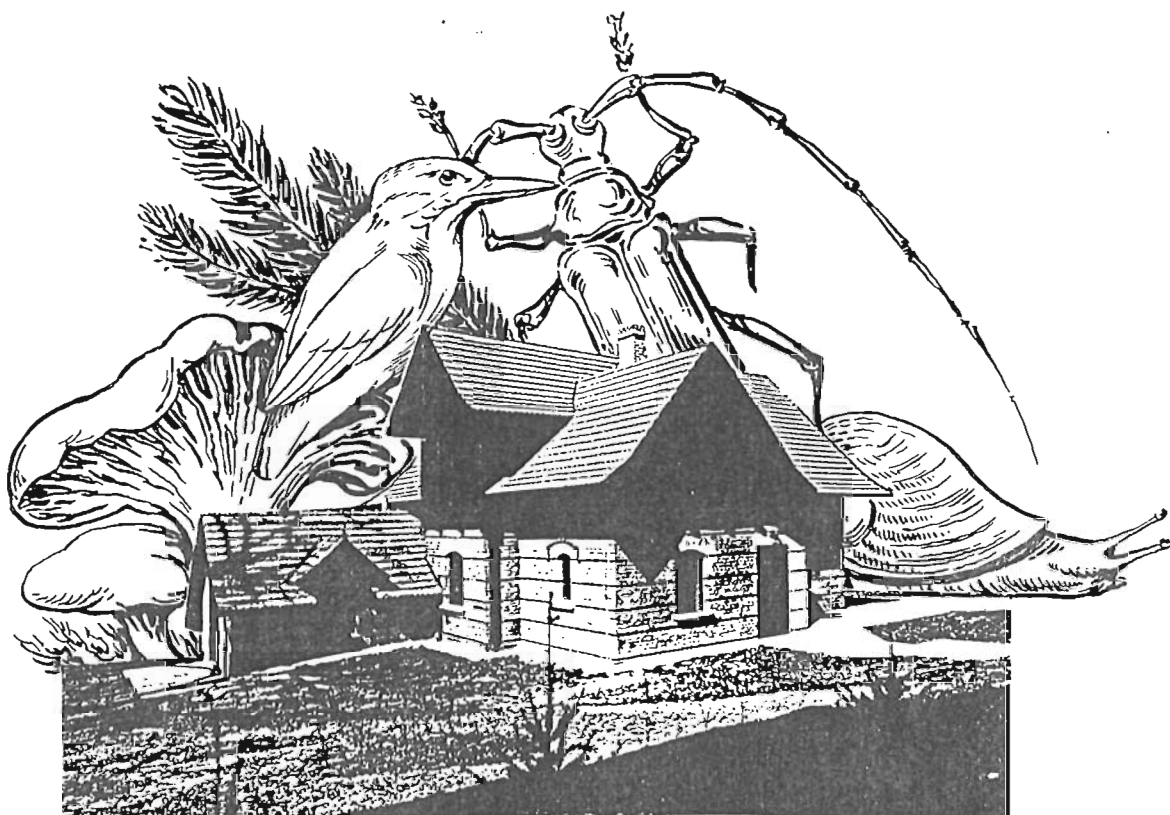




*„Usiłując poznać i wytłumaczyć przyrodę
zyskujemy najpełniejsze poznanie
samiych siebie, nawet wtedy, kiedy
błądzimy w poznawaniu przyrody”.*

Adolf Dygasiński



Izba edukacyjna przy Nadleśnictwie Antonin

„Ogrodówka”

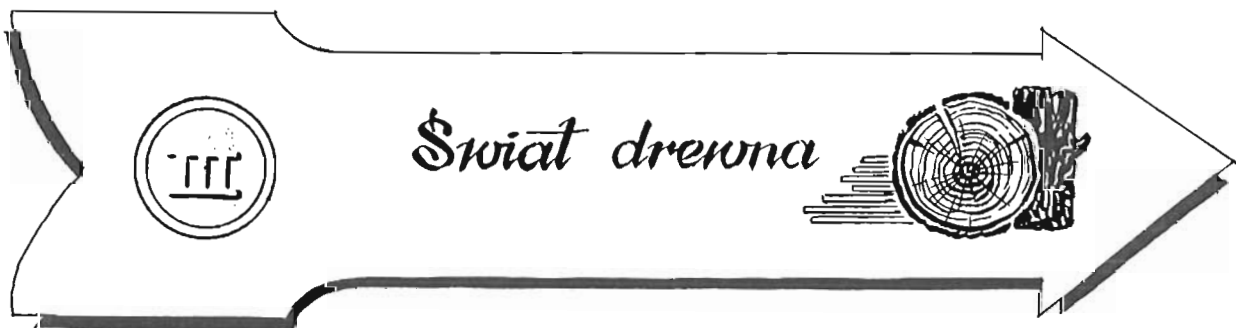
Zeszyt ćwiczeń do wystawy: „Spotkanie z lasem”.



