

## **Zadanie nr 1: Plastik i oceany**

**Problem:** Czy wiesz, że około 50 tysięcy ton toreb plastikowych trafia co roku do mórz i oceanów, powodując śmierć ponad miliona morskich ptaków i stu tysięcy morskich ssaków? Żółwie morskie mylą je z meduzami, które stanowią ich główny pokarm – połykają je, a następnie giną. Zdarza się, że z powodu połknięcia toreb plastikowych umierają nawet wieloryby!

**Misja:** Ograniczaj zużycie plastikowych toreb. Idąc na zakupy, pamiętaj, żeby wziąć ze sobą torbę wielorazowego użytku.

**Zadanie programistyczne:** Napisz grę w Scratchu, w której duszek-nurek będzie zbierał pływające w oceanie plastikowe torby. Zaprogramuj grę tak, aby za każdą zebraną torbę gracz otrzymywał 1 punkt. Pamiętaj, że wygra najbardziej oryginalna i rozbudowana gra!

**Grafiki:** Jeśli chcesz, tutaj możesz znaleźć grafiki do wykorzystania w Twoim projekcie. Możesz też samodzielnie stworzyć grafiki, wykorzystać fotografie lub grafiki dostępne w Scratchu.

### **Pomysły na rozwinięcie gry:**

- 1) A może w grze mogą pojawić się dodatkowe obiekty, za zebranie których nurek otrzyma bonusowe punkty (np. kolorowe worki foliowe)?
- 2) Dla uatrakcyjnienia rozgrywki możesz wprowadzić ograniczenie czasowe. Gracz będzie mógł sprawdzić, ile punktów zdobędzie w konkretnym czasie, np. 2 minut.
- 3) A może pokusisz się o wprowadzenie kolejnych poziomów gry? Po przejściu do kolejnego poziomu torby mogą pojawiać się coraz szybciej lub może ich być coraz więcej.

## **Zadanie nr 2: Ekologiczny quiz**

**Problem:** Czy znasz termin „globalne ocieplenie klimatu”? W skrócie – oznacza on, że temperatura na Ziemi systematycznie wzrasta, powodując zmiany klimatu. Między innymi w Afryce zwrotnikowej częściej występują susze, przez które ludziom i zwierzętom trudniej jest pozyskać jedzenie. Coraz większe obszary Ziemi zajmują także pustynie (jest to tzw. pustynnienie). Natomiast na biegunie północnym topnieją lodowce i powodują podniesienie się poziomu mórz i oceanów. Jest wiele powodów zmian klimatu: nadmierna produkcja spalin, przemysł i hodowla zwierząt, wycinanie drzew, które oczyszczają powietrze. Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na ten temat, obejrzyj film.

**Misja:** Aby powstrzymać ocieplenie klimatu oraz negatywne skutki z tym związane, musimy lepiej dbać o środowisko. Żeby tak się stało, już najmłodszy powinni rozumieć, że nawet codziennie czynności i wybory mają wpływ na otaczający nas świat. Nasza misja to promocja ekologicznego stylu życia!

**Zadanie programistyczne:** Stwórz w Scratchu interaktywny quiz na temat ekologii. Wykorzystaj w skrypcie bloczki „zmienne” i kontroluj kolejność pytań w grze za pomocą „nadawania”. Wykorzystaj też bloczek „zapytaj ... i czekaj” oraz „odpowieź”. Pamiętaj, że skrypt powinien być tak napisany, by dla gracza było jasne, kiedy udzielił poprawnej, a kiedy błędnej odpowiedzi.

### **Pomysły na rozwinięcie gry:**

1) Do quizu możesz dodać bonusowe zadania polegające na stworzeniu układanki, podobnej do tych <http://ukladanki.integry.pl>

Wybierz zdjęcie, które będzie związane z ekologią, a jednocześnie będziesz mieć prawa do jego wykorzystania. Poszukaj zdjęć np. z licencją Creative Commons, a w opisie gry podaj imię i nazwisko autora fotografii. Zdjęcia możesz wyszukać np. tutaj: <https://www.flickr.com/>, <https://unsplash.com/>, <https://pixabay.com/pl/> <https://commons.wikimedia.org/>

2) Zmieniaj tła i duszki, dodawaj sygnał dźwiękowy do błędnej/poprawnej odpowiedzi, dodawaj duszki i nowe elementy! W naszym konkursie liczy się oryginalność, kreatywność i... poczucie humoru! 3) Dodaj liczniki, na przykład takie, które zliczą poprawne i niepoprawne odpowiedzi gracza.

