

Ekologia

Autor: Ewelina Sołdan

Lekcja 2:

Ekologiczne miasto

Na tej lekcji, spacerując z robotem Photon™ po mieście, dowiemy się, czym charakteryzują się zielone miasta.

Materiały:

- roboty Photon™
- tablety
- 8 obrazów przedstawiających proekologiczne obszary miejskie: park, transport rowerowy, ogrody miejskie, tramwaje, panele słoneczne, trolejbusy, deptaki, publiczne śmietniki na segregację
- 8 obrazów przedstawiających elementy zanieczyszczające miasta: fabryka, samochodowy ruch uliczny, kopalnia, dym z kominów domków jednorodzinnych, przepełnione śmietniki, śmieci wrzucone do rzeki, elektrownia węglowa, śmieci leżące na trawniku
- kartki A4, kredki, mazaki

Pojęcia kluczowe:

→ zielone miasto → energooszczędność → energia odnawialna

Czas realizacji: 45 min

Część wstępna

Nauczyciel rozmawia z dziećmi na temat zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby występujących w miastach.

Część główna

Nauczyciel układa ścieżkę z 16 obrazów przedstawiających zanieczyszczenia i postawy proekologiczne. Zadaniem dzieci jest zaprogramowanie robota tak, aby przeszedł całą ścieżkę i zaświecił na zielono, jeśli obrazek przedstawia proekologiczny element miasta, a na czerwono, jeśli zanieczyszczający miasto. Uczniowie mogą wspólnie zaprogramować od razu całą ścieżkę lub przesuwać się po jednym polu i na bieżąco weryfikować odpowiedzi. Wybór interfejsu jest uzależniony od poziomu zaawansowania grupy.

Po skończonym zadaniu nauczyciel przypina na tablicy obrazki proekologiczne i omawia z dziećmi, co się na nich znajduje.

Następnie dzieci samodzielnie projektują ekologiczne miasto widziane z lotu ptaka, wykorzystując poznane elementy.

Na koniec układają wszystkie projekty w jedno duże miasto i wskazują elementy wspólne.

Ciekawostki:

- Za najczystsze miasto na świecie uznaje się Kopenhagę, a najbardziej zanieczyszczone – Pekin.
- W Polsce do miast o najwyższym stężeniu smogu należą Kraków, Opoczno i Pszczyna, a o najniższym Gdynia, Sopot i Szklarska Poręba.

Tematy do dyskusji i podsumowania:

- Co my możemy zrobić, aby nasze miasto było bardziej ekologiczne?