



W krainie wiecznego lodu Spotkanie z niedźwiedziem polarnym

 4 - 5 lat

 PRZEDSZKOLE

 105 min

 24 osoby

Zapraszamy do udziału w niezwykłej wyprawie na kraniec naszej planety, która zamieni salę przedszkolną w mroźną, pełną magii Arktykę. To wyjątkowa propozycja edukacyjna, łącząca naukę, doświadczenie i emocje. Dla nauczycieli i nauczycielek jest to doskonała okazja do przeprowadzenia dynamicznych zajęć opartych na metodzie badawczej i sensorycznej, podczas których edukacja przyrodnicza naturalnie spleta się z kształtowaniem empatii oraz troski o środowisko. Dla dzieci to zaproszenie do wielkiej przygody — wcielą się w polarnych odkrywców, którzy odkryją sekrety **niedźwiedzia polarnego**: sprawdzą, dlaczego **Biały Miś nie potrzebuje szalika**, jak radzi sobie z arktycznym mrozem oraz w jaki sposób **potrafi bezszelestnie poruszać się po lodzie**. Poprzez eksperymenty, ruch i zabawę wspólnie poznamy tajemnice **króla Arktyki**, udowadniając, że nawet w najzimniejszym miejscu na Ziemi może być gorąco — od emocji, ciekawości i radości wspólnego odkrywania świata. Gotowi na arktyczne wyzwanie? Czas wyruszyć **śladami wielkich, białych łap niedźwiedzia polarnego!**

Scenariusz: Stowarzyszenie Robisz.to
Główne autorki: Żanetta Gugala oraz Anna Pobłocka

Czego uczą zajęcia:

Kształtowane kompetencje kluczowe:

Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji: dzieci, oglądając film, ćwiczą słuchanie ze zrozumieniem, uczą się precyzyjnego formułowania myśli, nazywania cech zwierząt i opisywania zjawisk przyrodniczych.

Kompetencje matematyczne oraz w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii: dzieci poznają ekosystem Arktyki i biologii niedźwiedzia, przeprowadzają eksperyment z wazeliną metodą badawczą, przeliczają niedźwiedzie na krach lodu.

Kompetencje cyfrowe: dzieci, korzystając z przekazu medialnego w postaci krótkiego filmu przyrodniczego, uczą się krytycznego odbioru obrazu jako źródła informacji.

Kompetencje obywatelskie: dzieci, poruszając temat topnienia lodowców, budują wczesną postawę odpowiedzialności za planetę, dowiadują się, że mają bezpośredni wpływ na globalny ekosystem.

Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości: dzieci przejawiają inicjatywę w działaniu podczas wykonywania pracy plastycznej przy jak najlepszym odwzorowaniu modelu niedźwiedzia w jego warunkach naturalnych (na krze lodowej).

Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się: dzieci, podczas eksperymentu, rozbudzają swoją ciekawość badawczą, czyli kluczową potrzebę uczenia się a podczas zabawy ruchowej zdobywają umiejętność współpracy i empatii.

Jakie umiejętności rozwijają zajęcia:

- **poznawcze i badawcze:** zrozumienie, dlaczego niedźwiedź jest biały i jak tłuszcz chroni go przed zimnem, dostrzeganie związku przyczynowo - skutkowego między zmianami klimatu a trudniejszą sytuacją zwierząt;
- **matematyczne i logiczne:** budowanie orientacji na płaszczyźnie i w przestrzeni dzięki przekształcaniu płaskiego arkusza papieru w formę przestrzenną podczas tworzenia figurki niedźwiedzia;
- **manualne i motoryczne:** rozwijanie koordynacji wzrokowo - ruchowej i precyzji chwytu pęsetowego podczas wyklejania wata i wyciętymi przez ploter tnący drobnymi elementami przy tworzeniu pracy plastycznej;
- **społeczne i osobiste:** budowanie silnych więzi w grupie w warunkach "kryzysowych" podczas zabawy ruchowej, wzajemna pomoc, aby nikt "nie wpadł do wody", tworzenie poczucia sprawczości oraz satysfakcji z wykonanej przez siebie pracy plastycznej;
- **cyfrowe i techniczne:** rozbudzenie ciekawości nowymi technologiami i zrozumienie, że stworzony przez człowieka projekt staje się fizycznym przedmiotem dzięki maszynie, którą jest ploter tnący, a technika może służyć zabawie, jak i tworzeniu sztuki.

