



Scenariusz DZIKIEJ LEKCJI
*Uważni Obserwatorzy – odkrywamy
kosmiczną naturę wokół nas*

DMUCHAWCE

KLASY I-III SZKOŁY PODSTAWOWEJ

TEMAT:

Uważni Obserwatorzy

- odkrywamy kosmiczną naturę wokół nas

Autor: Aneta Chmieleńska - rodzinny podcast o naturze "Dzikoprzygody"

Film „Dmuchawce” pokazuje nam, że w każdym nasieniu mniszka kryje się niezwykła odwaga - gotowość do podróży w nieznane, do zakorzenienia się w obcym świecie. Ta lekcja wyrusza śladami tych małych podróżników: wychodzimy na zewnątrz, by odkryć, że natura wokół nas jest równie kosmiczna jak ta z ekranu kina.

Czas trwania: 45 minut | **Grupa wiekowa:** Klasy I-III SP | **Miejsce zajęć:** Na zewnątrz

Cele zajęć

W trakcie zajęć uczennica/uczeń:

- odkrywa, że codzienne otoczenie kryje w sobie niezwykłe, „kosmiczne” zjawiska
- poznaje różne strategie rozsiewania nasion i rozumie, że każda jest odpowiedzią na warunki środowiska
- ćwiczy uważną obserwację przyrody przez zadawanie pytań i szukanie odpowiedzi
- doświadcza połączenia natury z technologią przez wspólne używanie aplikacji przyrodniczych
- uczy się, że stawianie pytań jest pierwszym krokiem do nauki
- buduje nawyk regularnej obserwacji i ciekawości przez Słoik Ciekawości.

Materiały i przygotowanie

Telefon lub tablet z dostępem do internetu (dla nauczyciela) do aplikacji rozpoznawania roślin; karteczki do zapisywania pytań dzieci; słoik lub pudełko z wieczkiem (Słoik Ciekawości) - jeden na klasę; opcjonalnie lupki do obserwacji roślin.

Przebieg zajęć

1. Wyjście na zewnątrz - witamy się z kosmiczną naturą (ok. 5 minut)

Nauczyciel/ka wyprowadza dzieci na teren szkoły lub w najbliższe otoczenie. Już na wyjściu inicjuje rozmowę:

