

Eksperimentas: Naminių gyvūnėlių detektyvas

Tikslai: išmokti atpažinti skirtingų gyvūnų skirtingų galūnių pėdsakus; suprasti, kaip pėdsakai yra susiję su gyvūno judėjimo būdu.

Dalykai: gamtos mokslai, biologija, pasaulio pažinimas

Klasės: 5–8

Priemonės: naminis gyvūnas arba jo nuotraukos, popierius, rašalas arba kiti dažai, vanduo, rašymo priemonė, stiklinis stalas

Vieta: namai

Eiga:

1. Apžiūrėkite savo augintinių pėdutes. Jei leidžia tėveliai, padarykite keletą pėdsakų atspaudų: tegul gyvūnas per popierių pereina rašaluotomis arba tiesiog vandenių sudrėkintomis pėdutėmis. Jei pėdsakus darote naudodami vandenį, nedelsdami juos apvedžiokite, kol nespėjo išdžiūti.
2. Jei naminio gyvūnėlio neturite, apžiūrėkite savo svajonių augintinio pėdutes nuotraukose!
3. Jei namuose turite stiklinį stalą ir leidžia tėveliai, mažus gyvūnėlius galite užkelti ant jo ir apžiūrėti iš apačios.



1 pav. Gyvūnas ant stiklinio stalo

4. Apžiūrėkite, ar pėdsakas su nagų žymėmis. Katės didžiąją dalį laiko būna nagus pakėlusios, o išskleidžia juos specialių raumenų pagalba tik tada, kai draskosi, rąžosi. Todėl katės vaikšto beveik be garso, o jų paliktuose pėdsakuose nagai dažniausiai neatsispaudžia. Šunys minėtų specialių raumenų neturi, todėl eidami per kietą paviršių kartais „caksi“, o pėdsake beveik visada atsispaudžia nagai.
5. Taip pat skiriasi gyvūnų pėdučių forma. Katės pėdutė primena meškiuką su didelėmis ausimis.



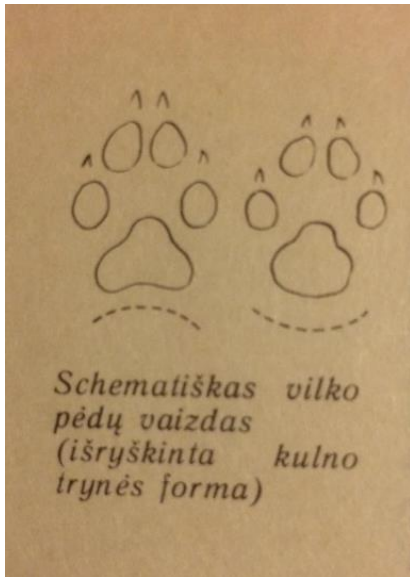
2 pav. Katės pėdutės „meškiukas“

o šuns „meškiuką“ įžiūrėti daug sunkiau, jis turi žymiai mažesnes „ausis“.



4 pav. Dešinė šuns pėda

6. Gabesni pėdsekiai gali pamėginti atskirti kairę ir dešinę pėdutes! Tarpelis „meškiuko galvos“ ir „rankos“ dažnai būna mažesnis toje pusėje, kurioje yra koja. T. y. kairė pėdutė turės mažesnę tarpelį kairėje, o dešinė – dešinėje.



7. Išmokite atskirti priekinės pėdos pėdsaką nuo užpakalinės. Kai kurių gyvūnų, pavyzdžiui, triušių, priekinės ir galinės kojos yra labai skirtingos ir atlieka skirtingus judesius. Tokių gyvūnų priekinius ir užpakalinius pėdsakus atskirti nesunku. Bet yra gyvūnų (kačių, šunų ir kt.), kurių priekiniai ir užpakaliniai pėdsakai atrodo labai panašiai. Tokiu atveju atkreipkite dėmesį į pėdsakų dydį. Priekiniai pėdsakai dažnai yra truputį didesni ir apvalesni. Iš dalies taip yra todėl, kad tokio gyvūno kaklas, taigi ir svorio centras, yra arčiau priekinių galūnių. Taip pat priekinių pėdsakų forma yra apvalesnė, o „meškiuko kakta“ labiau įdubusi, nei to paties gyvūno galinių pėdsakų.

5 pav. Priekiniai ir užpakaliniai vilko pėdsakai

Išmokę puikiai atpažinti šunų ir kačių pėdsakus, tas pačias žinias galite pritaikyti ir miške aptiktiems vilko ir lapės arba lūšies pėdsakams!

8. Jei neauginate katės ar šuniuko, nenusiminkite! Apžiūrėkite turimo gyvūnėlio pėdutes (gali būti ir nuotraukoje). Suskaičiuokite pirštus. Ar jie panašūs į žmogaus? Ar toks gyvūnas laiko daiktus rankomis, panašiai kaip žmogus? (Pavyzdžiui, žiurkėnai, pelės, žiurkės ir kt.). Taip pat atkreipkite dėmesį, ar priekinės ir galinės pėdos turi po tiek pat pirštų. Galbūt vienas pirštas yra aukščiau už kitus?



6 pav. Aukštai esantis pirštas

9. Kokios formos yra nagai? Kai kurių gyvūnų nagai yra labai panašūs į plokščius žmonių nagus. Kaip ir kailis, nagai gali būti įvairių spalvų. Jei gyvūno nagai nėra labai tamsūs, prieš šviesą pamatysite, kad jų galiukai yra tuščiaviduriai.



7 pav. Žiurkės nagai

10. Kiek pirštų turi gyvūnas? Ar turi nykščius? Kuo jie skiriasi nuo kitų pirštų? Iš kurios pusės yra?

Dauguma paukščių turi po keturis pirštus, iš kurių vienas arba du yra atsukti į kitą pusę. Taip pat paukščių kojos gali būti žvynuotos.



8 pav. Paukščio kojos

11. Ar visi šie dėsniai tinka jūsų augintiniui? Naminių gyvūnų neveikia gamtinė atranka ir kai kurios taisyklės gali netikti. Ar mokėtumėte atskirti savo augintinio pėdsakus nuo kitų gyvūnų?

12. Nufotografuokite padarytus pėdsakus ir nusiųskite bendraklasiams, tegul jie atspėja, kokį gyvūnėlį auginate!

Iliustracijų šaltiniai:

- https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fi.pinimg.com%2Foriginals%2F4a%2F7f%2F6c%2F4a7f6c34c4f4fcc96e1965dc42073889.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.pinterest.com%2Fpin%2F647392515157218773%2F&tbnid=k5aJm8-mjQdZrM&vet=12ahUKEwjS8bLfu6foAhVLYMQBHdv2C1IQMygCegUIARDfAQ.i&docid=LDg5v7F_0f90BM&w=750&h=736&q=cat%20paw%20from%20above&ved=2ahUKEwjS8bLfu6foAhVLYMQBHdv2C1IQMygCegUIARDfAQ
- <https://pbs.twimg.com/media/CtRoQ12XEAAZJTl.jpg>
- <https://i.imgur.com/3gURYCW.jpg>
- S. Paltanavičius, Pėdsekio vadovas 1992.
- <https://lirp-cdn.multiscreensite.com/1ce4dbecaee64753bdb182e3ac314b06/dms3rep/multi/opt/ThInkstockPhotos-149052633-640w.jpg>
- https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.reddit.com%2Fr%2FDamnthatsinteresting%2Fcomments%2Fb2g41x%2Fcloseup_of_rats_paw_the_fingers_and_nails_look%2F&psig=AOvVaw1dyJHKe3Us-mttCH2pP4gy&ust=1584738171334000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCNDct_O3p-gCFQAAAAAdAAAAABAZ
- <https://i.pinimg.com/originals/6f/7d/04/6f7d04beaa425683939c3873ce035303.jpg>

Parengė Gretė Vaičaitytė, Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centro Gamtinio ir ekologinio ugdymo skyriaus metodininkė