Cele operacyjne:

Dziecko:

- identyfikuje i nazywa niedźwiedzia polarnego wśród innych zwierząt oraz wskazuje charakterystyczne cechy jego wyglądu;
- uczy się na prostym przykładzie eksperymentu z tłuszczem, jak zwierzęta chronią się przed zimnem;
- posługuje się nowo poznanymi terminami: Arktyka, adaptacja, kamuflaż, kra, ploter tnący;
- sprawnie porusza się w przestrzeni podczas zabawy, reagując na sygnały nauczyciela_ki;
- wyraża troskę o zwierzęta rozumiejąc, że ich środowisko naturalne wymaga ochrony.

Podstawa programowa:

Fizyczny obszar rozwoju dziecka: I 4, I 5, I 6, I 7

Emocjonalny obszar rozwoju dziecka: II 1, II 2, II 4, II 6, II 7, II 8, II 10, II 11

Spółeczny obszar rozwoju dziecka: III 1, III 4, III 5, III 6, III 7, III 8, III 9

Poznawczy obszar rozwoju dziecka: IV 1, IV 2, IV 3, IV 7, IV 18, IV 19

Przygotowanie i przebieg zajęć

Przed zajęciami należy przygotować następujące narzędzia oraz inne środki dydaktyczne:

- płatki kosmetyczne lub wata
- tłuszcz (wazelina kosmetyczna opcjonalnie smalec itp.)
- rękawice winylowe lub nitylowe (medyczne) po jednej dla każdego dziecka
- klej
- miska z zimną wodą i kostkami lodu
- ośnieżona koperta (obsypana sztucznym śniegiem lub brokatem)
- film: [Prezentacja: Niedźwiedzie polarne dla dzieci, przedszkolaków, uczniów - film edukacyjny](#)
- globus (mapa świata)
- ploter tnący (wycięcie dla każdego dziecka kształtu niedźwiedzia polarnego z linią zgięcia - bigowaniem w celu stworzenia podstawy dla stojącego niedźwiedzia oraz wycięcie po jednej krze lodowej - w kształcie koła lub nieregularnego wielokąta dla każdego niedźwiedzia i po jednej rybie)
- sól kuchenna lub biały brokat (do obsypania kry lodowej)
- niebieski materiał (tkanina lub papier)
- zdjęcie (obrazek w formacie A3) niedźwiedzia polarnego stojącego na krze lodowej
- woreczek strunowy wyposażony w charakterystyczne szczelne zamknięcie typu struna (listwa zaciskowa lub suwak)
- kartki w formacie A3 po jednej dla każdego dziecka
- koperta obsypana sztucznym śniegiem a w środku list od białego niedźwiedzia

Przygotowanie do zajęć:

- zdjęcie (obrazek w formacie A3) niedźwiedzia polarnego stojącego na krze lodowej
- film edukacyjny "Niedźwiedzie polarne"
- ośnieżona koperta (obsypana sztucznym śniegiem lub brokatem)

Przebieg zajęć



30 min

Narzędzia i materiały

zdjęcie (obrazek w formacie A3) niedźwiedzia polarnego, globus (mapa świata), film edukacyjny "Niedźwiedzie polarne", ośnieżona koperta

Metody i formy pracy

słowna, oglądowa, aktywizująca, burza mózgów, praca z całą grupą

Nauczyciel_ka sadza dzieci w kręgu i uroczyście otwiera „ośnieżoną” kopertę z tajemniczym listem. Następnie wyjmuje kartkę i odczytuje jej krótką treść:

„Drogie dzieci! Mieszkam tam, gdzie zawsze jest **zimno**, noszę **białe futro**, bardzo lubię pływać w **lodowatej wodzie** i skakać po **lodowych krach**. Czy wiecie, kim jestem?”