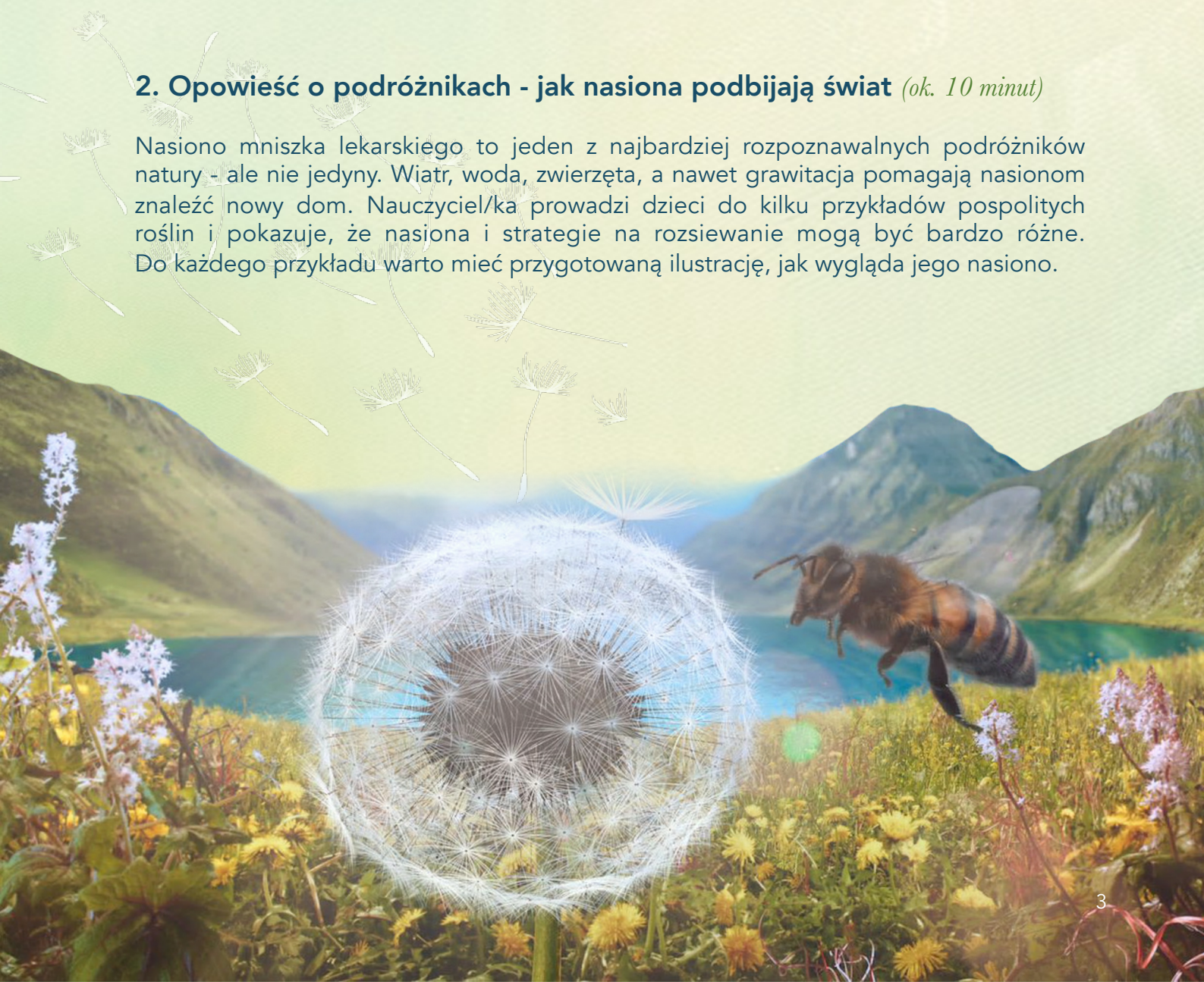
„Pamiętacie te cztery nasionka z Dmuchawców? Porwał je wiatr i poleciały w zupełnie obcy świat. Wylądowały w miejscu, którego nie znaty - i wszystko było dla nich nowe i ciekawe.

Dziś zrobimy coś podobnego! Ruszemy na kosmiczną przygodę, choć wcale nie odejdziemy daleko. Największe tajemnice natury kryją się tuż przed nami i pod naszymi stopami. By je odkryć - nie potrzeba rakiety i kosmicznych podróży. Bo niezwykła, kosmiczna natura jest wszędzie wokół nas. Wystarczy ciekawość - taka, jaką miały w sobie dmuchawce.

Ruszamy!"

2. Opowieść o podróżnikach - jak nasiona podbijają świat (ok. 10 minut)

Nasiono mniszka lekarskiego to jeden z najbardziej rozpoznawalnych podróżników natury - ale nie jedyny. Wiatr, woda, zwierzęta, a nawet grawitacja pomagają nasionom znaleźć nowy dom. Nauczyciel/ka prowadzi dzieci do kilku przykładów pospolitych roślin i pokazuje, że nasiona i strategie na rozsiewanie mogą być bardzo różne. Do każdego przykładu warto mieć przygotowaną ilustrację, jak wygląda jego nasiono.





Wiedza dla nauczyciela - przykłady do pokazania na spacerze

*Poniższe rośliny i drzewa są powszechne w otoczeniu polskich szkół
i nadają się do demonstracji na żywo.*

Klon - skrzydlaki. Nasiona wyposażone są w skrzydełka, które kręcą się spiralnie i wolno opadają - dzięki czemu oddalają się spokojnie od drzewa.

Pokrzywa - podróż z mrówkami. Nasiona pokrzywy mają specjalną „przyczepkę” - tłustą kuleczkę zwaną elajosomem, która jest przysmakiem mrówek. Mrówka zbiera nasiono i znosi je do mrowiska. Zjada elajosom, a resztę wyrzuca. Nasiono kiełkuje spokojnie w bezpiecznej, bogatej w składniki glebie.