**Grafiki:** Jeśli chcesz, tutaj: <https://superkoderzy.pl/code-for-the-planet-2018/> możesz znaleźć grafiki do wykorzystania w Twoim projekcie. Możesz też samodzielnie stworzyć grafiki, wykorzystać fotografie lub grafiki dostępne w Scratchu.

## **Zadanie nr 3: Droga do szkoły**

**Problem:** Czy słyszałeś/słyszałaś kiedyś o Malali, która bohatercko walczy o to, by dziewczynki mogły tak samo chodzić do szkoły, jak chłopcy? Malala pochodzi z regionu leżącego na pograniczu Pakistanu i Afganistanu, w którym aktywnie działali talibowie, czyli terroryści, bardzo radykalnie interpretujący zasady religijne islamu. W ich przekonaniu jedynym zadaniem kobiet jest opiekowanie się domem i rodziną – uważają, że edukacja nie jest potrzebna dziewczętom. Malala (także muzułmanka) w bardzo młodym wieku została aktywistką sprzeciwiającą się takiemu myśleniu i rozpoczęła walkę o prawo do edukacji dla każdego dziecka, bez względu na płeć. Zapłaciła za to straszną cenę. W wieku 14 lat została postrzelona przez zamachowca. Cudem przeżyła

i wraz z rodziną uciekła do Wielkiej Brytanii. Jako 17-latką otrzymała Pokojową Nagrodę Nobla i nadal walczy o to, by każde dziecko, bez względu na płeć, mogło chodzić

do szkoły. Jeśli zainteresowała Cię historia Malali, przeczytaj lub obejrzyj wraz z nauczycielem/nauczycielką: - Artykuł „MALALA YOUSAFZAI – historia pewnej odważnej dziewczynki” - Wystąpienie 16-letniej Malali na forum ONZ - książkę „Która to Malala?”, Renata Piątkowska, wyd. Literatura, 2015

**Misja:** W Polsce na szczęście oczywiste jest, że zarówno dziewczęta, jak i chłopcy, powinni chodzić do szkoły. Nie wszystkie dzieci na świecie mają taką możliwość. Jednak to dziewczęta rzadziej decydują się, by kształcić się jako programistki i inżynierki. Naszą misją jest wzmacnianie dziewczynek i budowanie w nich poczucia własnej wartości!

**Zadanie programistyczne:** Spróbujmy przedstawić historię Malali i innych dziewczynek w bardziej metaforycznym wymiarze. Stwórzmy grę polegającą na przejściu labiryntu, na którego końcu będzie... budynek szkoły. Natomiast duszkiem niech będzie wybrana przez Ciebie dziewczynka. Do stworzenia labiryntu możesz użyć generatora online: <http://www.mazegenerator.net/>.

### **Pomysły na rozwinięcie gry:**

1) Przygotuj w Scratchu prezentację-wprowadzenie do gry, w której przedstawisz sylwetkę Malali lub innej dziewczynki i opowiesz o jej działaniach na rzecz równego dostępu dziewcząt i chłopców do edukacji. Zaprogramuj prezentację tak, by zawarte były w niej interaktywne elementy (np. przełączanie slajdów, udzielanie odpowiedzi przez widza/gracza).

2) Zaprogramuj kilka poziomów labiryntu – każdy kolejny niech będzie coraz trudniejszy! Możesz wykorzystać kilka różnych postaci dziewczynek do pobrania [www.superkoderzy.pl/code-for-the-planet-2018](http://www.superkoderzy.pl/code-for-the-planet-2018), zmieniać tła, dodawać dźwięki i różne efekty.

3) Zaprogramuj labirynt, który trzeba przejść bez dotykania ścian. Do napisania takiego skryptu przydadzą się bloczki z grupy „kontrola” - „jeżeli” oraz "czujniki" - „dotyka koloru ...”.