Dzieci spontanicznie udzielają odpowiedzi na zagadkę (burza mózgów). Po udzieleniu pierwszej prawidłowej odpowiedzi nauczyciel_ka potwierdza, że chodzi o **niedźwiedzia polarnego**, nazywanego również **niedźwiedziem białym**, który żyje w Arktyce.

Następnie zaprasza dzieci do obejrzenia krótkiego filmu edukacyjnego o **bohaterze** dzisiejszych zajęć – jego środowisku życia, zwyczajach oraz sposobach przystosowania do życia w surowym, arktycznym klimacie, np: [Prezentacja: Niedźwiedzie polarne dla dzieci, przedszkolaków, uczniów - film edukacyjny](#)

Po obejrzeniu filmu nauczyciel_ka, w celu ugruntowania zdobytej wiedzy i pobudzenia wyobraźni, pokazuje dzieciom na globusie (opcjonalnie mapie świata) miejsca występowania białych niedźwiedzi (na północnej półkuli Ziemi w rejonie Arktyki i państw arktycznych: Kanada, USA - Alaska, Rosja - Syberia, Grenlandia i Norwegia) oraz **zadaje kilka pytań, by sprawdzić, co dzieci zapamiętały**:

1. Jakiego koloru jest futro niedźwiedzia polarnego? (białe- dla kamuflażu na śniegu)
2. Czy wiecie jaki kolor ma skóra niedźwiedzia pod białym futrem? (czarny - bo kolor ten najlepiej pochłania - absorbuje promienie słoneczne, tym samym szybciej ogrzewając)
3. Co niedźwiedzie mają na łapach, żeby się nie ślizgać na lodzie? (szorstkie poduszki i wielkie pazury)
4. Czy wiecie dlaczego niedźwiedź jest taki gruby i co ukrywa pod skórą? (grubą warstwę tłuszczu, która ogrzewa go niczym ciepła kołderka)
5. Jakie są ulubione przysmaki białych niedźwiedzi? (ryby i foki)
6. Na jakim kontynencie mieszkają niedźwiedzie polarne? (Arktyka - kraina lodu)
7. Czy niedźwiedzie polarne potrafią pływać? (pływają świetnie, a ich łapy działają jak wiosła)

Eksperyment - dlaczego niedźwiedź nie marznie



25 min

Narzędzia i materiały

miska z zimną wodą (można dodatkowo wrzucić kostki lodu), rękawice winylowe lub nitylowe (medyczne), woreczek strunowy wyposażony w charakterystyczne szczelne zamknięcie typu struna (listwa zaciskowa lub suwak), tłuszcz (wazelina kosmetyczna - opcjonalnie smalec itp.)

Metody i formy pracy

badawcza, aktywizująca, praktycznego działania, praca z całą grupą

Nauczyciel_ka przypomina dzieciom, że to warstwa tłuszczu pod białym futrem niedźwiedzia polarnego stanowi naturalną **warstwę termiczną**, która chroni te zwierzęta przed **utratą ciepła**. Informuje następnie, że za chwilę zostanie przeprowadzony eksperyment, którego celem będzie sprawdzenie, jak działa **warstwa tłuszczu** jako izolacja. Do doświadczenia wykorzystana zostanie specjalna rękawica zapewniająca **szczelność, higienę i bezpieczeństwo**.

Nauczyciel_ka ustawia na stole miskę z **zimną wodą**, do której wkłada kilka kostek lodu, aby dzieci mogły wyraźnie odczuć jej niską temperaturę. Przygotowuje również dwa woreczki strunowe z umieszczoną między nimi **warstwą tłuszczu**, tworzącymi model ochronnej izolacji.

Dzieci, pracując w parach, podchodzą do miski i pod nadzorem nauczyciela_ki zanurzają palce w zimnej wodzie. Następnie odpowiadają na pytanie dotyczące odczuwanej temperatury – określają, czy woda jest ciepła, czy zimna.

W kolejnym etapie każde dziecko zakłada przygotowaną wcześniej rękawiczkę. Ponownie, w parach, podchodzą do miski. Dłoni w rękawiczkę wkładają do „podwójnego woreczka” z umieszczoną w środku **warstwą tłuszczu**, tworzącą swoistą „kanapkę” izolacyjną. Dzięki temu ręka pozostaje czysta i zabezpieczona. Następnie ponownie zanurzają dłoni w misce z zimną wodą.

Po wykonaniu zadania nauczyciel_ka zadaje pytanie: Jaką temperaturę odczuwają tym razem? Czy woda wydaje się nadal tak samo zimna?

Dzięki temu **doświadczeniu** dzieci, w praktyczny sposób obserwują działanie **izolacji termicznej** i przekonują się o skuteczności **warstwy tłuszczu**, jako naturalnego **izolatora**, który ogranicza **utratę ciepła** i pomaga utrzymać temperaturę ciała. W ten sposób, niczym młodzi badacze odkrywają, dlaczego niedźwiedź polarny nie potrzebuje grubych ubrań – jego organizm posiada naturalną barierę ochronną.

Bezpośrednie uczestnictwo w **eksperymentach** pozwala dziecku doświadczyć fizycznej różnicy między kontaktem z lodowatą wodą „bez ochrony” a z zastosowaniem **warstwy izolacyjnej**, co sprawia, że zdobyta wiedza staje się bardziej zrozumiała i trwałą.

Praca plastyczna - mój biały miś na krze lodowej



30 min

Narzędzia i materiały

klej, płatki kosmetyczne lub wata, sól kuchenna lub biały brokat (do obsypania kry lodowej), niebieski materiał (tkanina lub papier)

Metody i formy pracy

czynna, praktycznego działania, sensoryczna, aktywizująca, elementy STEAM, praca z całą grupą

Do dzieci siedzących przy stolikach podchodzi nauczyciel_ka i rozdaje każdemu komplet **materiałów plastycznych** potrzebnych do wykonania **makiety niedźwiedzia polarnego na krze lodowej**. W skład zestawu wchodzi: wycięte na **ploterze tnącym** elementy (**sylwetka niedźwiedzia, kra lodowa, rybka**), a także **wata** lub **płatki kosmetyczne, sól lub brokat oraz klej** – po jednym komplecie dla każdego dziecka. Na tablicy zostaje umieszczony wcześniej przygotowany **wzór pracy plastycznej**, przedstawiający niedźwiedzia na krze, który stanowi inspirację i punkt odniesienia podczas działania twórczego.

W pierwszym etapie **dzieci przygotowują sylwetkę niedźwiedzia z prostokątną podstawką** konstrukcyjną u dołu. Kluczowe znaczenie ma wykonane przez **ploter bigowanie** (delikatne nacięcie), które umożliwia precyzyjne zagięcie podstawki pod kątem prostym. Dzięki temu elementowi konstrukcyjnemu niedźwiedź może stabilnie stać jako przestrzenna część **makiety**.

Następnie dzieci pokrywają **tułów niedźwiedzia** warstwą **kleju** i obustronnie przyklejają kępkę **białej waty lub płatków kosmetycznych**, nadając pracy efekt **faktury** i miękkości. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby „**łapy niedźwiedzia**”, czyli zagięta **podstawka**, pozostały czyste – bez kleju i bez dodatkowych materiałów – co zapewni stabilność całej konstrukcji. Gotową sylwetkę dzieci odkładają na bok i przystępują do wykonania **kry lodowej**. Każde dziecko otrzymuje wycięte przez **ploter tnący** koło lub nieregularny wielokąt symbolizujący krę. Powierzchnię kry delikatnie smarują **klejem**, a następnie posypują **białym brokatem lub solą kuchenną**, uzyskując **efekt połyskującego lodu**. Po wyschnięciu, dzieci smarują spód podstawki niedźwiedzia klejem i mocują go centralnie na przygotowanej krze.

Na zakończenie do krawędzi kry zostaje przyklejona wycięta na ploterze **rybka**, stanowiąca element kompozycyjny i uzupełnienie sceny.

W efekcie powstaje przestrzenna **kompozycja plastyczna** – niedźwiedź dumnie stoi na iskrzącym się lodzie, a obok znajduje się świeżo złowiona zdobycz. Wszystkie prace ustawione obok siebie na niebieskim materiale tworzą wspólną, wielkoformatową **makiety Arktyki**, budując efekt zbiorowej instalacji.

