

III ŚCIEŻKA DYDAKTYCZNA PO BOCHOTNICY

CZAS około 1 godziny i 30 minut

TRASA: DOJŚCIE DO WISŁY

Trasę rozpoczynamy od głównego przystanku autobusowego w Bochothnicy. Dalej posuwamy się w głąb ulicy Kazimierskiej. Po kilku minutach mijając oczyszczalnię ścieków, skręcamy w boczną, polną drogę, która prowadzi na boisko do piłki nożnej. Znajduje się ono na pastwisku, na którym gdy tylko wiosną zazieleni się trawa, ludzie wypasają bydło.

Latem można tu zobaczyć maleńkie główki białych stokrotek i stare, majestatyczne wierzby okalające pastwisko. W niewielkich zagłębieniach gruntu prawie zawsze stoi wiślana woda, która jest pozostałością po tym, jak rzeka wystąpiła z brzegów. Niestety dzieje się tak bardzo często, szczególnie wiosną i latem podczas obfitych, długotrwałych deszczy. Dowodem na to są pozawieszane na gałązkach krzewów suche łodyżki traw.

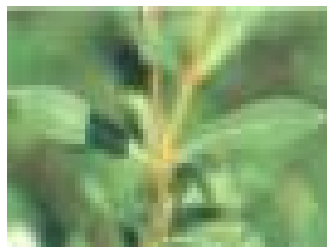
ZABAWA

Poszukaj krzewów z pozawieszanymi fragmentami roślin. Zmierz przestrzeń między nimi i ziemią. Otrzymań wysokość zaznacz na kilku krzewach sąsiadujących z wybranymi przez siebie. W zaznaczonych miejscach pomiędzy wszystkimi krzewami lub drzewami porozwieszaj sznury. W ten sposób zobaczysz, które rośliny do jakiego stopnia zalane były przez wodę.

Udając się w dalszą drogę, przechodzimy na drugą stronę boiska i kierujemy się w stronę niewielkiej przerwy w ogrodzeniu, która prowadzi do dość obszernego pasa gruntu porośniętego przede wszystkim młodymi pędami wikliny, który oddziela Wisłę od pastwiska.

WIKLINA (*Salix purpurea*) czyli **WIERZBA PURPUROWA**

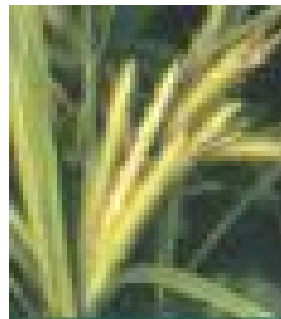
Jest krzewem dochodzącym do 6m wysokości. Bazie (kwiatostany) rozwijają się wcześniej niż liście, które są lancetowate, dołem całobrzegie, górą piłkowane, z wierzchu ciemnozielone, od spodu sine.



TURZYCA NIBYCIBOROWATA

(Carex pseudocyperus)

Roślina zielna wysokości do 1m. Łodyga trójkanciasta. Liście żółtawozielone, bardzo szorstkie, płaskie, z brunatnymi pochwami unerwionymi w kratkę. Kłos męski szczytowy, pojedynczy, żeńskie 3-6, z czasem zwisające. Liście podkwiatostanowe, długie.



Przeważa tu roślinność trawopodobna charakterystyczna dla bagiennych terenów. Wisła, wylewając, pozostawia po sobie muł i błoto, w których te rośliny czują się najlepiej.





ZADANIE 1

Wiosną, gdy wiele roślin kwitnie, zaobserwuj kwiaty i ich gości.

Do tego zadania potrzebujesz:

- oczu;
- nosa;
- ołówka.

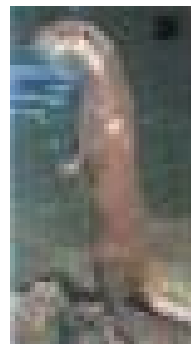
Kwiaty kuszą swoją wonią i kolorami różne owady, a przez ich dziwaczny kształt, niektóre owady odwiedzają je, siadając na kwiatku lub w nim. Popatrz na rysunki i wybierz się na poszukiwanie tych kwiatów, lub podobnych do nich. Popatrz też, czy mają odwiedziny. Wypełnij następnie krateczki.

Forma kwiatka	Jakie widzisz kolory?	Jak pachnie kwiatek?	Jakie owady siedzą na tym kwiatku?	Co robi owad na tym kwiatku?
talerzyk lub miska 				
pełzający kwiat 				
parasol 				
słoneczko 				

Idąc dalej, wchodzimy na polną drogę i przez jakiś czas idziemy zgodnie z jej kierunkiem aż dojdziemy do rozdroża. Wtedy skręcamy w prawo. Po pewnym czasie dochodzimy do drugiego rozdroża, lecz tym razem skręcamy w lewo.

OSTRZEŻENIE – Należy dokładnie trzymać się wskazanej tu drogi, ponieważ jest tu mnóstwo ścieżek i zakrętów i bardzo łatwo można się zgubić.