Mniszek lekarski (dmuchawiec) - nasiona ze „spadochronem”. Każde nasionko ma parasol z włosków, który sprawia, że unosi się w powietrzu jak spadochron. Może przelecieć kilka kilometrów.

Topola - „śnieżny” puch. Nasiona topoli są tak lekkie, że potrafią podróżować nawet i setki kilometrów. Wszystko dzięki puchowi, który wygląda nieraz jak wiosenny „śnieg”.

Sosna - daleka opowieść ognia. Nasiona polskiej sosny mają małe skrzydełka i roznoszą się z wiatrem. Ale są też na świecie szyszki niektórych sosen (np. sosny Banksa z Ameryki Północnej), które otwierają się dopiero w bardzo wysokiej temperaturze, czyli po pożarze. Pożar niszczy las, ale jednocześnie daje sygnał: teraz! Nasiona wysypują się na odsłoniętą, żyzną glebę i zaczynają wszystko od nowa.

3. Zabawa ruchowa - nasiona w drodze *(ok. 5 minut)*

Nauczyciel/ka zaprasza dzieci do zabawy w Babę Jagę, ale z kosmicznym twistem: gdy Baba Jaga nie patrzy - nasiona się poruszają i rozsiewają. Gdy się odwraca i woła „stop!” - zastygają w miejscu.

Dzieci mogą przyjmować pozy nasion: wyciągnięta ręka jak skrzydełko klonu, przykucnięcie nisko przy ziemi jak opadłe nasiono, trzymanie się za ręce w parach - bo jedno z nich jest zwierzęciem, które przenosi drugie.

„Wicie, że w filmie Dmuchawce twórcy używali mikrofotografii natury - czyli robili zdjęcia roślinom i zwierzętom z bardzo bliska, zatrzymując jeden moment w czasie?”

Takie „stop!” w naturze - jak w naszej zabawie. I właśnie z tych zatrzymanych chwil powstał film!”

4. Kosmiczne pytania - kiedy zwykłe staje się niezwykle *(ok. 8 minut)*

Nauczyciel/ka mówi, że kluczem do tego, by każda wyprawa w naturę była jak kosmiczna przygoda, są odpowiednie pytania. Pytania, które wciąż zadają sobie naukowcy - bo naukowcy znani są właśnie z tego, że są ogromnie ciekawi świata. I to właśnie te pytania sprawiają, że odkrywają nowe rzeczy. Są takie dwa pytania, które są jak rakiety dla naszej ciekawości - zawsze zabiorą nas na przygodę:

„Dlaczego to jest takie?” - „Jak to się dzieje?”

Przykład: widzimy pęknięty chodnik z trawą wyrastającą ze szczeliny. Pytamy: jak to się dzieje, że mała, delikatna roślina przebija beton? Jak to możliwe, że wiosną przebija się przez zamrożony grunt?



Wiedza dla nauczyciela – turgor i siła roślin

Rośliny nie mają mięśni, ale mają coś równie potężnego: ciśnienie wody w swoich komórkach, które nazywamy turgorem.

Każda komórka roślinna jest jak miniaturowy balonik wypełniony wodą. Gdy wody jest dużo, balonik napiera na ściany - roślina jest sprężysta i twarda. Właśnie to ciśnienie sprawia, że kiełek potrafi przebijać nawet twardy grunt czy spękaną kostkę brukową.

Rośliny działają powoli i nieustannie. Ich ciśnienie rośnie stopniowo, jak woda zbierająca się za tamą, aż w końcu nawet beton musi ustąpić. Rosnące korzenie drzew mogą generować ciśnienie wystarczające, by unosić całe płyty chodnikowe.

5. Słoik Ciekawości - zbieramy pierwsze pytania (ok. 13 minut)



Wiedza dla nauczyciela - czym jest Słoik Ciekawości i dlaczego warto

Słoik Ciekawości to prosty, a zarazem bardzo skuteczny rytuał edukacyjny. Stoi w widocznym miejscu klasy i służy do zbierania pytań dzieci na temat natury - na temat tego, co je zdumiało, zachwyciło, zaciekawiło.