Po zakończeniu działań nauczyciel_ka zachęca dzieci do uporządkowania swojego stanowiska pracy oraz właściwego odłożenia **materiałów plastycznych**.

Zabawa ruchowa - niedźwiedzie na krach



10 min

Narzędzia i materiały

kartki w formacie A3 po jednej dla każdego dziecka

Metody i formy pracy

czynna, praca z całą grupą

Nauczyciel_ka rozkłada na podłodze, w pewnej odległości **kartki papieru**, które będą imitowały **kry lodowe**. Zaprasza dzieci do **zabawy ruchowej**, mówiąc:

„Każda z tych kartek to jedna **kra lodowa**, na której stanie jedno z Was – niczym **niedźwiedź polarny** dryfujący na krze. Na hasło: „Niedźwiedzie wskakują do wody” – wszystkie dzieci zeskakują ze swojej kry i naśladując **pływanie** (wymachując ramionami), powoli poruszają się wokół swoich kartek. Na dźwięk **tambury**, niedźwiedzie jak najszybciej wracają na najbliższe **kry lodowe**.”

W kolejnym etapie nauczyciel_ka informuje dzieci, że w wyniku **topnienia lodów** zmniejsza się ilość pływającej kry. Może się zdarzyć, że pływający w wodzie **niedźwiedź polarny** nie znajdzie swojej kry i będzie musiał liczyć na **pomoc innych**. Pozostałe niedźwiedzie mogą przygarnąć go na swoją krę.

Na hasło: “Niedźwiedzie wskakują do wody”! – dzieci ponownie zeskakują z kry, a nauczyciel_ka zabiera z podłogi jedną lub dwie kartki (kry). Następnie woła: Uwaga, orka! Szybko na lód! Dzieci muszą jak najszybciej stanąć na dostępnych **krach lodowych**.

Współpraca, wzajemna pomoc oraz dzielenie przestrzeni są kluczowe – dzieci, które nie znajdą swojej kry, dołączają do kolegów i koleżanek.

Etap **zabawy ruchowej z topniejącymi krami** można powtórzyć kilkakrotnie, stopniowo zmniejszając liczbę kart.

Zabawa w przystępny sposób uświadamia dzieciom, że w przyrodzie jest coraz mniej **lodu**, a zwierzęta – takie jak **niedźwiedzie polarne** – aby przetrwać, muszą wykazywać się **adaptacją** i korzystać ze **wsparcia innych**. Dzieci rozwijają umiejętność **współdziałania**, uczą się **empatii** oraz odpowiedzialności za członków swojej grupy.

Zakończenie - List od białego niedźwiedzia



10 min

Narzędzia i materiały

koperta obsypana sztucznym śniegiem
a w środku list od białego niedźwiedzia

Metody i formy pracy

słowna, storytelling, aktywizująca, praca z całą grupą

Po zakończonej zabawie, dzieci wspólnie pomagają uporządkować salę. Następnie siadają w kręgu na dywanie. Nauczyciel_ka informuje grupę, że dotarł do nich kolejny **list od Białego Niedźwiedzia**.

Dzieci z zaciekawieniem oczekują na jego treść. Nauczyciel_ka otwiera kopertę i odczytuje list:

„Drodzy **Polarni Odkrywcy!**

Z dalekiej, mroźnej Arktyki obserwowałem Wasze dzisiejsze działania. Widziałem, jak z zaangażowaniem badaliście, dlaczego nie marznę w wodzie, oraz jak starannie wyklejaliście moje puszyste futro. Najbardziej jednak wzruszyło mnie to, jak pomagaliście sobie nawzajem na krach lodowych – pokazaliście, że prawdziwe niedźwiadki zawsze trzymają się razem i nikogo nie zostawiają w potrzebie.

Dziękuję Wam za zainteresowanie moim światem. Od dziś każdy z Was otrzymuje tytuł mojego **Honorowego Przyjaciela**. Pamiętajcie o mnie, gdy spadnie pierwszy śnieg.

Wasz
Biały Miś.”