Wiklina jest siedliskiem wielu roślin, kręgowców i bezkręgowców. Niewielkie ukryte w zaroślach i wysokich trawach jeziorka są mieszkaniem piżmaków, wydr i bobrów o płaskich ogonach i ostrych siekaczach.



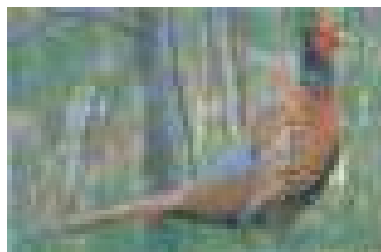
BÓBR(*Castor fiber*) **PIŻMAK**(*Ondatra zibethica*)

WYDRA(*Lutra*)

Jednak największe bogactwo tego miejsca to ptactwo. Rozglądając się uważnie, można zobaczyć bażanta, czajkę czy sroki.

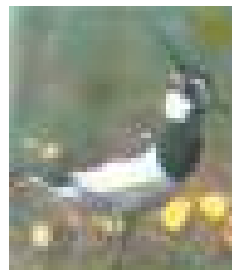
BAŻANT (*Phasianus colchicus*)

Ma 79cm długości, a waży do 1,5 kg. Samiec ma bardzo długi ogon i piękne metaliczne ubarwienie. Samica jest brązowa. Bażant odżywia się nasionami, korzeniami i kłęczami różnych roślin a także owadami. Gniazdo zakłada na ziemi, w trawie.



CZAJKA (*Vanellus vanellus*)

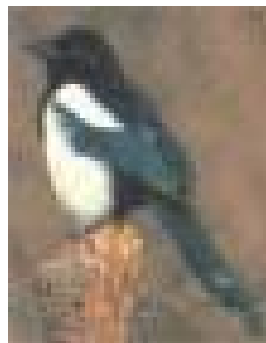
Jest wielkości gołębia. Wierzch ciała i pas na piersi ma zielonkawoczarne, spód biały. Na głowie ma czub. Samiec w okresie godowym połyskuje różnymi odcieniami. Pospolita w całym kraju. Gnieździ się na wilgotnych łąkach i polach. Jest u nas jednym z pierwszych zwiastunów wiosny. Podlega ochronie.



SROKA (*Pica pica*)

Jest czarno-biała z bardzo długim ogonem.

Gniazdo sroki rzuca się w oczy już z daleka ponieważ jest duże i kuliste. Zwykle na danym terenie znajduje się więcej gniazd niż par lęgowych.

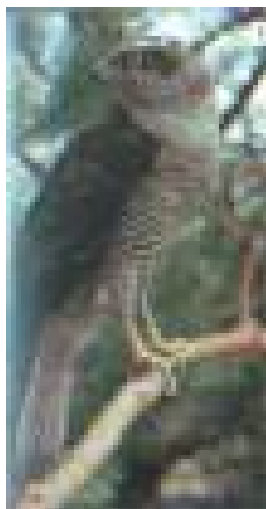


CZAPLA BIAŁA (*Egretta alba*)

Ma żółtą nasadę nosa, jest większa od innych czapli.

CZAPLA SIWA (*Ardea cinerea*)

Okazałe rozmiary,
szary wierzch ciała,
ciemny pas od oka
przechodzi na długi
cienki czub
zwieszający się
z tyłu głowy.



Prawdziwą atrakcją są jastrzębie, których rozpiętość skrzydeł dochodzi czasem do 2,5 metra.

JASTRZĄB (*Accipiter gentilis*)

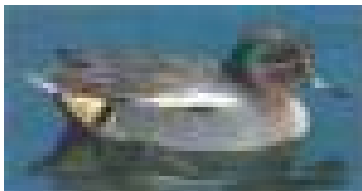
Jastrzębia cechuje duży ogon, krótsze i szersze, a dzięki temu silniej zaokrąglone skrzydła. Dorosły ptak ciemno-szaro-brązowy, o jaśniejszym spodzie z poprzecznymi prążkami.

Jednak nad wszystkimi ptakami królują tu kaczki – ciężkie ptaki mające płetwowe stopy i krótkie ruchliwe szyje.

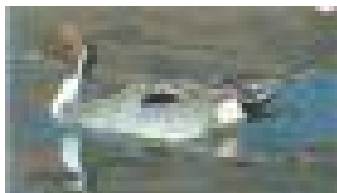
Są tu kaczki krzyżówki, łyski, czernice, rożeńce i cyraneczki. Oprócz wyżej wymienionych można spotkać także potrzosy, trzciniarki i wiele innych ptaków.



