

temat:

czas trwania:

typ zajęć:

Jakie ptaki spotykamy podczas spaceru?

30 min

na zewnątrz

Do czego dążymy? (cele/kierunek /pożądane aktywności)	Dziecko na podstawie obserwacji potrafi opisać ptaki, które spotyka podczas spaceru. Ma świadomość istnienia technologii, która na podstawie dźwięków wydawanych przez te zwierzęta potrafi je zidentyfikować. Wykorzystuje i tłumaczy działanie aplikacji BirdNET .
Jakie pytania warto zadać? (pytania problemowe)	Jakie ptaki widzimy? Jak wyglądają? Czy potraficie powiedzieć, co to za ptak? Jak możemy dowiedzieć się, co to za ptak? Czy technologia może nam w tym pomóc? Skąd aplikacja wie, że ten dźwięk to dźwięk np. wróbla?
Jak pracujemy?	Dajemy dzieciom czas i przestrzeń do obserwacji. Zachęcamy do uważności i skupienia się na zadaniu. Pozwól wypowiedzieć się każdej chętnej osobie, zachęcaj do zadawania pytań lub odpowiadania na nie, budowania hipotez.
Co nam będzie potrzebne?	<ul style="list-style-type: none"> ■ tablet z zainstalowaną aplikacją BirdNET (pamiętaj, by zezwolić aplikacji na dostęp do mikrofonu) ■ aparat (można wykorzystać tablet)
Jak się przygotować do zajęć?	<p>Zainstaluj i przetestuj aplikację BirdNET. Co warto wiedzieć o aplikacji?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ znajdziesz ją w sklepie Google Play (link 1) – https://play.google.com/store/apps/details?id=de.tu_chemnitz.mi.kahst.birdnet&hl=pl&gl=US ■ jest dostępna w polskiej wersji językowej, ■ nie wymaga logowania, ■ wymaga dostępu do mikrofonu.



link 1

Jak będą wyglądać zajęcia? (przebieg aktywności)

W słoneczny dzień wybierzcie się na spacer do pobliskiego parku lub lasu – tam, gdzie macie szansę na obserwację ptaków. Zachęć dzieci do obserwacji przyrody, opisywania i nazywania zauważonych ptaków.

Dopytaj dzieci, co możemy zrobić, gdy nie znamy jakiegoś ptaka lub nie pamiętamy jego nazwy; co możemy zrobić, aby ją poznać? Daj dzieciom czas na podzielenie się pomysłami. Zwracaj uwagę na odpowiedzi związane z wykorzystaniem technologii:

- wykonanie zdjęcia. Dopytaj, czy zrobienie zdjęcia może nam pomóc (jeżeli tak, to jak? – można, np. porównać wykonane zdjęcie ze zdjęciami w albumie o ptakach).
- nagranie filmu, następnie podzielenie się filmem z osobą, która zna się na ptakach (ornitolog).
- aplikacja do rozpoznawania ptaków. Wyjaśnij, że znalazłaś aplikację, która pomoże zidentyfikować ptaki na podstawie wydawanych przez nie dźwięków.

Na tablecie uruchom aplikację **BirdNET** i zaprezentuj jej działanie. Porozmawiaj z dziećmi, skąd aplikacja wie, że dany dźwięk to dźwięk np. wróbla. Daj dzieciom czas na podzielenie się swoimi pomysłami. Podczas rozmowy zwracaj uwagę na wypowiedzi związane z tym, że ktoś nauczył aplikację wszystkich dźwięków ptaków.

Podsumowując pomysły dzieci, zwróć uwagę, że aplikacja działa dzięki temu, że twórcy wprowadzili znane im dźwięki ptaków i nauczyli aplikację na bie-

żąc ją rozpoznawać. Wyjaśnij, że aplikacja rozpoznająca dźwięki ptaków działa dzięki uczeniu maszynowemu. Porozmawiaj z dziećmi:

- o ich pomysłach na to, czego jeszcze można nauczyć maszyny (np. rozpoznawania twarzy, ulubionych piosenek);
- czy aplikacja może popełnić błąd? Jeżeli tak, to dlaczego? (została źle nauczona);
- czy warto uczyć maszyny? (potrafią ułatwić życie, działają szybko);
- czy powinniśmy być ostrożni podczas korzystania z takich aplikacji? (tak).

Wracając ze spaceru, poproś dzieci o wymienienie nazw napotkanych ptaków oraz o ich opisanie – jeżeli jest to możliwe.

Aktywności dodatkowe:

- znalezienie informacji o spotykanych ptakach w książce, np. **Mały atlas ptaków** Ewy i Pawła Pawlaków;
- wspólne czytanie książki **Alicja w krainie przyszłości, czyli jak działa sztuczna inteligencja** Ryszarda Tadeusiewicza, Marii Mazurek i Marcina Wierzchowskiego;
- jeżeli dysponujesz tablicą/ekranem, wspólnie możecie nauczyć maszynę, czego tylko chcecie (owoców/kolorów/zwierząt), w tym celu wykorzystaj darmowe narzędzie: (link 2) – <https://teachablemachine.withgoogle.com/train/image>.



link 2

Notatki/refleksje: