

Witamy! To my, zwierzęta lasu: Borsuk, Puszczki i Rzekotka!

Czy wiesz, że nie wyjeżdżając poza granice Krakowa możesz przeżyć prawdziwą przygodę w otoczeniu dzikiej przyrody? Podejmij wyzwanie leśnego-odkrywcy! Zejdź ze ścieżki! Naucz się czytać las! Poznaj ślady, tropy i niezwykle zależności łączące jego mieszkańców! Podróże te nie będą zwykłymi spacerami, a raczej prawdziwymi wyzwaniami, dzięki którym odkryjesz świat przyrody na nowo.

Dzięki wykonywaniu kolejnych zadań zdobędziesz komplet umiejętności prawdziwego **ODKRYWCY PRZYRODY**.

Abym zostać musisz wypracować:

uwagę **OBSERWATORA**



cierpliwość **TROPICIELA**



czujne oko **BOTANIKA**



wrażliwość **ARTYSTY**



precyzyjność **KONSTRUKTORA**



Na każdym spacerze podejmij się wykonania przygotowanych dla Ciebie zadań oznaczonych tymi symbolami.

Zadania wykonuj w określonej porze roku



wiosna lato jesień zima

Jeśli będziesz miał problem z zadaniami, pamiętaj, że nie wędrujesz sam – zawsze możesz poprosić opiekunów o pomoc. Bardzo ważne jest też, abyś się nie spieszył podczas wykonywania zadań. To czas dla Ciebie i dla otaczającej Cię przyrody. Dlatego bądź uważny i każde zadanie wykonuj starannie.

Dzięki temu będziesz mógł lepiej poznać, doświadczyć i zaciśnąć więzi z naturą. Swoje sukcesy na bieżąco zapisuj na ostatniej stronie. Oddajemy w Twoje ręce ten niecodzienny spacerownik, który pomoże Ci lepiej zrozumieć otaczający Cię świat przyrody – naszego domu. Chcielibyśmy w ten sposób pokazać Ci jak wiele łączy nasze światy. Są one bowiem do siebie bardziej podobne niż nam się wydaje. Leśna codzienność, podobnie jak u Was – to sieć powiązań, których musimy się nauczyć, żeby żyło się nam jak najlepiej. Podejmij nasze wyzwanie i spójrz na las w inny sposób!

Kiedy zdobędziesz wszystkie umiejętności, zapraszamy Cię z wypełnionym spacerownikiem na uroczyste wręczenie orderu

ODKRYWCY PRZYRODY

Odwiedź Centrum Edukacji Ekologicznej „Symbioza” Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie, w którym jesteśmy gospodarzami. Znajdziesz nas w samym sercu Lasu Wolskiego przy Alei Żubrowej 15.

Czytaj ciekawostki!



Do zobaczenia!

WITAMY, RECH, PUUHUU, BURH!

NIEZBĘDNIK ODKRYWCY PRZYRODY

Przed każdym planowanym spacerem pamiętaj, żeby sprawdzić jaka będzie pogoda.

Nie zapomnij o prawidłowym ubraniu i o niezbędniku **ODKRYWCY PRZYRODY**, który pozwoli Ci na jej bezpieczne eksplorowanie. Planując wycieczkę, zapoznaj się również z niezbędnikiem znajdującym się przy opisie każdej z tras. Do prawidłowego rozwiązania niektórych leśnych zagadek będą Ci potrzebne dodatkowe przybory.

Na spacer zawsze dobre buty!



W czasie deszczu weź kalosze, płaszcz przeciwdeszczowy, parasol.



Zawsze przyda się picie i jedzenie.



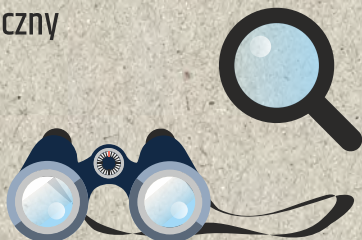
Wiosną, latem, jesienią środki przeciw komarom i kleszczom!



Do obserwowania i dokumentowania przyda się aparat fotograficzny



lupa
lornetka.



SUDÓŁ DOMINIKAŃSKI

LEŚNE SCHRONIENIA NA ŚCIEŻCE EDUKACYJNEJ: DRUGIE ŻYCIE DRZEW

Tak jak i Wy, my zwierzęta potrzebujemy bezpiecznego schronienia. Zamieszkujemy różne leśne zakamarki. Nasze upodobania i wymagania są jednak różne. Część z nas potrzebuje dużo przestrzeni do życia i zakładania rodzin, a innym w zupełności wystarczy mały fragment lasu. Bardzo często samodzielnie budujemy własne schronienia, na przykład kopujemy podziemne nory i tunele, wykuwamy dziuple albo wijemy gniazda. Jeszcze inni mieszkańcy lasu korzystają z „rynku wtórnego” to znaczy z opuszczonych już apartamentów. Wiele zwierząt wykorzystuje jako schronienie niepozorne sterty gałęzi, opadłe liście czy kamienie. Te najmniejsze z nas ukrywają się w tzw. „martwym drewnie”.

Tak naprawdę to każdy leśny zakamarek jest przez kogoś wykorzystywany. Dlatego podczas wykonywania zadań bądź uważny i ostrożny.

Podążając ścieżką edukacyjną „Drugie życie drzew” będziesz mógł poznać różne typy schronienia mieszkańców lasu. Pamiętaj, że las to dom wielu zwierząt. Powodzenia!

Niezbędnik dla rodziców:

Ścieżka nie jest utwardzona!

Dojazd:

Polecamy dojazd komunikacją miejską: linie 139, 182 przystanek Marchołta
Parking dla samochodów: przy ul. Rozrywka lub przy ul. Teodora Parnickiego

Czas przejścia:

30 minut

bez rozwiązywania zadań

W najbliższym sąsiedztwie znajduje się Park Reduta oraz Fort 48 Batowice

WIDZĘ

CZUJĘ SIĘ

WĄCHAM

SEYSZĘ

MÓJ
SPACER

SUDÓŁ DOMINIKAŃSKI

LIŚĆ TOPOLI BIAŁEJ

DZIUPLA . TWÓJ RYSUNEK.


JAK MYŚLISZ - CZY DZIUPLE ZAMIESZKUJĄ TYLKO DZIECIŁOŁY?




MAPA SPACERU NA ODWROCIE








 W tym miejscu napotkasz szalasy. To również schronienia, z tym, że zbudowane przez człowieka. Przyjrzyj się im uważnie i zapamiętaj jak są zbudowane. Sprawdź swoje umiejętności konstruktorskie i zbuduj schronienie dla owadów – ułoż niewielki stos gałęzi w ustronnym miejscu.

 Leśny artysto, narysuj, jak powstaje dziupla. Uwaga - podpowiedzi są na tablicach edukacyjnych. Na następnej stronie jest miejsce na Twój rysunek.




 W tym miejscu rosną Pomniki Przyrody. Zwróć na nie szczególną uwagę. Czy spotkałeś się już z takimi wyjątkowymi drzewami?

 Przekonaj się ile zwierząt zamieszkuje w z pozoru martwym drewnie. Delikatnie podnieś korę miękkiej, leżącej kłody znajdującej się z dala od ścieżki, a wytopnisz jej mieszkańców! Pamiętaj, że zaglądamy do czyjegoś domu! Na końcu zadania delikatnie odłóż korę w to samo miejsce. Zadanie możesz wykonać tylko wiosną i latem. Jesienią i zimą mieszkańcy martwego drewna śpią i nie można ich niepokoić!



Larwa chrząszcza Dżdżownica Chrząszcz z rodziny biegaczowatych Wij drewniak Skulica

 Każdy wprawny BOTANIK potrafi rozpoznać z jakiego drzewa pochodzi liść. Twoim botanicznym zadaniem będzie: znalezienie charakterystycznego białego liścia, który należy do topoli białej. Na spodzie liścia znajdują się białe włoski, które chronią drzewo przed utratą wody. Odrysuj kształt odnalezionego liścia.

Sudół Dominikański to potok o długości około 7 km, lewy dopływ Białuchy. Źródło ma w Bosutowie, a dalej potok płynie przez Węgrzce, Dziekanowice, Batowice, przepływa pod torami kolejowymi, a dalej przez osiedla Mistrzejowice i Prądnik Czerwony, gdzie dociera do Żabiego Młynu. Tworzy teren spacerowy, który ma do dziś na wpół dziki charakter o walorach krajobrazowych.

LEŚNE SCHRONIENIA NA ŚCIEŻCE EDUKACYJNEJ: DRUGIE ŻYCIE DRZEW. SUDÓŁ DOMINIKAŃSKI

LASEK MOGILSKI

SZLAKIEM POMNIKÓW PRZYRODY

Od najmłodszych lat Wasi rodzice i dziadkowie opiekują się Wami i dzielą się swoim doświadczeniem oraz wiedzą. To dzięki nim wiecie co jest w życiu najważniejsze i zawsze możecie liczyć na ich wsparcie i pomoc. My zwierzęta również otaczamy troską swoje dzieci.

Do najbardziej troskliwych mieszkańców lasu możemy zaliczyć drzewa. Zastanawiacie się w jaki sposób porozumiewają się ze sobą, skoro nic nie mówią? Otóż mówią, tylko język drzew jest zupełnie inny niż Wasz czy nasz. Ciężki do wyobrażenia i powtórzenia, o nauczaniu nie wspominając...

Jest to język chemiczny. Drzewa przesyłają sobie chemiczne informacje za pomocą korzeni. Oprócz przysyłania informacji, pomagają sobie również dzieląc się nawzajem jedzeniem. Starsze drzewa opiekują się tymi najmłodszymi. I tak jak i u Was, w Waszym świecie, ludzie otrzymują niekiedy odznaczenia za szczególne zasługi dla innych, tak samo drzewa są wyróżniane za swoje nieocenione dokonania dla przyrody. Doświadczone, stare drzewa o niespotykanych kształtach i okazałych rozmiarach mogą otrzymać order **POMNIKA PRZYRODY**. Ty również możesz nadać taki tytuł drzewu. Poproś Rodziców, aby przeczytali Ci wskazówki znajdujące się na następnej stronie.

Podążając ścieżkami w Lesie Mogiłskim będziesz mógł poznać wybitne drzewa, które zostały Pomnikami Przyrody.

Narysuj liście spotkanych drzew - Pomników Przyrody



DĄB SZYPUŁKOWY

Liść dębu to liść klapowany

WIĄZ SZYPUŁKOWY

Liść wiązu rozpoznasz przez niesymetrycznie osadzenie na ogonku

JESION WYNIOSŁY

Liść jesionu to liść złożony

LASEK MOGILSKI



Niezbędnik dla rodziców:

Weźcie ze sobą:
sznurek o długości ok. 5 m
nóż
metr krawiecki/taśmę mierniczą
Ścieżka jest utwardzona.
Dojazd:
Polecamy dojazd komunikacją miejską: 123, 163, 193 – przystanek Lasek Mogiłski
Parking dla samochodów: bezpośrednio przy Lasku lub przy Wiśle (po drugiej stronie ronda koło pomostu).

WIDZĘ

CZUJĘ SIĘ

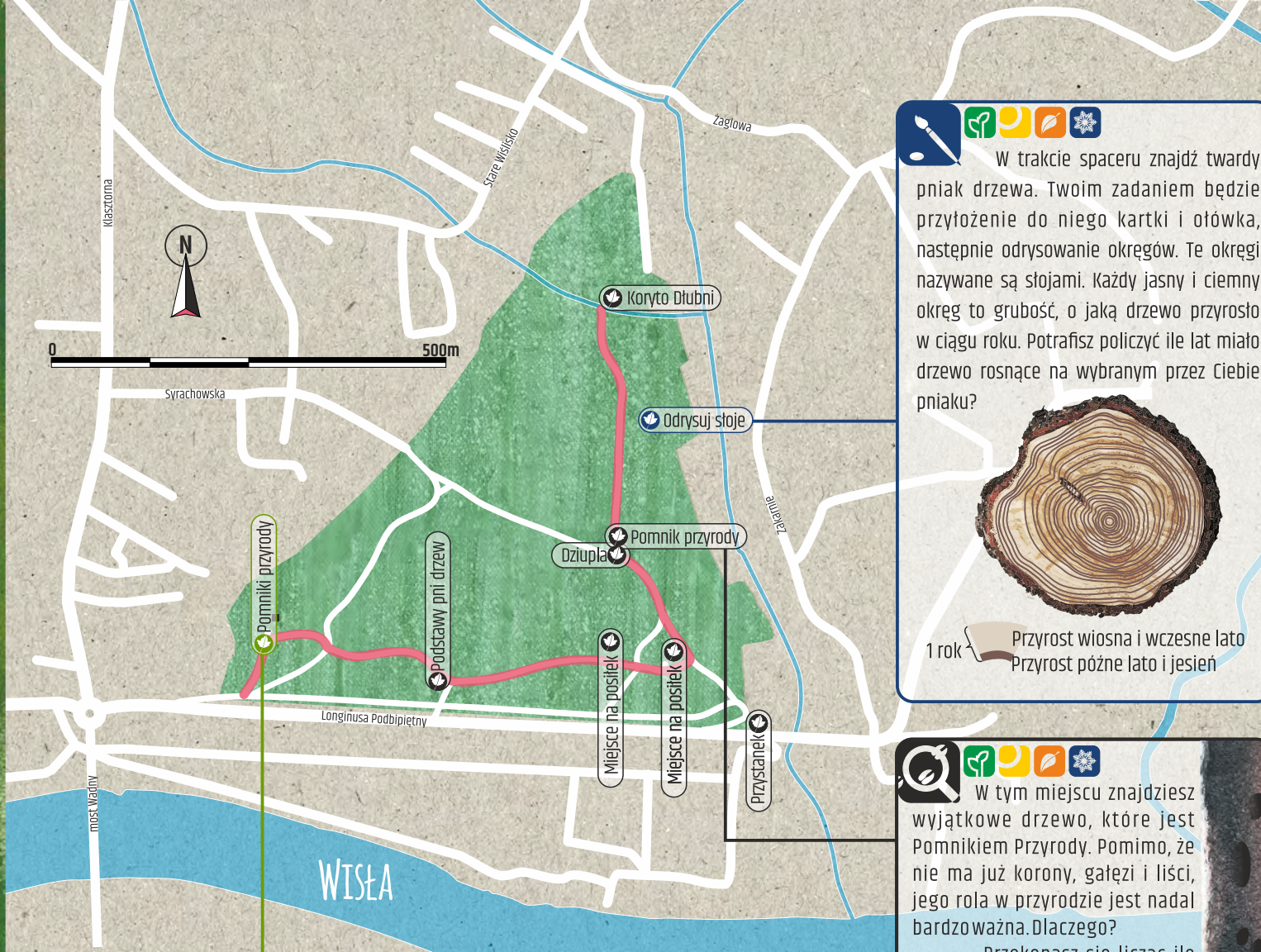
WĄCHAM


MÓJ SPACER

SEYSZĘ


MAPA SPACERU NA ODWROCIE

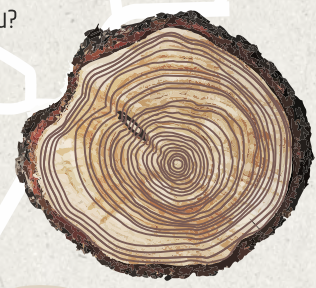





 Pomniki przyrody rosnące w Lasku Mogińskim należą do różnych gatunków drzew i dlatego ich liście różnią się od siebie. Przyjrzyj im się uważnie i dokończ rysunki liści na poprzedniej stronie.

Lasek Mogiński – obszar leśny na terenie Nowej Huty, położony nad Wisłą, u ujścia Dłubni. Zajmuje powierzchnię 24 ha, porośnięty jest głównie wiązem, dębem i jesionem. Stanowi szczyłek dawnej podmokłej puszczy.

 W trakcie spaceru znajdź twarde pniak drzewa. Twoim zadaniem będzie przyłożenie do niego kartki i ołówka, następnie odrysowanie okręgów. Te okręgi nazywane są słojami. Każdy jasny i ciemny okrąg to grubość, o jaką drzewo przyrosło w ciągu roku. Potrafisz policzyć ile lat miało drzewo rosnące na wybranym przez Ciebie pniaku?




1 rok { Przyrost wiosna i wczesne lato
Przyrost późne lato i jesień

 Znajdź wyjątkowych rozmiarów drzewo, które według Ciebie mogłoby być kandydatem na Pomnik Przyrody. Twoim zadaniem będzie zmierzenie jego obwodu na wysokości 130 cm od ziemi.

Znajdź długi patyk i odmierz na nim długość 130 cm. Przyłóż patyk do podstawy drzewa, które chcesz zmierzyć i zaznacz palcem na jego pniu wysokość 130 cm. Następnie opleć drzewo sznurkiem dookoła na oznaczonej wysokości. Zaznacz obwód drzewa na sznurku np. robiąc węzeł. Zmierz długość sznurka do zaznaczonego miejsca.

Obwód mojego drzewnego kandydata na Pomnik Przyrody wynosi _____ cm

 W tym miejscu znajdziesz wyjątkowe drzewo, które jest Pomnikiem Przyrody. Pomimo, że nie ma już korony, gałęzi i liści, jego rola w przyrodzie jest nadal bardzo ważna. Dlaczego? Przekonasz się licząc ile dziupli znajduje się na jego pniu. Przyjrzyj się uważnie. Czy dostrzegasz jeszcze coś szczególnego na pniu Pomnika Przyrody?



 Podczas wędrowki postaraj się wypatrzeć jak najwięcej wspaniałych drzew - POMNIKÓW PRZYRODY. Poznasz je po zielonej kwadratowej tabliczce z białym orłem i napisem Pomnik Przyrody. Zapisz ile takich drzew udało Ci się zaobserwować.



LEŚNY PARK WITKOWICE

WODNA PRZYGODA

Woda to najważniejsza substancja na Ziemi. Potrzebują jej wszystkie żywe organizmy: zarówno Wy ludzie, jak i rośliny oraz my zwierzęta. Większość z nas zaczyna swoje życie w wodzie, a potem mieszka w niej lub w jej pobliżu.

Woda jest także składnikiem ciała wszystkich żywych organizmów. Ludzie, rośliny i my zwierzęta przynajmniej w połowie składamy się z wody.

Rośliny, aby rosnąć i rozwijać się potrzebują wody. Jest im ona niezbędna między innymi do produkcji pokarmu. Wraz z wodą rośliny czerpią z gleby sole mineralne potrzebne im do prawidłowego rozwoju. Każde zwierzę potrzebuje wody do picia, ale dla niektórych z nich jest ona również środowiskiem życia: w niej się rozmnażają i zdobywają pożywienie.

Świat ludzi, roślin i zwierząt ściśle od siebie zależą. Jeśli rośliny nie miałyby dostępu do wody - nie mogłyby przeprowadzać najważniejszego na świecie procesu - fotosyntezy, dzięki któremu powstaje życiodajny tlen, którym oddychacie Wy - ludzie, jak i my - zwierzęta.

Niezbędnik dla rodziców:

Weź ze sobą;
plastikową butelkę przeciętą
na pół, wyścieloną materiałem
(od strony ustnika)

chusteczkę higieniczną,
pojemnik, którym będziesz
mógł nabrać wodę

Czas przejścia:

45 minut

bez rozwiązywania zadań

ścieżka nie jest utwardzona
Dojazd:

Polecamy dojazd komunikacją
miejską: linia 573 - przystanek
Witkowice

Parking dla samochodów:
parking przy ul. Witkowskiej.

WIDZĘ

CZUJĘ SIĘ

WĄCHAM

SEYSZĘ

MÓJ
SPACER


LEŚNY PARK WITKOWICE

Twoje obiekty doświadczalne	Co zatoneę?	Co unosiło się na powierzchni wody?	Co popłynęło najdalej?



MAPA SPACERU NA ODWROCIE



 Z pewnością wiele razy podczas wędrówek widziałeś wieże ułożone z kamyków.

Podróżnicy zostawiają takie różnej wielkości konstrukcje w wielu miejscach ponieważ symbolizują one szczęście i są pamiątką odwiedzenia jakiegoś wyjątkowego miejsca.

I ty zostaw po sobie pamiątkę. Zbuduj wieżę ze znalezionych nad potokiem kamieni.



Przystanek autobusowy

Witkowska
Dożynkowa

Zielone Wąskorze

Bibiczka

Plac zabaw

Zrób filtr wody!

Wilgotne mchy (Mewy?)

Zbuduj kamienną wieżę

Naturalne krzeselka

Kuchnia dzieciąta

Parking

Co popłynię? Co utonie?

Miejsce na drugie śniadanie


Witkowska




Koralowa



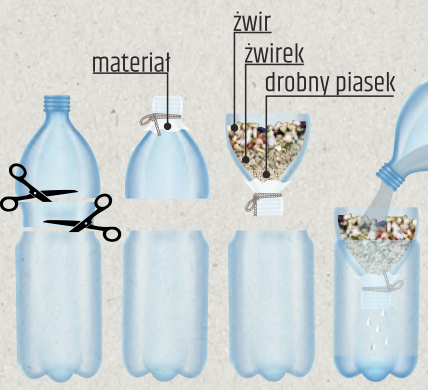
Park Leśny Witkowice to zalesiony teren w północnej części Krakowa. Rozciąga się wzdłuż doliny rzeki Bibiczanki i jest ograniczony ulicami: Bibicką, Dożynkową i Witkowską.


 Podczas spaceru napotkasz drewniane mostki. Muszą być wytrzymałe ponieważ po deszczu woda wzbiera i często napiera na nie. Aby sprawdzić jak warty jest nurt Bibiczanki, w dniu którym ją odwiedzasz, przeprowadź proste doświadczenie.

Zbierz drobne kamyczki, patyczki, liście, nasiona, kwiaty, źdźbła trawy oraz odrobinę piasku. Stojąc na moście wrzucaj po jednej z tych rzeczy do wody i zanotuj swoje obserwacje w tabelce na odwrocie.

 Twoim dzisiejszym konstruktorskim zadaniem będzie zbudowanie naturalnego filtra wody! Zbierz piasek, żwir oraz drobne kamyczki i ułóż w butelce zgodnie ze schematem:

Następnie wybierz wygodne miejsce nad potokiem. Znajdź długi kij - taki abyś mógł nim dotknąć dna potoku i spróbuj zmacić wodę. Zobaczysz jak unosi się smuga mułu i drobnego piasku. Nabierz mętną wodę do pojemnika i powoli przelej przez zbudowany filtr. Czy woda się oczyściła?



 W miejscach szczególnie wilgotnych i osłoniętych od słońca zobaczyć możesz zielone, miękkie dywany mchu porastające leżące drzewa, pniaki czy kamienie. Taki mech działa jak gąbka magazynując wodę. Połóż na nim chusteczkę higieniczną i lekko dociśnij. Co stało się z chusteczką?

 Nad potokiem znajdziesz wiele organizmów charakteryzujących się niezwykłymi przystosowaniami do życia w wodzie. Przystań ostrożnie przy brzegu rzeki i spróbuj zaobserwować jak nartniki ślizgają się po powierzchni wody. Podnieś leżące w wodzie kamienie i zobacz kto pod nimi przesiaduje. Czy spotkałeś któregoś z poniższych zwierząt?



UROCZYSKO ZABORZE

LEŚNE DARY

Mieszkańcy lasu doskonale znają swój dom. Bez tej znajomości mieliby problem ze znalezieniem pokarmu i bezpiecznego schronienia. Znajomość otoczenia jest niezbędna do prowadzenia spokojnego życia wśród leśnego zacisza.

Co dzień korzystamy z dóbr, które oferuje nam las. Nie budujemy fabryk, nie wytwarzamy nowych produktów. Wykorzystujemy tylko to, co uda nam się znaleźć w lesie. Za wyjątkiem sytuacji kiedy produkty ze świata ludzi znajdują się nieoczekiwanie na naszym terenie. Ciekawość każe nam je zbadać. Niestety często takie niespodzianki kończą się dla nas tragicznie. Dlatego pamiętaj żeby nie pozostawiać w lesie śmieci!

Tym razem zapraszamy Cię do Uroczyska Zaborze. Postaramy się żebyś na chwilę zapomniał o swoich zmartwieniach i obowiązkach i skupił na prawdziwym bogactwie, które daje las. Pozwoli Ci to na lepsze zrozumienie naszej codzienności, która polega na ciągłych poszukiwaniach.

Niezbędnik dla rodziców:

Weźcie ze sobą:

kopertę na leśne skarby

Czas przejścia:

30minut

bez rozwiązywania zadań

ścieżka jest częściowo utwardzona

Dojazd:

Polecamy dojazd komunikacją miejską: linia 151 – przystanek Żywiecka

Parking dla samochodów: przy ulicy Żywieckiej

WIDZĘ

CZUJĘ SIĘ

WĄCHAM

SEYSZĘ

MÓJ SPACER

UROCZYSKO ZABORZE



Narysuj ślady i tropy, które udało Ci się zaobserwować podczas spaceru.



MAPA SPACERU NA ODWROCIE

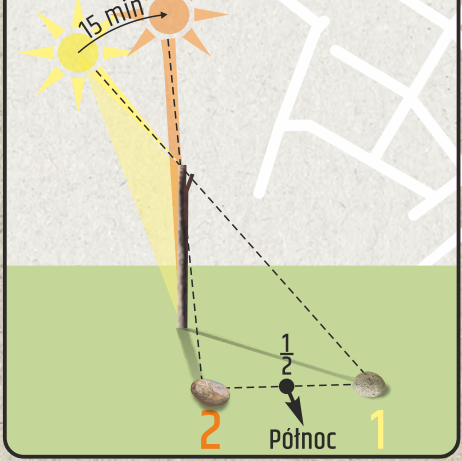


UROCZYSKO ZABORZE

Uroczysko leśne Zaborze to teren o powierzchni 15,81 ha w Lesie Borkowskim w południowym Krakowie, ograniczony ulicami Zawiałą i Żywiecką.

Umiejętność czytania lasu jest niezmiernie ważna. Szczególnie kiedy wędrujemy bez mapy. Dziś nauczysz się podstaw orientacji w terenie.

Znajdź odsonięte, nastonecznione miejsce. Znajdź jeden długi patyk oraz dwa kamienie. Wbij patyk w ziemię. Pierwszy kamień połóż w miejscu, gdzie kończy się cień patyka. Cierpliwie odczekaj 15 minut i po tym czasie połóż drugi kamień w miejscu, gdzie teraz kończy się cień patyka. Stań tyłem do patyka w połowie odległości pomiędzy kamieniami. Patrzysz właśnie na północ, tam gdzie drugi kamień jest wschód, a tam gdzie pierwszy kamień jest zachód, a tam gdzie patyk jest południe.



Każdy tropiciel potrafi rozpoznać ślady i tropy zwierząt zamieszkujących las. Zaznacz, które z nich udało Ci się zaobserwować. Na odwrocie znajdziesz miejsce na rysunek. **PODPowiedź:** najwięcej tropów znajdziesz w pobliżu wody.

DZIK **SARNA** **BAZANT**

Twoim dzisiejszym zadaniem będzie zrobienie wyjątkowego naszyjnika z opuszczonych muszli winniczków, łupinek orzechów oraz nasion. Wszystkie te skarby znajdziesz na miejscu, jeśli tylko będziesz wystarczająco uważny. Wskazówka: patrz uważnie pod swoje stopy!



Bezpieczne schronienie jest niezwykle ważne. Spróbuj zbudować szałas. Skonstruuj go w wyznaczonym miejscu. Użyj tylko martwych, leżących gałęzi. Nie niszcz żywych drzew!

LEŚNE DARY. UROCZYSKO ZABORZE

SIKORNIK SENSUALNY SPACER

Wspomnienia z leśnych wędrowek nie muszą ograniczać się wyłącznie do tego co zobaczyliście. Podczas doświadczania przyrody spróbujcie wykorzystać wszystkie swoje zmysły, a zobaczycie, że jej obraz stanie się w ten sposób bardziej pełny. Okres zimowy wcale nie oznacza, że w lesie nic się nie dzieje. Jeśli dobrze się wstuchacie, możecie usłyszeć głośny **dźwięk** pękającego na mrozie drewna jak również cichy szelest, jaki wydają brodzące w śniegu zwierzęta. Na wiosnę z kolei las koi delikatnym szelestem młodych liści, które ocierają się o siebie w trakcie nawet najslabszego wiatru. Zaś jednymi z najbardziej „rozmownych” zwierząt są wówczas ptaki. Ale nie tylko dźwięki umykają czasem Waszej uwadze. Lasy i polany to również ogrom **zapachów**, które nie tylko umilają Wam spacer, ale przede wszystkim stanowią sekretny język mieszkańców lasu. To właśnie używając języka zapachów, kwiaty zapraszają do odwiedzin owady zapylające, ssaki wyznaczają swoje terytoria, a niepozorne biedronki - odstraszaają drapieżniki. Kolejnym zmysłem, który pozwoli Wam na pełniejsze odkrywanie przyrody jest **dotyk**. Dotknijcie kory młodych i starszych drzew, zauważcie, że tak jak i ludzka skóra, z wiekiem nabywa zmarszczek i bruzd. Porównajcie jakie bardzo różnią się w dotyku młode listki i starsze liście tego samego drzewa.

Podczas wędrowki Aleją Waszyngtona poznasz tajemnice skrywane przez nasz leśny dom oraz jego mieszkańców. Zapraszamy Cię do odpoczynku od miejskiego zgiełku i zanurzenia zmysłów w niezwykle świat przyrody. Dotknij, poczuj, zobacz, usłysz to co my.

Narysuj Panoramę Polany na Sikorniku.



SIKORNIK

Niezbędnik dla rodziców:

Weźcie ze sobą:

białe kartki A4
miękki ołówek / kredkę

Czas przejścia:

40 minut

bez rozwiązywania zadań

Ścieżka jest utwardzona.

Dojazd:

Polecamy dojazd komunikacją miejską: 134 – przystanek Stara Wola lub 102, 134, 152, 192, 252 – przystanek Sielanka
Parking dla samochodów: przy Kopcu Kościuszki

WIDZĘ

CZUJĘ SIĘ

WĄCHAM

SEYSZĘ

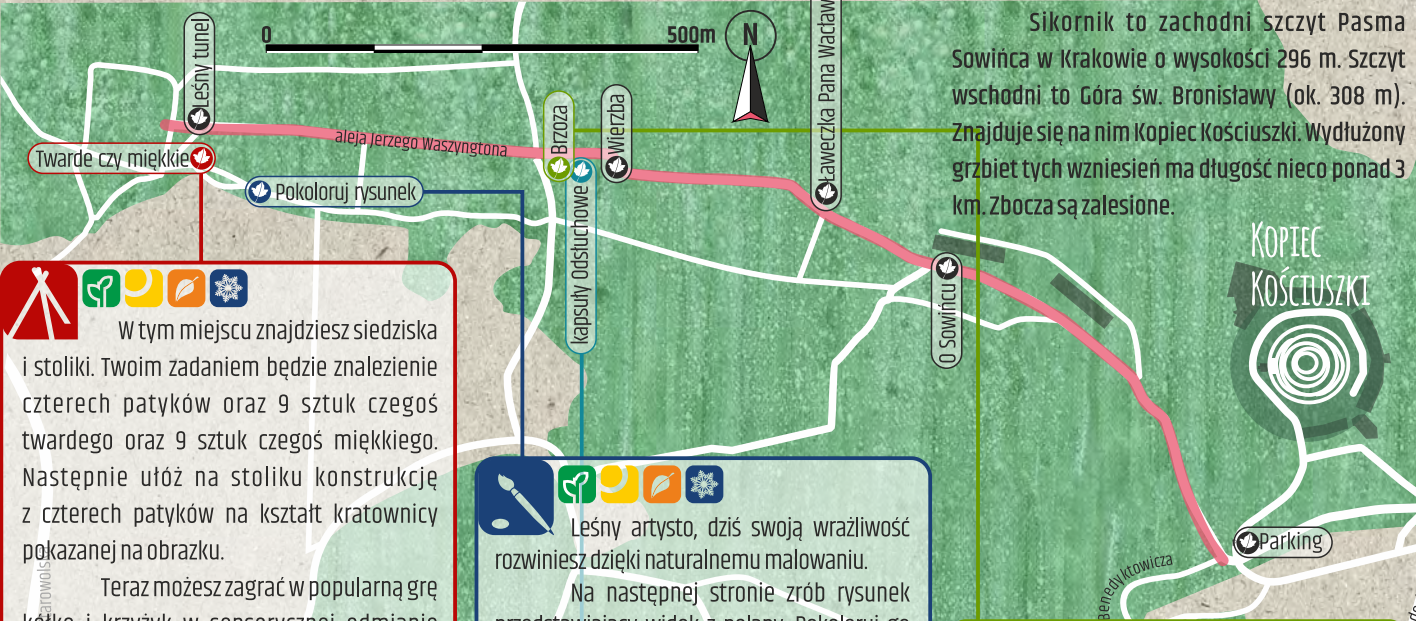
MÓJ SPACER



Jak myślisz, skąd pochodzi nazwa Sikornik?

MAPA SPACERU NA ODWROTCIE





Sikornik to zachodni szczyt Pasma Sowinca w Krakowie o wysokości 296 m. Szczyt wschodni to Góra św. Bronislawy (ok. 308 m). Znajduje się na nim Kociołek Kosciuszki. Wydłużony grzbiet tych wzniesień ma długość nieco ponad 3 km. Zbocza są zalesione.

W tym miejscu znajdziesz siedziska i stoliki. Twoim zadaniem będzie znalezienie czterech patyków oraz 9 sztuk czegoś twardego oraz 9 sztuk czegoś miękkiego. Następnie ułóż na stoliku konstrukcję z czterech patyków na kształt kratownicy pokazanej na obrazku.

Teraz możesz zagrać w popularną grę kołatko i krzyżyk w sensorycznej odmianie twarde kontra miękkie.



Lesny artysto, dziś swoją wrażliwość rozwiniesz dzięki naturalnemu malowaniu.

Na następnej stronie zrób rysunek przedstawiający widok z polany. Pokoloruj go wykorzystując znalezione podczas spaceru naturalne materiały takie jak liście, trawa, jarzębina czy inne owoce.

*Możesz uzyskać naturalne farby z roślin np. kolor niebieski, fioletowy uzyskasz z soku jagód, jeżyn czy bzu czarnego. Jeśli do soku dodasz **sodę** kolory staną się **niebieskie**, jeśli cytryny lub **octu** będą bardziej **czerwone**.

*Możesz też swój obrazek wyklejać liśćmi, trawami, korą, mchem i piaskiem.

Każdy botanik dobrze zna drzewo o białej kory – brzozę. Swoją nietypową barwą zawdzięcza betulinie - specjalnej substancji zawartej w kory, która przy załamaniu światła sprawia wrażenie białej.

Twoim zadaniem będzie odrysowanie kory. Wystarczy, że przyłożysz czystą kartkę do kory drzewa i potrzęszesz kredką. Co przypomina Ci kora brzozy?



Na swojej drodze napotkasz nietypowe konstrukcje w lesie - tzw. „kapsuły odsłuchowe”.

Odpocznij na chwilę. Usiądź wygodnie w jednej z nich i wsłuchaj się w przyrodę. Posłuchaj... Liści, ziemi, pni i korzeni w towarzystwie ptasiego śpiewu. Opisz jak brzmią:



Dźwięki liści:

Dźwięki ptaków:

Dźwięki wiatru:

Dźwięki drzew:

W trakcie wędrowki spotkasz wiele drzew, krzewów i innych roślin. Każda z nich pachnie inaczej. Chcesz się przekonać? Powąchaj liście, kwiaty czy owoce. Jaki zapach zapamiętałeś najbardziej? I który Ci się najbardziej podoba?

Z czym Ci się kojarzy?

LASEK WOLSKI

WIĘZI NATURY

Przyjaźń, pomoc, czułość i pełne oddanie to nie tylko ludzkie cechy. W lesie również możecie dostrzec niezwykle relacje pomiędzy wszystkimi jego mieszkańcami. Las bowiem to nie tylko drzewa i zamieszkujące go zwierzęta. Wszyscy mieszkańcy lasu, od niewidocznych podziemnych sieci grzybów, po dumne drzewa pnące się w stronę nieba, łączy niezwykła więź.

Więź ta pozwala na zachowanie równowagi w lesie. Każdy mieszkaniec lasu jest powiązany z innym i nawet najmniejsza, niepozorna część lasu odgrywa bardzo ważną rolę. Każdy w lesie ma bowiem swoją bratnią duszę i jeśli jej zabraknie, nie będzie w stanie przetrwać. Wszyscy mieszkańcy lasu zależą od siebie nawzajem. Więzy w lesie działają jak wieża w grze jenga. Kiedy wieża jest stabilna lub brakuje w niej kilku elementów, jest w stanie jakoś funkcjonować. Jednak jeśli zabraknie choćby jednego kluczowego elementu, cała konstrukcja ulega zniszczeniu.

Odkryj tajemnice drzew i zwierząt dzięki poznaniu więzi natury niewidocznych na pierwszy rzut oka.

Niezbędnik dla rodziców:

Weźcie ze sobą:
sznurek długości 100 cm

Czas przejścia:

60 minut

bez rozwiązywania zadań

Ścieżka nie jest utwardzona.

Dojazd:

Polecamy dojazd komunikacją miejską: 134 – przystanek ZOO

Parking dla samochodów:
płatny przy ZOO

WIDZĘ

CZUJĘ SIĘ

WĄCHAM

SEYSZĘ

MÓJ
SPACER

Miejsce na twój fragment lasu



LASEK WOLSKI

MAPA SPACERU NA ODWROCIE





W tym miejscu znajdziesz wiele młodych drzewek. Przy pomocy 1m sznurka odmierz 4 gałęzie o tej długości. Następnie utóż z nich kwadrat i policz ile młodych drzewek może rosnąć na takiej małej powierzchni. Jak myślisz ile z nich wyrosnie na ogromne drzewa?

W tym miejscu poszukaj twardego pniaka drzewa, który wytrzyma Twój ciężar. Stojąc na nim spójrz w górę na korony drzew. Wyobraź sobie, że jesteś drzewem. Na następnej stronie narysuj w jaki sposób Twoje ręce - gałęzie, mogłyby stykać się z drzewnymi sąsiadami.

Lasek Wolski – obszar leśny w zachodniej części Krakowa. Obejmuje powierzchnię 419 hektarów. W lesie urządzono krakowskie zoo. W 1917 roku las został zakupiony przez Kasę Oszczędności Miasta Krakowa i przekazany miastu z przeznaczeniem na park ludowy.



Podczas wędrowki napotkasz leżące brzozy. W miejscach gdzie nie ma już kory znajdziesz tajemnicze wzory na drzewie (żerowiska). To dzieła jednych z najmniejszych mieszkańców lasu – korników. Żerowisko które odkryjesz na brzozie będzie należało do ogłodka brzoźowca. Ówład ten zamieszkuje tylko brzozy.

Twoim zadaniem będzie narysowanie żerowiska korników.

Czy wiesz, jak powstają żerowiska korników? Zwykle to samiec po odnalezieniu odpowiedniego drzewa wygrza w korze specjalną komorę godową. Następnie wydziela substancje chemiczne zwane feromonami, które są zaproszeniem dla pani kornikowej. Ta wygrza następnie długi szeroki chodnik tej samej szerokości, nazywany chodnikiem macierzystym. Wzdłuż chodnika w równych odstępach samica składa jaja. Z jajeczek wykluwają się larwy które wygrzają prostopadle, nitkowate, stopniowo rozrzedzające się korytarze



- Chodnik larwalny
- Chodnik macierzysty
- Komora godowa
- Otwór wentylacyjny
- Kolebka poczwarkowa

Liczne występowanie hub na żywych drzewach jest przykładem na to, że nie wszystkie relacje w przyrodzie są przyjacielskie. Spróbuj policzyć ile tych grzybów może wyrosnąć na jednym drzewie!

W tym miejscu znajdziesz liczne rodzeństwo drzew wyrastających z jednego pnia. Stań wewnątrz drzewnych siedmioraczków i policz ile takich bliźniaczych drzew znajduje się w zasięgu Twojego wzroku.

Leśne schronienia na ścieżce edukacyjnej „Drugie życie drzew”

- uwaga OBSERWATORA 
- cierpliwość TROPICIELA 
- czujne oko BOTANIKA 
- wrażliwość ARTYSTY 
- precyzyjność KONSTRUKTORA 

Szlakiem pomników przyrody w Lesie Mogińskim

- uwaga OBSERWATORA 
- cierpliwość TROPICIELA 
- czujne oko BOTANIKA 
- wrażliwość ARTYSTY 
- precyzyjność KONSTRUKTORA 

Leśne dary Uroczyska Zaborze

- uwaga OBSERWATORA 
- cierpliwość TROPICIELA 
- czujne oko BOTANIKA 
- wrażliwość ARTYSTY 
- precyzyjność KONSTRUKTORA 

Wodna przygoda w Leśnym Parku Witkowie

- uwaga OBSERWATORA 
- cierpliwość TROPICIELA 
- czujne oko BOTANIKA 
- wrażliwość ARTYSTY 
- precyzyjność KONSTRUKTORA 

Więzi natury w Lasku Wołskim

- uwaga OBSERWATORA 
- cierpliwość TROPICIELA 
- czujne oko BOTANIKA 
- wrażliwość ARTYSTY 
- precyzyjność KONSTRUKTORA 

Sensualny spacer na Sikorniku

- uwaga OBSERWATORA 
- cierpliwość TROPICIELA 
- czujne oko BOTANIKA 
- wrażliwość ARTYSTY 
- precyzyjność KONSTRUKTORA 

DZIENNIK ODKRYWCY PRZYRODY:

POZNAJ DRZEWA - LIŚCIE

Każdego dnia mijasz wiele różnych drzew. Czy wiesz jak się nazywają? W czasie wiosny, lata i jesieni najłatwiej rozpoznać je po liściach. Liście drzew to: igły np. sosna, świerk, liście pojedyncze np. buk, dąb i liście złożone z kilku blaszek liściowych np. kasztan i jesion.

Brzegi blaszki liściowej



gładki



ząbkowany

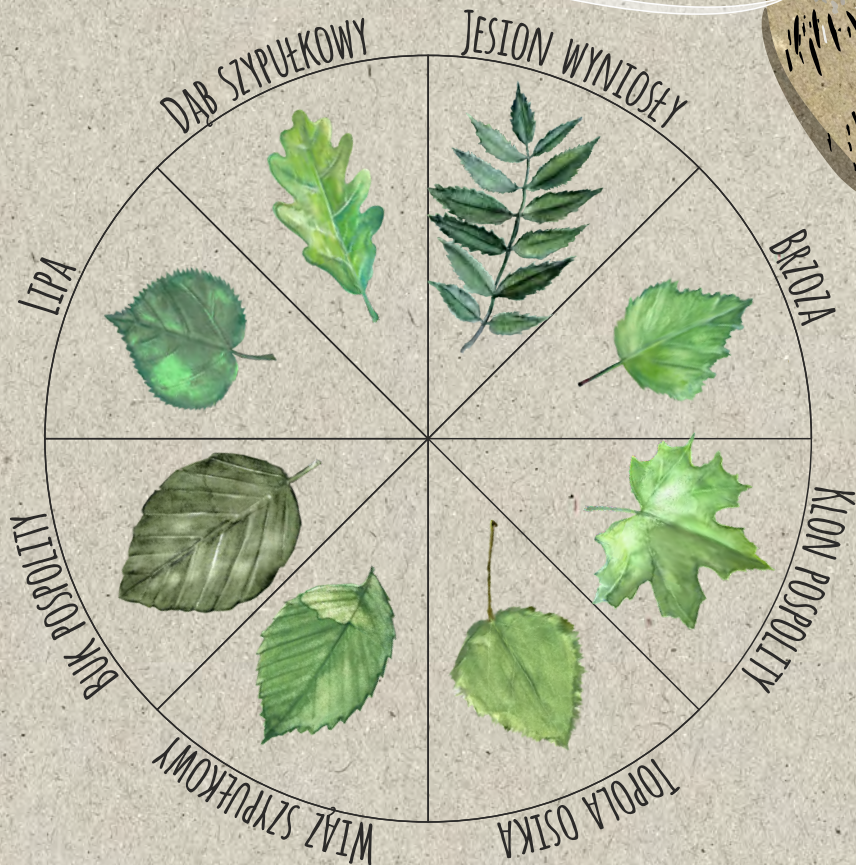


piłkowany



karbowany czyli pofalowany

Niektóre liście mają charakterystyczne wycięcia nazywane kłapami np. dąb lub klon



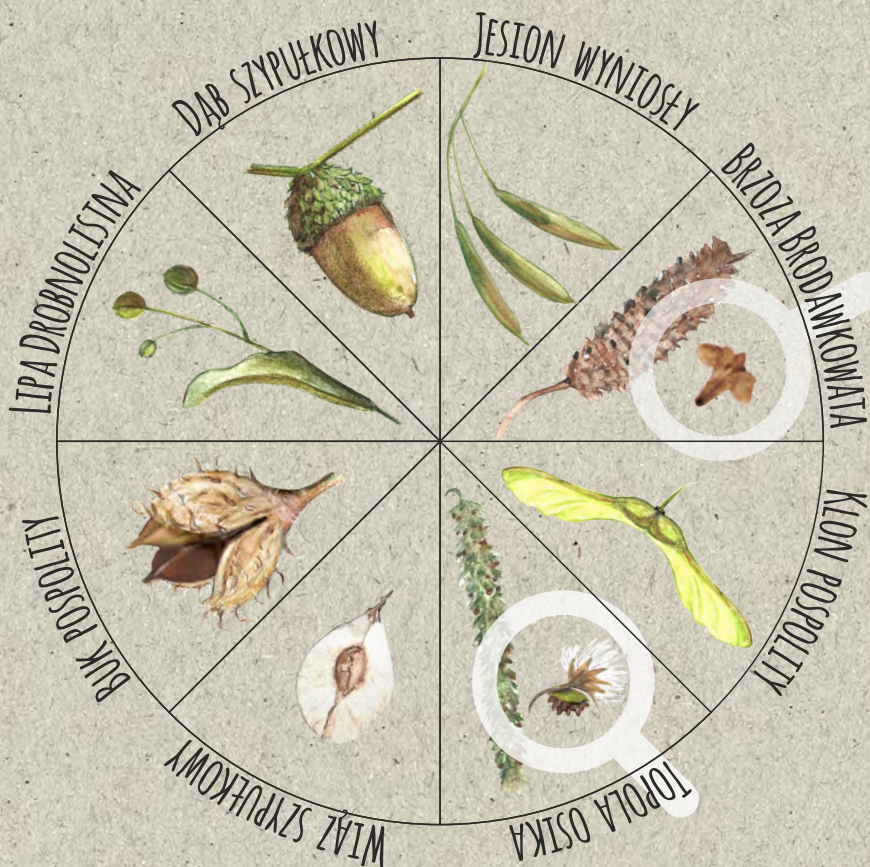
POZNAJ DRZEWA

POZNAJ DRZEWA - NASIONA

Spróbuj rozpoznać nasiona, które znajdziesz w lesie. Ich różnorodne kształty zależą m.in. od sposobu rozsiewania.

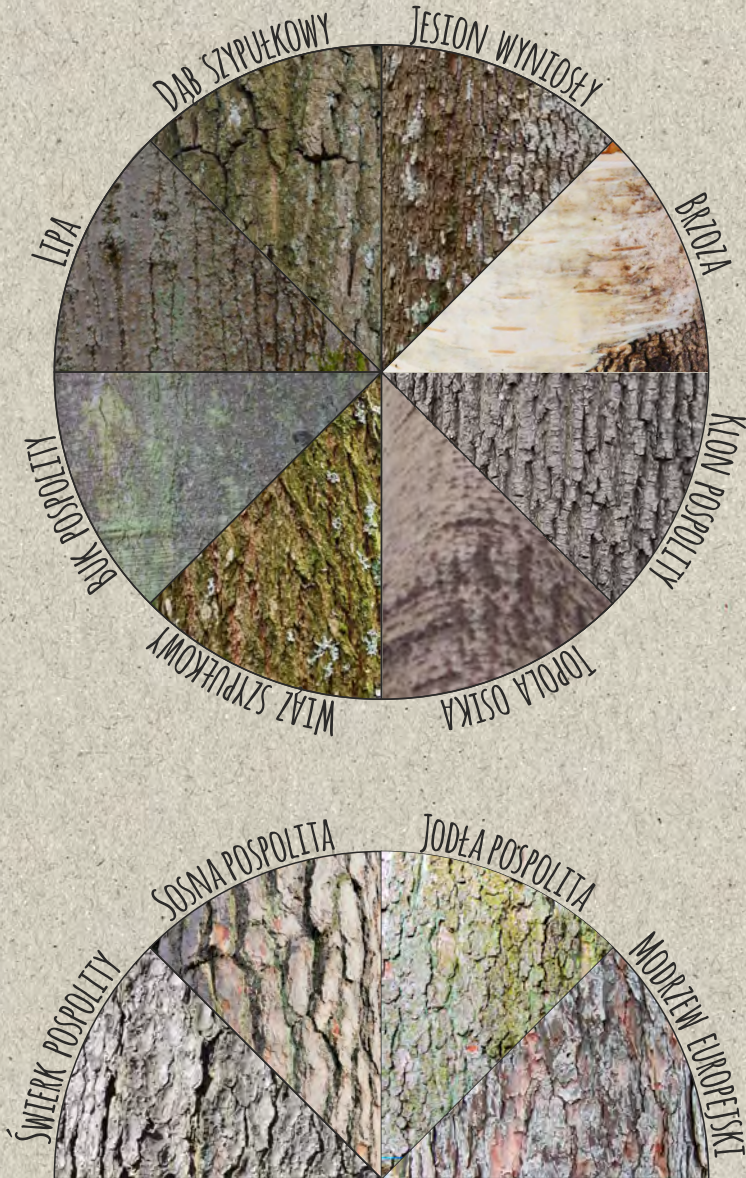
Drzewa mają różne pomysły jak będą podróżować ich nasiona. Wiele z nich unosi wiatr - na przykład nasiona klonu, topoli. A wiele z nich roznoszą zwierzęta - na przykład nasiona dębu czyli żołądziej.

Spróbuj podrzucić znalezione nasionko w górę i zaobserwuj czy szybko spadnie w dół, a może uniesie się na wietrze dzięki specjalnym skrzydełkom?



POZNAJ DRZEWA - KORA

Niektóre z drzew mają bardzo charakterystyczną korę np. brzoza, buk lub sadzony w parkach platan. Kora jest jedną z cech drzew, dzięki której rozpoznasz gatunek drzewa nawet zimą.



TROPY ZWIERZĄT

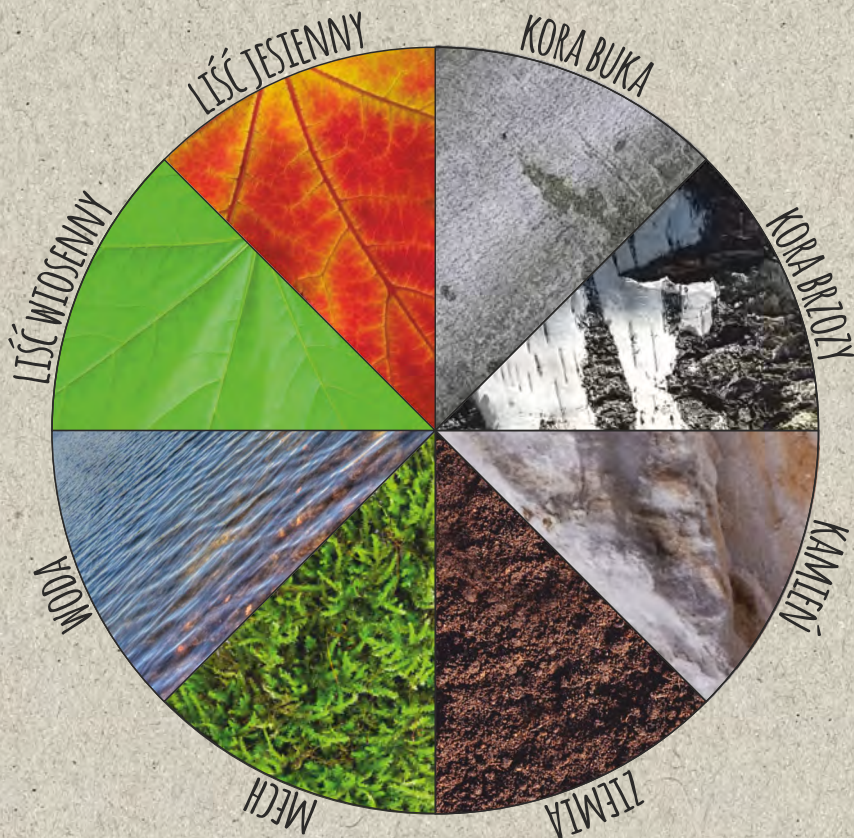
Tropy to odciski łap, kopyt zwierząt na ziemi lub śniegu. Najwyraźniej widać je na świeżym śniegu, dlatego warto rozglądać się podczas zimowych wycieczek. Oglądając ślady możemy dowiedzieć się co zwierzę robiło, czy biegło, czy szło wolno i czy zatrzymywało się na positek.



POZNAJ TROPY ZWIERZĄT

LEŚNA PALETA ELEMENTÓW LASU

W lesie nie ma dwóch tych samych liści, kamieni, gałązek czy drzew. Każdy z tych elementów choćby minimalnie się różni. Wystarczy spojrzeć na zróżnicowanie leśnej palety. Każda roślina, każdy liść, kora drzew są zupełnie inne w dotyku, mają też różny zapach. Przekonasz się o tym eksplorując otaczającą Cię przyrodę. Ta zakładka pomoże Ci w poszukiwaniu elementów budujących las. Postaraj się odnaleźć je podczas leśnych wędrowek. Powodzenia!

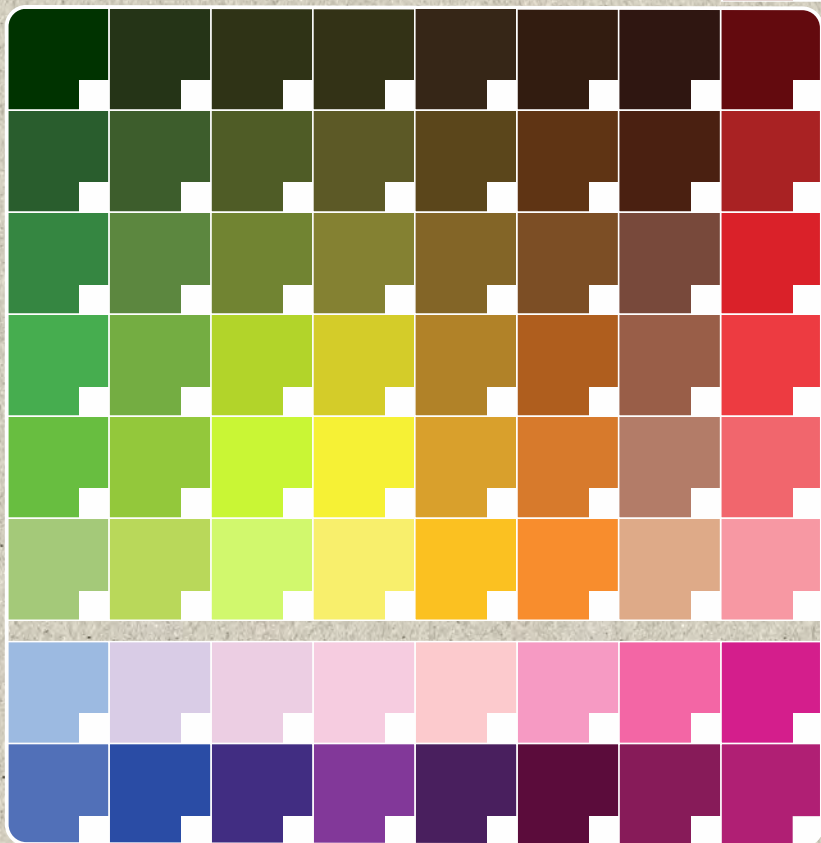


POZNAJ KOLORY I FAKTURY* LASU

LEŚNA PALETA KOLORÓW

W lesie znajdziesz wszystkie kolory z palety barw. Wystarczy, że będziesz uważnie obserwował otaczającą Cię przyrodę.

Przyłóż i porównaj kolory liści, kwiatów i innych elementów, które znajdziesz podczas wędrowek do naszej palety. W zależności od pory roku w lesie przeważają inne barwy.



*faktura – charakterystyczny sposób ukształtowania powierzchni

POZNAJ KOLORY I FAKTURY* LASU

KRAJOBRAZ LASU

Kolory lasu zmieniają się wraz porami roku.

Przekonasz się o tym jeśli uważnie będziesz obserwował otaczającą Cię przyrodę. Jeśli zimą nie odwiedzasz lasu – obserwuj mijane na co dzień drzewa, zarośla i trawniki.

W każdym miesiącu narysuj jakie kolory w naturze udało Ci się wypatrzeć.

ZIMA			
GRUDZIEŃ	STYCZEŃ	LUTY	
NIEBO			
PODŁOŻE			
WIOSNA			
MARZEC	KWIECIEŃ	MAJ	
NIEBO			
PODŁOŻE			
LATO			
CZERWIEC	LIPIEC	SIERPIEŃ	
NIEBO			
PODŁOŻE			
JESIEŃ			
WRZESIEŃ	PAŹDZIERNIK	LISTOPAD	
NIEBO			
PODŁOŻE			

POZNAJ KOLORY I FAKTURY* LASU

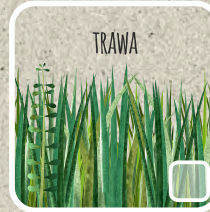
WIOSENNE POSZUKIWANIA



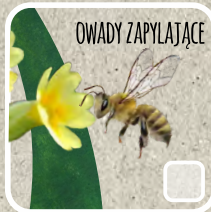
ZNAJDŹ!



DOTKNIJ!



ZAOBSERWUJ!



LETNIE POSZUKIWANIA



ZNAJDŹ!



DOTKNIJ!



ZAOBSERWUJ!



JESIENNE POSZUKIWANIA



ZNAJDŹ!



DOTKNIJ!



ZAOBSERWUJ!



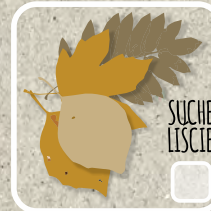
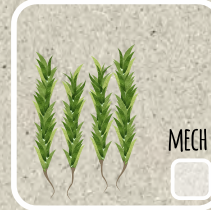
ZIMOWE POSZUKIWANIA



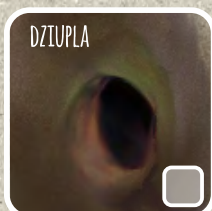
ZNAJDŹ!



DOTKNIJ!



ZAOBSERWUJ!



MIEJSCE NA MAPĘ TWOJEGO ULUBIONEGO MIEJSCA

Podczas wędrowki w Twoim ulubionym miejscu spróbuj stworzyć własną mapę. Początek trasy znajduje się na dole kartki. Po obu stronach rysuj, zapisuj i przyklejaj znalezione podczas spaceru skarby.

START

Legenda

krzaki



drzewa



drogi



ścieżki



rzeki



TWOJA MAPA

DOBRY OBSERWATOR TO... CIERPLIWY OBSERWATOR!

Nawet jeśli przez dłuższy czas nie uda Ci się zaobserwować niczego ciekawego – nie poddawaj się. Spróbuj zmienić perspektywę z której patrzysz. Połóż się na kocu wśród traw i obserwuj tętniący życiem świat małych zwierząt!

Nawet w **środku miasta**, na pustym z pozoru chodniku, toczy się dzikie życie. Przyjrzyj się uważnie, a z łatwością dostrzêdziesz maszerujące w równych szeregach mrówki, zanoszące zapasy do swoich mrowisk.

Łąka kwietna to wymarzone miejsce na obserwację mikroświata. Spotkasz tu pszczoły, muchy, motyle, ćmy, koniki polne, a gdy rozgarniesz dłońmi kwiaty i spojrzysz na ziemię – znajdziesz chrząszcze i... po raz kolejny, wszêdobyłskie mrówki.

Martwe drewno jest domem dla wielu bezkręgowców. Podczas odkrywania zamieszkujących je lokatorów – bądź ostrożny, gdyż jesienią i zimą spią tutaj niezliczone gatunki. Nie przeszkadzaj im wtedy! Zajrzyj tam na wiosnę lub latem.

Kolejnym świetnym miejscem do obserwacji są **zakamarki kory**. Stare drzewa i ich splekana kora to prawdziwy labirynt, w którym chowają się przeróżne stworzenia np. pająki.

W **parkach miejskich** sprawdzaj też kwietne nasadzenia. Nawet w centrum miasta, spotkasz tu pracowite pszczoły, trzmiele, jak również motyle.

W **okolicy zbiorników wodnych** takich jak rzeki, stawy, mokradła, a nawet większe kałuże, spotkać możesz wiele fascynujących owadów. Przyjrzyj się tafli wody, po której ślizgają się nartniki. Przy brzegu spotkasz również z łatwością prawdziwych mistrzów podniebnych akrobacji – ważki.

Podczas **letnich, wieczornych spacerów** przyjrzyj się uważnie ulicznym latarniom, a bez trudu zaobserwujesz fruujące dookoła nich ćmy, a czasem również chrząszcze, przywabione do ich światła.

Prawdziwy obserwator kieruje się nie tylko wzrokiem, ale i słuchem. Jeśli podczas letniego wieczoru spacerujesz wśród zieleni, będziesz uczestnikiem pięknego koncertu matki natury. Muzykami w tej orkiestrze będą pasikoniki i świerszcze. Podążaj za swoim słuchem!

PAMIĘTAJ, BĄDŹ UWAGAŃNY I CIERPLIWY!

Dzięki tym cechom zobaczysz rzeczy, które natura skrywa dla najwytrwalszych.

POWODZENIA!

PORADNIK OBSERWATORA PRZYRODY

MAŁY KATALOG, WIELKIEGO ODKRYWCY

ZAZNACZ!

Zaznacz te bezkręgowce, które udało Ci się zaobserwować i jak prawdziwy odkrywca przyrody wpisz (jeśli znasz) nazwę miejsca i datę swojej obserwacji. To bardzo ważne! Dzięki temu możesz za jakiś czas np. za rok wrócić w to samo miejsce i sprawdzić czy zaobserwowany gatunek nadal tam występuje.

 Mucha Miejsce: Data:	 Pszczoła Miejsce: Data:
 Kosarz Miejsce: Data:	 Mrówka Miejsce: Data:
 Żuk leśny Miejsce: Data:	 Bielinek Miejsce: Data:
 Kowal bezskrzydły Miejsce: Data:	 Ważka Miejsce: Data:
 Pająk krzyżak Miejsce: Data:	 Kruszczyca Miejsce: Data:
 Konik polny Miejsce: Data:	 Nartnik Miejsce: Data:
 Biedronka Miejsce: Data:	 Ćma Miejsce: Data:
 Gąsienica Miejsce: Data:	 Trzmiel Miejsce: Data:

Czy wiesz, że z chmur możesz wyczytać pogodę? Na podstawie ich koloru, wielkości, wzoru czy kształtu możemy przewidzieć czy powinniśmy zabrać ze sobą na wycieczkę parasol czy raczej krem do opalania.

Cirrusy Chmury przypominające włókna lub ptasie pióra. Czasem występują podczas ustalonej pięknej pogody.



Cirrocumulusy Chmury wyglądające jak małe białe kłębki, które pojedynczo lub w rzędach pokrywają niebo niczym łuski skóry ryby. Oznaczają słoneczny dzień.



Cirrostratusy Chmury wyglądające jak jedna, biaława i prawie przezroczysta zasłona. Zwiastują nadchodzące opady deszczu.



Altostratusy Chmury, za którymi słońce wygląda jak za matowym szkłem. Oznaczają opady deszczu.



Alto cumulusy Mogą być białe lub szare i tworzą kłębiaste albo rozmyte rzędy na niebie. Nie oznaczają zmiany pogody.



Nimbostratusy Chmury, które są jasnoszare i w całości zasłaniają niebo. Zapowiadają zbliżający się deszcz i śnieg.



Cumulonimbusy Chmury, które wyglądają jak wiele piętrowo zebranych cumulusów. Pogoda może się nagle zmienić.



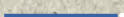
Stratocumulusy Są ciemnoszare i tworzą rozciągające się kłęby. Można je zaobserwować po ulewnych deszczach.



Cumulusy Chmury, które wyglądają jak kłębuszki miękkiej waty. Oznaczają doskonałą pogodę.

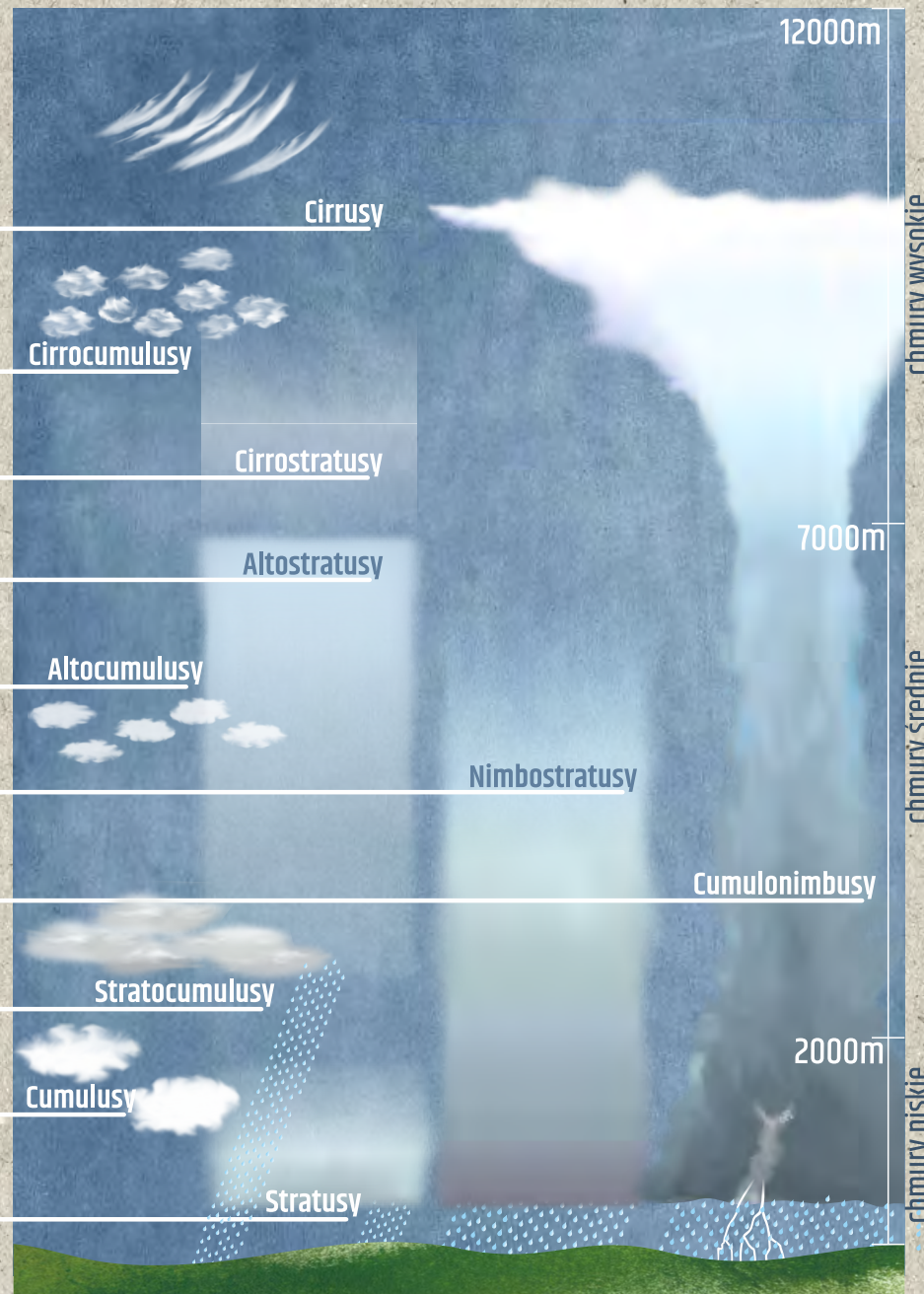


Stratusy Chmury, które w całości zasłaniają niebo. Oznaczają zbliżającą się mgawkę lub bardzo drobny deszcz.



PATRZ W CHMURY!

CHMURY



ZNAJDŹ COŚ
PACHNĄCEGO



WYTNIJ I SKLEJ.



ZNAJDŹ 2 RÓŻNE LIŚCIE

O BRZEGU GŁADKIM



PIĘKOWANYM

O BRZEGU

ZNAJDŹ
MAGICZNĄ
ROZWIDLONĄ
GAŁĄZKĘ



ZNAJDŹ COŚ
OKRĄGŁEGO



ZNAJDŹ COŚ
DO BUDOWY
PTASIEGO
Gniazda



Zagraj w sensoryczną grę!

Tiu, tiuuu

USŁYSZ
PTASI
ŚPIEW



UNIWERSALNA
KOSTKA

ZAGNIJ



KOPERTA NA LÉSNE SKARBY

ZAGNIJ



WYTNIJ I SKLEJ.




ZAGNIJ



LAKTADKA DIA RODIČA






Kto może zgłosić kandydata na Pomnik Przyrody?

Jakie drzewa można zgłaszać?

Jak to zrobić?



Co potem?

JAK NADAĆ ORDER POMNIKA PRZYRODY?

Drzewo, które mogłoby zostać **Pomnikiem Przyrody** może zgłosić każdy mieszkaniec.

Można to być każde drzewo, które uważamy za cenne: wyróżniające się rozmiarem z gatunków rzadkich o unikatowej wartości przyrodniczej, historycznej lub naukowej.

Trzeba złożyć wniosek, który można znaleźć na stronie Wydziału Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa (Procedura WS-54).

Wniosek powinien zawierać:

- gatunek i obwód drzewa,
- opis drzewa z uzasadnieniem nadania mu statusu Pomnika Przyrody,
- dokładną lokalizację,
- szkic sytuacyjny lub mapę terenu z zaznaczonym drzewem.

Wniosek zweryfikuje Wydział Kształtowania Środowiska, a decyzję o uznaniu drzewa za pomnik przyrody podejmie Rada Miasta Krakowa.

ZABAWY W LESIE

Spacer w parku czy lesie nie musi być nudny! Spróbuj razem z dziećmi otworzyć się na przyrodę i zatracić się w zieleni. Oddajemy w Wasze ręce zbiór wielu uniwersalnych zabaw, dzięki którym można urozmaicić rodzinne, weekendowe eksplorowanie terenów zielonych. Zabawy można wykonywać zarówno w parkach jak i lasach.

STWÓRZ SWÓJ OBRAZ!



Bogactwo leśnych gałązek, liści, nasion czy kamieni zamieńcie w obrazy. Układajcie z nich stwory, krajobrazy, mandale*.

Najpiękniejsze kolaże* fotografuj.

Dotknij i odkryj! Wystarczy w tajemnicy przed dzieckiem zebrać podczas spaceru leżące liście, nasiona, kamienie. Przekonaj się z jaką uwagą i ciekawością bez korzystania ze zmysłu wzroku dzieci próbują rozpoznać te elementy.

**DOTKNIJ
I ODKRYJ!**



Bawcie się w wyzwania. Wspinaj się jak pająk! Skacz jak zając! Skradaj się jak lis! Wij się jak wąż! Skul się jak jeź!

Leśny sklep, leśna restauracja. Uzbierane szyszki, kamienie, patyki, nasiona możecie użyć do urządzenia sklepu, gdzie będziecie sprzedawać wszystko na pniu! Podobnie może funkcjonować restauracja, gdzie na talerzach z liści pojawiają się piękne potrawy z trawy, nasion i piasku.

Leśna orkiestra to poszukiwanie dźwięków i zbieranie instrumentów. Postuchajcie jak brzmią: suche nasiona, dwa patyki uderzane o siebie, szeleszczące liście, jak chłupocze woda.

Pamiętajcie! Sprawdzajcie czy roślina, którą chcecie użyć, napewno nie jest pod ochroną.

*mandala - symboliczna, symetryczna kompozycja wokół środka na planie koła i wpisanego kwadratu.

*kolaż - układanie kompozycji z różnych materiałów, zazwyczaj mocowanej do podłoża.

ZABAWY W LESIE

Gryz patyków.

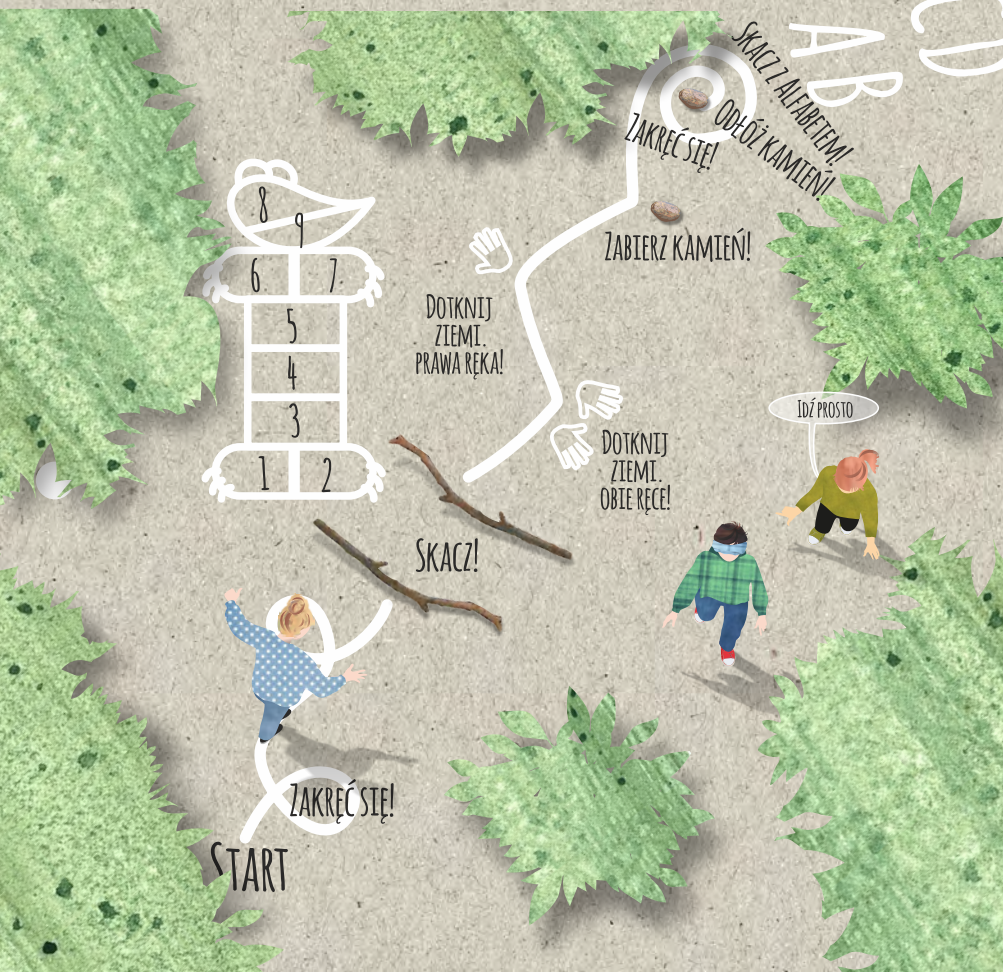
Leśna jenga. Dzięki zebrany na spacerze małym gałązkom możecie zagrać w naturalną odmianę gry jenga.

Bierki. Patyczki rozrzucaamy, zbieramy tak, aby nie zburzyć stosu.



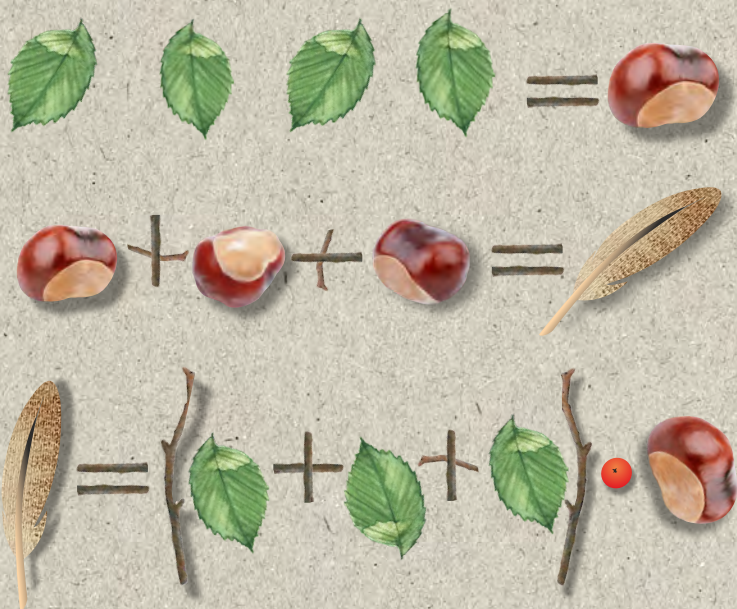
Na leśnych ścieżkach możecie narysować swoją wersję gry w klasy lub stworzyć tor przeszkód - rysując lub wykorzystując gałęzie, kamienie.

Test na zaufanie. Możecie ochotnikowi zasłonić oczy i wyruszyć na spacer po lesie. Pomagając mu w wędrówce, staniecie się jego oczami.



NAUKA POSZŁA W LAS: MATEMATYKA

Wykorzystaj tę zakładkę do powtórki z matematyki.
Zbierzcie nasiona lub liście, które znajdziecie podczas wędrowki.
Wymyślaj zadania, bawcie się i liczcie!



Istnieje roślina, która nosi matematyczną nazwę



Liczydło górskie.



Nazwa pochodzi od owoców, które przypominają ułożone w rzędach koraliki szkolnego liczydła. Występuje bardzo rzadko w lasach Sudetów, Karpat, w Górach Świętokrzyskich i na Górnym Śląsku (Ochojec).

ZABIERZ LAS DO DOMU



Pozbierane nasiona, drobne patyczki, ziarna włożone do słoika to **instrument perkusyjny**.

Olejki eteryczne. W tym samym słoiku igły sosny zalane alkoholem lub liście mięty zalane olejem i pozostawione na miesiąc pozwolą Wam zabrać zapach lasu ze sobą.

Odwzorowanie natury. Poprzez przyłożenie kartki papieru do liści lub kory i pocieranie kredką/otówkiem/węglem można zabrać ze sobą fragment lasu.



W domu zebrane podczas spaceru leśne skarby można wykorzystać do gry **memory**. Potrzebne będzie: parzysta liczba kubków - 6, 8, 10 i zebrane w lesie po dwa/ie żołądźcie, kasztany, kamyczki, orzechy, gałązki, małe szyszki.



Z liści, patyczków, nasion, muszli i owoców można stworzyć niesamowite arcydzieła! Zrobić **kolekcję owadów**. Wykonać maski z liści klonu. Stworzyć **roślinne obrazki** na papierze lub płótnie. Odciskać liście pomalowane farbą do tkanin lub akryłem na tkaninie - stworzycie swój **własny wzór**.