KRZYŻÓWKA (*Anas platyrhynchos*)



CYRANECZKA (*Anas crecca*)



ROŻENIEC (*Anas acuta*)



CZERNICA (*Aythya fuligula*)

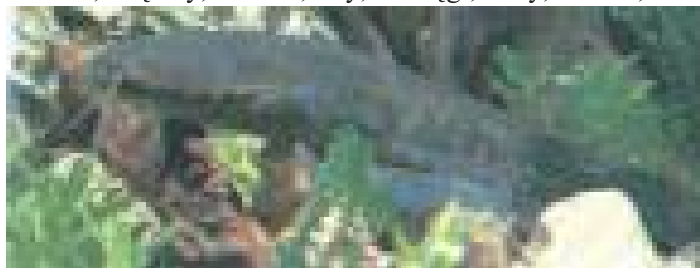
ZABAWA

Spróbuj rozróżnić różne rodzaje odgłosów ptaków – śpiew, odgłos ostrzegania i wołania, zwróć uwagę na odgłosy wydawane przez inne zwierzęta.

Pamiętaj, że można tu spotkać lisy, sarny, dziki, jak również zaskrońce, traszki, jaszczurki zwinki i salamandry.

Posuwając się dalej wąską ścieżką, wychodzimy na piaszczystą plażę. Stąd już dokładnie widać Wisłę. Idziemy kilka kroków prosto przed siebie, potem skręcamy w lewo i po kilku minutach jesteśmy nad samą rzeką. Jest to doskonały punkt obserwacyjny, z którego rozciąga się widok na Nasiłów, wioskę na drugim brzegu Wisły. To właśnie w tym miejscu odsłania się ogromna ściana kamieniołomu zbudowanego z gezów, opok, piaskowców glaukonitowych, siwaków, a także lessu i gliny zwałowej.

W nurtach Wisły żyje bardzo wiele ryb: sumy, sandacze, leszcze, płocie, klenie, bolenie, miętusy, karaski, liny, wzdreği, certy, kielbie, amury.



SUM
(*Silurus glanis*)

Warto wspomnieć o płoci – jest to niewielka ryba (do 30 cm.) bardzo pospolita u nas we wszystkich zbiornikach wodnych; żyje w małych stadkach a tarło odbywa się gromadnie w maju i czerwcu, składa ikrę w roślinach.



PŁOĆ (*Rutilus rutilus*)

Również w przybrzeżnym mule, tam gdzie woda jest płytka, żyją owady i ich larwy. W piasku można znaleźć wiele muszli ślimaków, szczeżuj. Wspaniała roślinność porasta nie tylko brzegi Wisły, ale również jej dno. BRZANKA – długości do 25cm, brunatny grzbiet, złociste boki, dwie pary wąsików, żółte płetwy brzuszne i odbytowe. Odżywia się drobną fauną denną a także roślinami. Prawdziwą atrakcją są jednak raki, a wśród nich rak rzeczny.

ZADANIE 2– zabawa grupowa

Jedno z dzieci powtarza w myślach alfabet, inne w pewnej chwili mówi „stop”. Pierwsze dziecko wypowiada literę, na której się zatrzymało. Wszyscy uczestnicy zabawy mają zadanie, aby w ciągu 5-10 minut przynieść jak najwięcej rzeczy, których nazwa zaczyna się od tej litery.

ZADANIE 3 „ABC – NAUKA UWAŻNEJ OBSERWACJI”

W trakcie wędrowki ścieżką dydaktyczną nauczyciel podaje literę alfabetu. Zadaniem uczniów jest wskazać na trasie jakiś element przyrody, którego nazwa rozpoczyna się na podaną literę. Uczeń, który dostrzegł obiekt dostaje punkt. Kto zdobędzie najwięcej punktów otrzymuje tytuł najlepszego obserwatora.

IV ŚCIEŻKA DYDAKTYCZNA PO BOCHOTNICY

CZAS około 2 godzin

TRASA: SZKOŁA PODSTAWOWA –
PRYZSTANEK PKS i MZK – STUDNIA –
ul. Podzamcze – RUINY ZAMKU –
KAPLICA MAUZOLEUM –
GŁĘBOCZNICA – PRYZSTANEK PKS
i MZK.

W czasie wędrowania ścieżką podziwiać będziemy ruiny zamku „Esterka”, poznamy legendę o nim. Zobaczymy wspaniałe profile glebowe i systemy korzeniowe. Jednym słowem przebieg trasy zadowoli historyków, geografów i przyrodników.

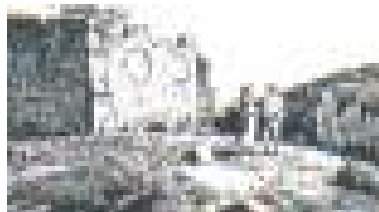
Wędrówkę rozpoczynamy od przystanku autobusowego. Idąc w stronę skrzyżowana dostrzeżemy małą, drewnianą studnię otoczoną trawnikiem i żywopłotem. Kierujemy się w jej stronę. Wchodzimy w uliczkę znajdującą się przy studni, skręcamy w lewo i idziemy wzdłuż ulicy Podzamcze.

Po przejściu około 300m dochodzimy do wzniesienia po prawej stronie drogi. Wchodzimy na wzgórze, idziemy wzdłuż zabudowań gospodarskich i po około 200m dochodzimy do niewielkiego pomnika upamiętniającego wydarzenia „krwawej środy”, mające miejsce podczas II wojny światowej. Morderstwa dokonane przez Niemców mieszkańcy Bochoćnicy postanowili uczcić budując dwa pomniki (drugi znajduje się nieopodal przystanku i są na nim umieszczone nazwiska wszystkich zamordowanych). Skręcając w lewo, znajdujemy się u podnóża ruin zamku.

Bochoćnicki zamek ma bogatą historię. Powstał około 1350r. za czasów panowania króla Kazimierza Wielkiego. Jedną z legend głosi, że wybudował go dla swojej żydowskiej oblubienicy, Esterki. Odtąd zamek zaczęto nazywać „zamkiem Esterki”. Bochoćnica należała w tych czasach do rodu Firlejów. W 1399r. Jaśko z Bejsc sprzedał Bochoćnicę wraz z zamkiem Klemensowi Kurowskiemu.

Z chwilą jego śmierci, w 1464r., dobra przeszły na jego wnuki, po córce Katarzynie ze Zbąszyna w Wielkopolsce. Wówczas zamek zajmował niewielką przestrzeń na szczycie wzgórza. Założony był na prostokącie o ściętych wielobocznie narożach, co nadawało mu kształt elipsy. Zamek był bezwieżowy, posiadał tylko jedno skrzydło mieszkalne o trzech pomieszczeniach. Katarzyna powierzyła majątek córce-również Katarzynie. Jak głosi inna legenda napadała ona na kupców i służbę starosty kazimierskiego.

Z pewnością dla „utemperowania” wkrótce wydano ją za Jana Oleśnickiego. Mieli oni syna, także Jana. Ciekawostką jest, iż nie używał on nazwiska Oleśnicki, ale Bochotnicki z Bochotnicy. Prawdopodobnie jego dziełem była reprezentacyjna wczesnorennesansowa rozbudowa bochotnickiej siedziby. Powstało wówczas drugie trójkondygnacyjne skrzydło zamku od południa, a od zachodu brama wjazdowa, do której droga prowadziła dnem wąwozu, a nie po stoku wzgórza od wsi jak obecnie. Jan Bochotnicki zmarł bezpotomnie w 1532r. Pozostajej po nim wdowie przypisuje się wystawienie mauzoleum, które było jedną z najwcześniejszych kaplic grobowych. Mauzoleum w Bochotnicy wzorowane było na Kaplicy Zygmuntońskiej na Wawelu. Kaplica znajduje się po drugiej stronie wąwozu, na sąsiadującym wzgórzu.



Ruiny kaplicy bochotnickiej wg A Lerue

Po śmierci Jana Bochotnickiego zamek należał do rodu Górków i Kościelniczych z Wielkopolski. W pierwszej połowie XVII w. zakupili go Borkowscy, w końcu XVIIIw. dobra objęła Anna z Sapiehów Sewerynowa Potocka. Po jej śmierci, drogą licytacji, dobra zakupił książę Adam Czartoryski. Z inicjatywy księżnej Izabeli Czartoryskiej, która była znana z zamiłowania do pamiątek przeszłości, dokonano otwarcia krypty, gdzie wśród szczątków znaleziony został złoty sygnet z herbem Dębno.

W 1832r. dobra Czartoryskich zostały skonfiskowane przez rząd carski. Była to represja za patriotyczną działalność rodziny w okresie powstania listopadowego. Ich posiadłości stały się dobrami rządowymi. Już od 1847r. obowiązywało w nich uwłaszczenie chłopów. Tym sposobem nieużytek z kaplicą dostał „wolny karbowy”, Król – i do dziś pozostaje w rękach Królów i Rodzików.

Wracamy na szlak. Idziemy prostą drogą, tuż za pomnikiem, mijamy zabudowania gospodarcze, aż dochodzimy do rozwidlenia dróg, skręcamy w prawo. Idąc połąną drogą około 1000m, dochodzimy do głęboznicy. Jest to typowa głęboznica lessowa, o stromych, pionowych ścianach, wysokich na kilka metrów. Głęboznice stanowią przykład małych form erozyjnych. Warto zwrócić uwagę na profile glebowe odsłaniające się na górnych partiach zboczy (*próba palcowa- patrz opis ścieżki dydaktycznej nr 1*).

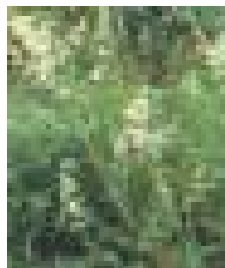
W miejscach, gdzie zbocza głęboznicy są silnie nachylone, profile glebowe mają zredukowane górne poziomy, szczególnie poziom próchnicy. Redukcja nastąpiła w wyniku procesów erozji wąwozowej.

Strefa krawędziowa Płaskowyżu Nałęczowskiego należy bowiem do obszarów najsilniej zagrożonych erozją gleb w Polsce. Widoczne odkryte korzenie drzew świadczą o nasileniu erozji gleb (obsuwanie się ziemi) oraz wymywaniu przez deszcze. W głębozniczy spotkać możemy takie rośliny jak : paprotka zwyczajna, kopytnik zwyczajny, przylaszczka, jeżyny, tarnina, śnieżyczka, przebiśnieg, zawilec, miodunka ćma, oman wąskolistny – niektóre z nich opisane zostały wcześniej.

PRZYTULIA POSPOLITA

(Galium molugo)

Bylina o wysokości 10-150cm, rośnie na różnych siedliskach, w zaroślach, na łąkach, w rowach.



WILCZOMLECZ SOSNKA

(Euphorbia cyparissias)

Roślina wieloletnia o wysokości 20-40cm, rośnie na suchych i wilgotnych łąkach, miedzach, przydrożach.

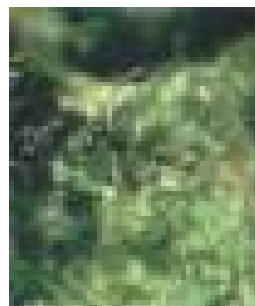


KOSTRZEWA ŁĄKOWA

(Festuca pratensis)

Wieloletnia trawa o wysokości do 1,2m, tworząca luźne kępy.

Liście wąskie, ciemnozielone, wiotkie.



SZAŁWIA OKRĘGOWA

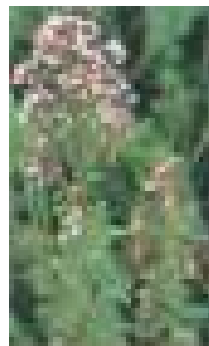
(Salvia verticillata)

Gęsto owłosiona, ciepłolubna roślina o wysokości 30-60cm, o fioletowych kwiatach, rośnie na suchych zboczach, łąkach, zaroślach.

LEBIOTKA POSPOLITA

(Origanum vulgare)

Intensywnie pachnąca, światłolubna bylina rośnie w trawiastych widnych lasach, zaroślach.



Głęboznicą schodzimy około 400m i przy rozwidleniu dróg skręcamy w prawo. Po 200m wychodzimy z głębozniczy i dochodzimy do ulicy Kazimierskiej. Skręcając w prawo, dojdziemy do przystanku PKS i MZK.

ZABAWA – RYCERZE

Do zabawy potrzebny będzie sznurek, który przywiązujemy do dwóch drzew tak aby przypominała pajęczynę. Trzeba tak pod nim przejść, aby go nie dotknąć.

ZADANIE 1

„Co o nim wiemy ?”

Uczniowie tworzą krąg w pobliżu wybranego drzewa, rośliny, skały lub zamku. Każdy z kolei powie coś ciekawego na temat wybranego obiektu na podstawie swojej wiedzy lub dokonanego spostrzeżenia.

Zabawa zatacza kilka kółek i wszyscy są zaskoczeni, jak dużo można powiedzieć o wybranym obiekcie.

Na zakończenie jeszcze raz wymienia się ciekawe informacje, które padły w kręgu.

V ŚCIEŻKA DYDAKTYCZNA PO BOCHOTNICY

CZAS około 2 godzin

MIEJSCE: SZKOŁA PODSTAWOWA – OGRÓD PRZYSZKOLNY

W czasie spacerowania po ścieżkach szkolnego ogrodu istnieje możliwość poznania różnorodnych gatunków roślinnych tu zgromadzonych. Magia i wymowa kwiatów, krzewów i drzew od dawna zadziwiła nie tylko botaników. Jedne gatunki roślin przyciągają uwagę ogólnym pokrojem (wyglądem) pędów, inne wspaniałymi kolorami kwiatów, kolejne intrygującymi zapachami, a jeszcze inne ciekawymi, tajemniczymi kształtami. Rośliny w naszym ogrodzie można podzielić w różny sposób (wg różnego klucza).

I RÓŻNORODNOŚĆ ROŚLIN:

- rośliny jednoroczne;
- rośliny dwuletnie;
- byliny i trawy;
- rośliny cebulowe i bulwiaste;
- krzewy i krzewinki (wrzosa);
- drzewa.

II REAKCJA NA NASŁONECZNIENIE:

- rośliny światłolubne;
- rośliny półcienia;
- rośliny ciemnolubne.

III CHARAKTERYSTYCZNE CZĘŚCI OGRODU:

- alpinarium - ogród skalny;
- rozarium- ogród obsadzony różnymi odmianami róż;
- starodrzew wokół szkoły.



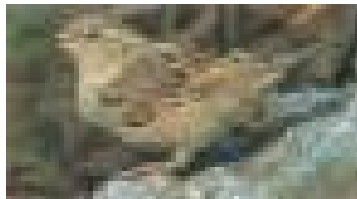
Niezależnie od obszaru i liczby zgromadzonych gatunków, każdy ogród, nawet najmniejszy może stać się miejscem fascynujących badań. Trzeba tylko wnikliwie obserwować rośliny i ich „gości”. Wystarczy przewrócić kamień, wzruszyć niewielki kawałek ziemi, by odkryć świat żyjących tam organizmów. Ogród to nie tylko rośliny. Występują tu ptaki, pająki, owady, ślimaki, płazy, ssaki. Zwierzęta odgrywają ważną rolę w tym środowisku.

PTAKI NASZEGO OGRODU

PLISZKA (*Motacilla alba*) – poluje na trawnikach na owady. Jej ogonek ciągle się porusza w górę i w dół.

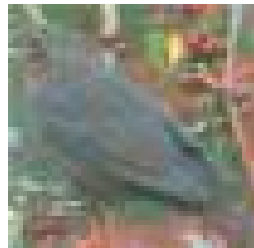


DZIECIOŁ ZIELONY (*Picus viridis*)
–w ogrodach szuka mrówek na trawniku.



WRÓBEL
(*Passer domesticus*)
- w suchym piasku zażywa kąpeli, co pomaga mu oczyścić pióra.

KOS (*Turdus merula*) – często można go spotkać i usłyszeć jak śpiewa.



RUDZIK (*Ertihacus rubecula*)
- maleńki, niezwykle towarzyski, uważa ogród za swoje terytorium.



STRZYŻYK – (*Troglodytes troglodytes*)

- małe ptaszki z krótkim ogonkiem, w stanach podniecenia stromo wzniesionym w górę.



Ponadto można ujrzyć sikory, pełzacza, szpaka i drozda śpiewaka.

OWADY ŻYJĄCE W OGRODZIE:

Mrówki, skorki, biedronki, osy, konik pospolity, pszczoły, trzmiel.

Motyle dzienne odwiedzają kwiaty, by pożywić się nektarem, np.: bielonek kapustnik, cytrynek, rusałka pokrzywnik, rusałka admirał, czerwonończyk żarek.

Motyle nocne(ćmy) latają głównie nocą, ale można je spozrzeć w ciągu dnia, gdy odpoczywają ukryte na pniu lub pośród liści.

Pająki – często spotykani mieszkańcy ogrodów. Są bardzo pożyteczne. Żywią się owadami niszczącymi rośliny, np. krzyżak ogrodowy, przędziorek lipowiec, ukosnik i skakun – nie budują sieci na owady, wyczekują aż podejda blisko i wówczas je chwytają.

PŁAZY – żaby czasem traszki.

SSAKI - jeź, mysz leśna, kret, nornica, wiewiórka, nietoperz.

Do mieszkańców ogrodu należą również ślimaki. Można je zaobserwować w wilgotne i pochmurne dni. W suche i ciepłe dni chowają się wśród roślin, pod korę. W ten sposób zabezpieczają się przed wysychaniem. Żerują nocą lub po deszczu. W naszym ogrodzie występują: ślimak winniczek i wstężyk gajowy.



Ogród to także gleba i organizmy w niej żyjące. O glebie mówi się „mikrokosmos pod stopami”, ponieważ występuje tu mnóstwo małych i mikroskopijnych organizmów. Niektóre z nich niszczą korzenie roślin, np. turkuć podjadek, , larwy (pędraki) chrabąszcza majowego, larwy (drutowce) sprężyka. Inne drobne zwierzęta, np. dżdżownica przyczyniają się do spulchniania i użyzniania gleby. Występują tu również pareczniki, krocionogi, stonogi, skulice.



Wśród organizmów żyjących w ogrodzie istnieją różne sieci zależności. Do nich należą przede wszystkim **łańcuchy pokarmowe**. W przyrodzie są proste i bardziej skomplikowane zależności pokarmowe. Ale wszystkie składają się z tych samych ogniów:

Roślina → roślinożerca → drapieżca

(producent) → konsument I rzędu → konsument II rzędu reducent

liście → ślimak → drożdżowiec

Ułóż własny łańcuch pokarmowy.

Jeśli poznaliście ogród, jego mieszkańców i gości, spróbujcie określić przyjaciół i wrogów roślin:

- a) przyjaciele
- b) wrogowie

Powtórzyć można zadania z poprzednich ścieżek:

- paletę barw, str.18;
- kwiaty i ich goście, str.20,21;
- co masz pod stopą, str.12



Oczywiście wszyscy chcą mieć piękny ogród bez wielkiego wysiłku. Chodzi o to, żeby mieć dużo czasu na podziwianie piękna roślin, obserwacje i odpoczynek. Urządzając szkolny ogród i systematycznie w nim pracując zdobywamy nowe doświadczenia, stajemy się lepsi i wrażliwsi.

SPOTKANIE Z DRZEWEM

Obserwacje drzew:

Możesz prowadzić dokładną obserwację drzewa przez cały rok. Wybierz drzewo, do którego łatwo dotrzeć. W notatniku będziesz zapisywać:

- uwagi o liściach, ich szkice i odbicia,
- okresy pojawiania się liści i ich opadania,
- „pocieranki” na korze,
- obwód drzewa,
- fotografia w różnych porach roku,
- pomiar wysokości drzewa.

Jak zmierzyć wysokość drzewa?

Poproś, aby kolega stanął przy drzewie. Sam stań w niewielkiej odległości trzymając kijek w wyciągniętej ręce. Ustaw czubek kijka na przecięciu linii czubka głowy chłopca, a kciuk w miejscu stóp kolegi. Ile razy kawałek kijka mieści się w wysokości drzewa? Teraz pomnóż wynik przez wzrost chłopca.



Zadania do wykonania przez dzieci na poziomie II-VI klasy szkoły podstawowej, na okres wiosenno-jesienny. Najlepiej zadania realizować w niezbyt gęstym lesie. Uczestników należy podzielić na 3-4 osobowe grupy. Każda grupa powinna znaleźć własne drzewo, z którym będzie pracować.

ZADANIE 1

Znajdź własne drzewo. Dokonaj jego opisu, korzystając z podanych określeń, zakreślając ołówkiem:

duże średnie małe grube cienkie wysokie niskie

zdrowe wesole smutne chore liściaste iglaste

krzywe sękaty brzydkie ładne

ZADANIE 2

Zmierz obwód twojego drzewa oraz obwód w pasie swojego kolegi:

obwód drzewa =cm; obwód kolegi w pasie =cm

ZADANIE 3

Znajdź liść swojego drzewa, leżący na ziemi:

- *obrysuj jego kształt na kartce (każde 4 kratki to 1cm²), przelicz ile cm² powierzchni ma twój liść?*
- *ocień wielkość liścia znalezionego przez Ciebie: mały, duży, średni*
- *czy powierzchnia wszystkich liści na Twoim drzewie jest: mała, średnia, duża?*

ZADANIE 4

Jak ułożone są liście na gałęziach Twojego drzewa?

naprzemianległe naprzeciwległe w pączkach

ZADANIE 5

Spójrz na korę i określ: jaka ona jest?

*szorstka twarda błyszcząca sucha gładka
listkowata omszona matowa zimna wilgotna
szara brązowa kolczasta ciepła śliska workowa.*

ZADANIE 6

Odrysuj korę na kartce i napisz czy są na niej jakieś zranienia?

ZADANIE 7

Po co jest kora? (zakreśl ołówkiem)

- a) aby utrzymać ciepło,*
- b) aby zapobiegać wywróceniu się drzewa,*
- c) dla ochrony,*
- d) aby drzewo wyglądało ładnie i czysto,*

ZADANIE 8

Czy na korze rosną jakieś małe roślinki?

Możesz spotkać glony lub porosty.

ZADANIE 9

Jaki jest nastrój pod Twoim drzewem?

*przyjemnie tajemniczo strasznie chłodno słonecznie
wesoło spokojnie cicho*

ZADANIE 10

Spróbuj napisać opowiadanie, list, wiersz, o swoim nowym przyjacielu.

ZADANIE 11

Narysuj lub zrób jakieś drzewo (różną techniką)

ZADANIE 12

Przygotuj scenki mimiczne do tekstów:

1. wycięty las szumi już tylko w nas,
2. las rośnie powoli a płonie szybko,
3. zwierzęta płaczą, gdy leżące drzewo zobaczą,
4. możesz ułożyć swoje aforyzmy.

ZADANIE 13

Przedstaw na kartkach części budowy drzewa (korzenie, pień, korona) i spróbuj określić ich funkcje. Wymień mieszkańców poszczególnych części drzewa.

ZADANIE 14

Przygotuj kartki z nazwami gatunkowymi roślin lasu i odpowiednie ilustracje. Tak je pogrupuj, aby utworzyły warstwową budowę lasu.

ZADANIE 15

Spróbuj zaprojektować plakat o ochronie lasu.

ZADANIE 16

Napisz 1 minutowy scenariusz audycji telewizyjnej propagującej ochronę lasu.

TEST : *Moje drzewo*

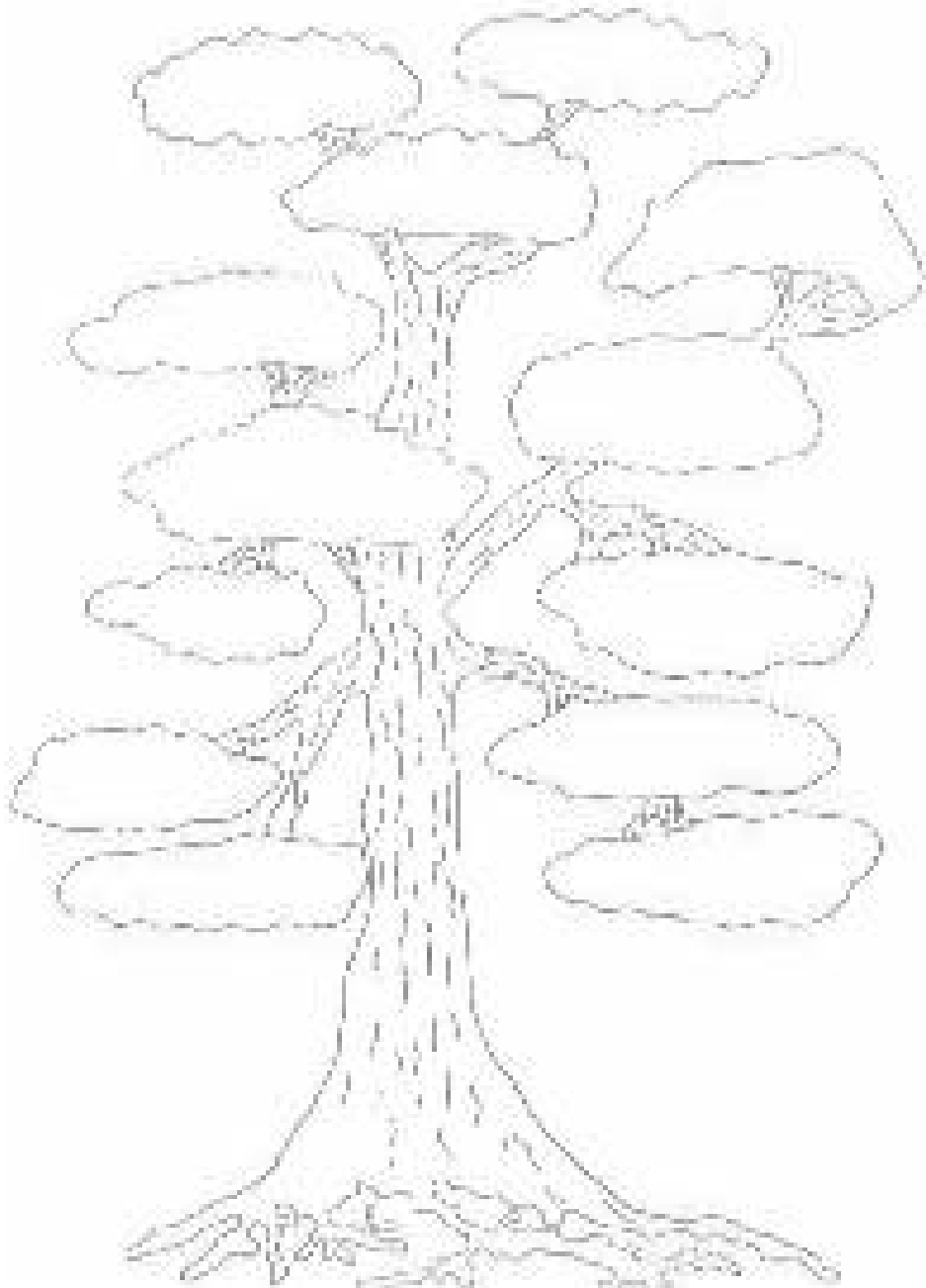
- Moje drzewo to:
- Moje drzewo jest:.....
(*średnie, duże, małe, grube, wysokie, niskie, smutne, chore, zdrowe, iglaste, liściaste, proste, krzywe, brzydkie, ładne*).
- Liście są:
- (*duże, małe, średnie*)
- Czy liście z tego drzewa pachną?
- (*tak, nie*)
- Jaką mają powierzchnię?
- (*gładką, pokrytą mechami, suchą, wilgotną*)

- Jaki mają kształt? (*narysuj*)

- Kora mojego drzewa jest:
(*szorstka, twarda, błyszcząca, sucha, wilgotna, gładka, łuskowata, omszona, zimna, ciepła, brązowa, szara, jasna, śliska*)
- Czy na korze są rany i zniszczenia?
(*tak, nie*)
- Przyjrzyj się dobrze korze. Czy rosną na niej jakieś roślinki?
(*tak, nie. Jeżeli tak to narysuj*)

- Czy są owoce na Twoim drzewie?
(*tak, nie. Jeżeli tak to narysuj*)

- Jaki jest nastrój pod Twoim drzewem?
(*tajemniczo, chłodno, strasznie, miło, ciepło, spokojnie, przyjemnie, wesoło, cicho, głośno, ładnie*)
- Wymyśl nazwę dla Twojego drzewa.....
- Przekalkuj korę z twojego drzewa



Wpisz prośby drzewa: nie nacinaj kory, nie obciążaj moich gałęzi, nie łam moich gałęzi, nie ścinaj mnie bez powodu, nie wbijaj we mnie noża, nie wylewaj w moim pobliżu szkodliwych płynów, nie zrywaj ze mnie liści, nie pisz na mnie, nie wbijaj gwoździ, nie rozpalaj ognisk w moim sąsiedztwie, nie zdzieraj mojej kory, nie niszczy korzeni, broń mnie przed pasożytami zwierzęcymi, inne.....

W opracowaniu wykorzystano:

- materiały z opracowań Szkolnego Klubu Ekologicznego z 1998-2003, „Las”, „W krainie liści”, „Kwiaty i ich goście”, „Jak zostać ogrodnikiem”
- materiały z projektu „Bohotnica jedną z perełek Lubelszczyzny” 2005
- Zeszyty Szkolne – Życie w ogrodzie, wy. Muza S.A.
- Spotkania z przyrodą – „Zwierzęta”, wy. Multico Oficyna Wydawnicza
- materiały z sesji popularnonaukowej „Bohotnica historia i zabytki” 1996

4 strona okładki
czysta