Uczy głębszego myślenia i pokazuje dzieciom, że dobre pytania są punktem wyjściem do ciekawych rozmów, a nauczyciel jest otwarty na ich ciekawość. Dzieci współtworzą lekcje - pytanie wyciągnięte ze słoika może być punktem wyjścia całych kolejnych zajęć, co buduje poczucie sprawstwa i daje dzieciom motywację wewnętrzną do podążania za ciekawością.

Słoik ułatwia też nauczycielowi planowanie - może przygotować zajęcia z wyprzedzeniem na podstawie pytań wyciągniętych ze słoika.

Nauczyciel/ka przedstawia dzieciom ideę Słoika Ciekawości: od teraz będzie stał w klasie i będziemy do niego zbierać pytania na temat natury - na temat tego, co nas zaskoczy czy zachwyci w trakcie naszych wypraw.

“Na poszukiwanie pierwszych zdziwień - ruszamy od razu!”

Dzieci ruszają na kilkuminutowy spacer po terenie szkoły. Nauczyciel/ka zapisuje pytania, które się pojawiają i wspiera ciekawość swoimi pytaniami.

Jeśli pojawi się okazja i ciekawość - nauczyciel/ka pokazuje dzieciom aplikację do rozpoznawania roślin, demonstruje jak działa, i wspomina, że niektóre z takich aplikacji zbierają nawet dane dla naukowców - każde zdjęcie może stać się małym wkładem w naukę.

Polecane bezpłatne aplikacje:

- **iNaturalist** (rozpoznawanie roślin, zwierząt i grzybów, zbiera dane dla naukowców na całym świecie),
- **PlantNet** (świetne do roślin i kwiatów, dostępne po polsku),
- strona www **“Wirtualny Atlas Roślin”**

6. Podsumowanie *(ok. 4 minuty)*

Nauczyciel/ka zbiera dzieci i pokazuje im, jak wiele odkryły podczas jednej, niepozornej wyprawy w okolice szkoły. Podsumowuje głośno to, czego się dziś nauczyły:

- Nasiona mają niesamowite sposoby podróżowania: skrzydełka klonu kręcą się jak śmigło helikoptera, nasiona pokrzywy mrówki zanoszą do mrowiska jako zapłatę za usługę, puch topoli potrafi przelecieć setki kilometrów, a są nawet rośliny, które do rozsiewania się - potrzebują ognia!
- Rośliny nie mają mięśni, a mimo to potrafią przebić beton. Robią to ciśnieniem wody - turgorem - działając cierpliwie, powoli i bez przerwy.
- Mikrofotografia, którą zobaczyli w filmie *Dmuchawce*, to właśnie takie „zatrzymywanie” natury w jednej chwili - tak jak my zatrzymywaliśmy się w zabawie.
- Aplikacje do rozpoznawania roślin potrafią połączyć nas z nauką: każde zdjęcie wgrane do iNaturalist trafia do bazy danych, z której korzystają prawdziwi naukowcy na całym świecie.
- A pytania, które zebrali dziś do słoika - to już prawdziwa nauka. Bo każde odkrycie w historii zaczęło się od czyjejś ciekawości i właśnie odpowiedniego pytania.

Na koniec - jedno pytanie do dzieci: „*Co było dla Was najciekawsze/Co Was najbardziej zaskoczyło?*” - i wspólne zdjęcie jako pamiątka pierwszej wyprawy.



DMUCHAWCE

NIEZWYKŁA MIĘDZYPLANETARNA PRZYGODA



64^e SEMAINE
DE LA CRITIQUE
CANNES 2025
FILM DE CLÔTURE



TYLKO W KINACH OD 10 KWIETNIA

reż. **Momoko Seto** | Francja 2025 | 76 min.

Opracowanie merytoryczne:
Aneta Chmieleńska - rodzinny podcast o naturze "Dzikoprzypadki"

Opracowanie graficzne:
BEST FILM CO.