Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Tytuł lekcji: Leśni Detektywi - Kto zostawił ten ślad?

Czas trwania: 90 minut

Cele lekcji:

Uczeń będzie wiedział:

- Czym jest trop (odcisk łapy lub racicy) a czym jest ślad (inny dowód obecności, np. ogryziona kora drzewa).
- Jak wyglądają i czym się różnią tropy sarny, dzika, lisa i zająca.
- Jak rozpoznać, czy szyszkę zjadła wiewiórka, czy dzięcioł.
- Na czym polega „sznurowanie” lisa.

Co się zmieni po lekcji:

- Uczeń będzie potrafił rozpoznać podstawowe tropy zwierząt na ilustracjach.
- Uczeń będzie potrafił wyjaśnić, w jaki sposób zwierzęta zostawiają charakterystyczne ślady.
- Uczeń rozwinie umiejętność logicznego myślenia i łączenia przyczyny ze skutkiem (zwierzę -> ślad).
- Uczeń aktywnie weźmie udział w zabawie ruchowej i pracy plastycznej.

Metody i techniki nauczania:

- **Oglądowa:** pokaz animacji, ilustracje, prezentacja kart pracy.
- **Słowna:** rozmowa kierowana, pogadanka, opowiadanie.
- **Praktyczna:** praca z kartą pracy, wykonanie tropów z masy solnej lub plasteliny.
- **Aktywizująca:** zabawa ruchowa „Kto tak skacze?”, burza mózgów „Leśny Detektyw”.

Uzupełniające środki dydaktyczne:

- Projektor i ekran
- Karty pracy (Załączniki 1-3).
- Masa solna w kolorze brązowym (lub plastelina/modelina).
- Małe tekturki (jako podkładki do modeli z masy solnej).
- Przykłady szyszek: jedna ogryziona starannie (przez wiewiórkę), druga postrzępiona (przez dzięcioła) - jeśli nauczyciel ma możliwość ich zebrania.
- Kredki, nożyczki, klej.

Przebieg lekcji

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

1. Wprowadzenie - Kim jest Leśny Detektyw?

N: Nauczyciel wita uczniów i wyświetla animację

N: *Witajcie, młodzi odkrywcy! Czy zdarzyło wam się kiedyś zostawić ślad buta w błocie? Albo widzieliście ślady łapek waszego psa na śniegu? Dzisiaj Pan Ciekawski zaprasza nas do niezwykłej zabawy. Zamienimy się w leśnych detektywów!*

N: *Wyobraźcie sobie, że las to taka wielka, tajemnicza księga. A litery w tej księdze to właśnie ślady i tropy zwierząt! Jeśli nauczymy się je czytać, odkryjemy niesamowite historie. Gotowi? No to zaczynamy!*

2. Część badawcza - Rozpoznajemy Tropy

N: Nauczyciel prezentuje uczniom Kartę Pracy nr 1 lub duże ilustracje (z Załącznika 4) przedstawiające cztery podstawowe tropy zwierząt, omawiając każdy z nich

N: *Spójrzmy na pierwszy trop. Jest delikatny i elegancki, wygląda jak dwie małe, zgrabne raciczki. To podpis **sarny**! Sarny stąpają bardzo ostrożnie, jak leśne tancerki.*

N: *A ten ślad? Jest znacznie większy i szerszy. Też ma dwie części, ale spójrzcie z tyłu – widać jeszcze dwa małe punkciki. To ślad **dzika**! Dzik jest silny, więc jego krok jest mocny. Te małe ślady z tyłu to szpile.*

N: *Czas na kolejną zagadkę. Ten ślad jest podobny do łapy małego psa. Ale spójrzcie, jak te ślady się układają! Jeden za drugim, w idealnie prostej linii. Tak chodzi tylko **lis**! Nazywamy to sznurowaniem.*

N: *A to najdziwniejszy trop ze wszystkich! Dwa małe ślady z tyłu i dwa duże, podłużne ślady z przodu. Kto tak dziwnie skacze? To **zając**! Kiedy kica, jego długie tylne łapy lądują przed przednimi.*

3. Zabawa ruchowa - „Kto tak skacze?”

N: *Skoro już wiemy, jak wyglądają tropy, spróbujmy poruszać się jak te zwierzęta!*

Nauczyciel wydaje polecenia, a uczniowie je naśladują:

- *Idziemy jak sarna!* (Uczniowie chodzą delikatnie na paluszkach).
- *A teraz jak ciężki dzik!* (Uczniowie mocno stąpają).
- *Skradamy się jak lis!* (Uczniowie idą "sznurując", stawiając stopę za stopą w jednej linii).

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji

- *Kicamy jak zając!* (Uczniowie kucają, robią "skok" rękami do przodu [tylne łapy], a następnie dostawiają nogi [przednie łapy] za rękami).

4. Część badawcza – Inne ślady w lesie

N: *Praca leśnego detektywa to nie tylko tropy na ziemi. Trzeba też patrzeć na drzewa! Pan Ciekawski zostawił nam jeszcze jedną zagadkę.*

N: Nauczyciel pokazuje uczniom dwa rodzaje ogryzionych szyszek (prawdziwe lub z Karty Pracy nr 2).

N: *Widzicie te dwie szyszki? Obie są zjedzone, ale wyglądają inaczej. Jedna jest ogryziona bardzo równiutko, jakby ktoś starannie obierał ziarenka. To robota* ***wiewiórki****!*

N: *A ta druga? Wygląda jak potargana szczotka! Jest cała postrzępiona. To znak, że dobrał się do niej* ***dzięcioł****.*

N: *Czasem na ścieżce możecie też znaleźć...* (Nauczyciel pokazuje piórko). *Kto je zgubił? Każdy ślad to historia!*

6. Podsumowanie

N: Nauczyciel zbiera prace uczniów (karty pracy lub modele z masy).

N: *Świetna robota, detektywi! Czego dowiedzieliśmy się dzisiaj o lesie?*

U: Uczniowie odpowiadają, że las jest pełen śladów, że każde zwierzę chodzi inaczej.

N: *Pamiętajcie, gdy następnym razem będziecie w lesie, spójrzcie na ziemię. Może właśnie odczytacie, kto przeszedł tamtędy przed wami!*

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 1: Połącz zwierzę i jego trop

Polecenie: Podpisz czyj to trop.

Trop sarny, Trop dzika, Trop lisa, Trop zająca.

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki” -** interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 2: Kto to zjadł?

Polecenie: Kto zjadł tę szyszkę? Podpisz którą szyszkę zjadła wiewiórka, a którą dzięcioł.

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”

Minister Edukacji

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 3: Wzory tropów (do modelowania)

Polecenie: To są wzory tropów, których możesz użyć do wykonania modelu z masy solnej.

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki” -** interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki” -** interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”

Minister Edukacji

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”

Minister Edukacji

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”