBLEMU I ROZWIJANIE WYOBRAŹNI POPRZEZ PRZYDATNE METAFORY	wyjaśnianie i nadawanie sensu światu dzięki komunikacji pośredniej, w tym metaforom, rysunkom, schematom	wizualizacja pomysłu na urządzenie na plac zabaw oraz na zabawkę lub pomoc dydaktyczną



Środki dydaktyczne (dla każdego ucznia/ każdej uczennicy)

- ✓ karta zadania „Biznesplan na odpady”
- ✓ komputer z dostępem do Internetu i programem graficznym
- ✓ różne odpady, na przykład butelki, nakrętki, pojemniki po jogurcie itp.
- ✓ klej, nożyczki, taśma klejąca
- ✓ pisaki, kartki, kredki
- ✓ aparat fotograficzny

Wyniki

Uczeń/uczennica zaprojektuje w programie graficznym urządzenie na EKOPLAC ZABAW, a potem wykona z odpadów zabawkę lub pomoc dydaktyczną dla dzieci z I klasy.

Zadanie na etapie testowym. Możliwe modyfikowanie zadania i dostosowywanie go do możliwości i potrzeb nauczycieli i nauczycielek oraz uczniów i uczennic.

O ostatecznym kształcie zadania decyduje nauczyciel/nauczycielka.

Aktywność 1

Wprowadź ucznia/uczennicę w tematykę zadania.

Codziennie produkujemy mnóstwo odpadów. Część z nich może podlegać recyklingowi. W zadaniu uczeń/uczennica wykorzysta je do przygotowania projektu urządzenia na EKOPLAC ZABAW oraz przygotowania zabawki lub pomocy dydaktycznej dla dzieci z klasy I.

(karta zadania „Biznesplan na odpady”)

Aktywność 2

Uczeń/uczennica zastanawia się, co może zrobić, żeby ograniczyć produkcję odpadów w swojej szkole. Podaje kilka konkretnych przykładów.

(krok 1, karta zadania „Biznesplan na odpady”)



Aktywność 3

Jednym ze sposobów ograniczania odpadów może być ich ponowne wykorzystanie, na przykład do budowy placu zabaw. Uczeń/uczennica, mając do dyspozycji jedynie zużyte opony, europalety, deski, plastikowe butelki i inne odpady, projektuje w dowolnym programie graficznym wizualizację urządzenia, które mogłoby stanąć na EKOPLACU ZABAW. Projekt wysyła na podany adres e-mailowy. Przed wykonaniem projektu rozmawia o nim z kolegą/koleżanką, z rodzicami lub z Tobą.

(krok 2, karta zadania „Biznesplan na odpady”)

Wskazówki

Projekt urządzenia z odpadów uczniowie/uczennice mogą przygotować w parach. Najpierw wymyślają i szkicują, a potem wykonują projekt graficzny w dowolnym programie komputerowym.



Aktywność 4

Uczeń/uczennica wykonuje z plastikowych butelek, pojemników po jogurtach, zakrętek, patyczków po lodach, plastikowych słomek i innych odpadów zabawkę lub pomoc dydaktyczną dla dzieci z klasy I. Zdjęcie zabawki lub pomocy wysyła na podany adres e-mailowy

(krok 3, karta zadania „Biznesplan na odpady”)

Wskazówki

Uczniowie/uczennice mogą przygotować zabawkę lub pomoc dydaktyczną, współpracując w parach lub w kilkuosobowych zespołach. Potem obdarowują nimi dzieci.



Komentarz

Jest to zadanie interdyscyplinarne łączące treści z **trzech przedmiotów: geografii, techniki oraz informatyki**. Zadanie z **1. poziomu interdyscyplinarności**. Wymienione przedmioty są ze sobą dosyć luźno powiązane.

Zadanie **skoncentrowane** na problemie odpadów i ich recyklingu.

Uczniowie/uczenice rozwiązują zadanie **indywidualnie, w parach** lub w kilkusobowych **zespołach**. Część zadania mogą **wykonać w domu**.

Zadanie problemowe typu „**Stwórz coś oryginalnego**” – tworzy zabawkę lub pomoc dydaktyczną dla uczniów/uczenic z klasy I.

Zadanie z udziałem grafiki – wykonuje grafikę (szkic urządzenia na plac zabaw). Przekłada informacje z reprezentacji słownej na graficzną.

Zadanie eksperckie – uczeń/uczenica korzysta z wiedzy eksperckiej (z zakresu geografii, techniki, informatyki), żeby osiągnąć cel zadania (stworzenie szkicu urządzenia na plac zabaw oraz zabawki lub pomocy dydaktycznej z odpadów).



Komentarz

Kontekst zadania: zadanie dotyczy realnej sytuacji, z którą uczeń/uczenica ma kontakt (odpady, plac zabaw, zabawki dla młodszych dzieci).

Aktywność ucznia/uczenicy polega na **pracy indywidualnej z kartą zadania, naszkicowaniu** zabawki lub pomocy dydaktycznej z odpadów, a potem **wykonaniu jej**.

Wprowadzasz w tematykę zadania. Twoja **pomoc** może być potrzebna przy projektowaniu urządzenia na plac zabaw za pomocą programu graficznego.

Zadanie może być rozwiązywane w ramach **Biura Pracy Indywidualnej** (najlepiej pod okiem nauczyciela/nauczycielki informatyki) lub w **cyklu lekcji** (geografia – informatyka – technika). Może być też **wykonywane zdalnie**.

Do wykonania zadania potrzebny jest **dostęp do komputera** z programem graficznym oraz różne narzędzia techniczne (nożyczki, klej, taśma klejąca). Sprzyjają temu zajęcia w sali informatycznej oraz pracowni do techniki.

Centrum Edukacji Obywatelskiej

ul. Noakowskiego 10/1

00-666 Warszawa

(22) 875 85 97 wew. 109

szkoladlainnowatora@ceo.org.pl

www.szkoladlainnowatora.ceo.org.pl