Strona
1-5



Strona
6-10



Strona
11-13



Strona
14-16

Świat roślin Nadleśnictwa Antonin

(pracujesz w sekcji zielonej wystawy)

Zadanie 1 Gdzie leży Nadleśnictwo Antonin?

a. W jakim województwie leży nadleśnictwo?

.....
.....

b. W jakiej krainie geograficznej leży nadleśnictwo?

.....
.....

c. Do jakiego Leśnego Kompleksu Promocyjnego należy nadleśnictwo?.....

.....

Zadanie 2 Podkreśl właściwe słowo.

Nadleśnictwo Antonin hoduje lasy: nizinne, wyżynne czy górskie?

Siedlisko leśne

Każdy las rośnie w określonych warunkach położenia geograficznego, Topograficznego, w określonym klimacie i warunkach glebowych, kompleks tych czynników nazywany jest siedliskiem lub ekotopem. Warunki siedliska wpływają na specyfikę zespołów roślinnych, kształtują tak zwaną fitocenozę.

Na wystawie przedstawione jest siedlisko zespołu leśnego o nazwie Suboceaniczny bór świeży, jest to często występujące siedlisko borów sosnowych w naszym nadleśnictwie.

Zadanie 3 Zapisz na jakim typie gleby występuje Suboceaniczny bór świeży?

.....
.....

Zadanie 4

Każdy prawdziwy gleboznawca sam maluje profil odkrywki glebowej. Przyjrzyj się profilowi gleby i narysuj poniżej i opisz : typ gleby oraz poszczególne poziomy jej budowy.

Nazwa typu gleby:.....

	poziom.....
	poziom.....
	Poziom.....
	poziom.....

Roślinność Suboceanicznego boru świeżego

W nauce i praktyce leśnej Bory świeże to ubogie ekosystemy leśne o dość korzystnym uwilgotnieniu.

W nadleśnictwie Antonin w takich ekosystemach najlepsze warunki znajduje mało wymagająca sosna zwyczajna.

Zadanie 5

Zapoznaj się z roślinnością tego bardzo typowego w naszym nadleśnictwie Boru świeżego.

Przyporządkuj poszczególne gatunki roślin kolejnym warstwom lasu.

Uzupełnij poniższy wykaz:

Warstwa drzew.....

Warstwa krzewów.....

Runo leśne:

Krzewinki.....

Mchy

Trawy

Turzyce.....

Rośliny zielne.....

Porosty(zaliczane do grzybów).....

.....

Które z powyższych gatunków są pod ochroną?

.....

.....

Nasze drzewa leśne

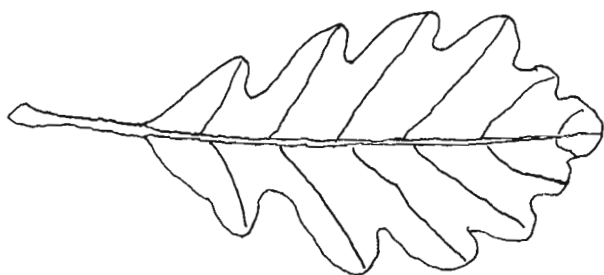
Prawdziwy botanik potrafi rozpoznawać drzewa według cech morfologicznych czyli wyglądu liści, kwiatów, pędów, owoców, szyszek, nasion a także kory.

Zadanie 6

Wczuj się w rolę botanika i przyporządkuj każdemu drzewu na tablicy jego cechy wyglądu, możesz pomóc sobie atlasem „Drzewa i krzewy”.

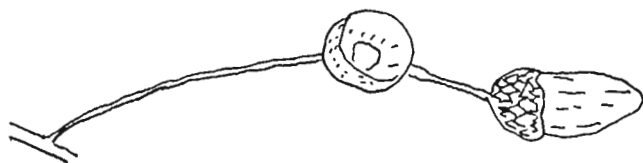
A teraz sprawdź czy odróżniasz dwa gatunki dębów:

1. Którego dębu liść przedstawia poniższy rysunek?



To jest liść.....

2. Którego dębu owoce przedstawia poniższy rysunek?



To jest owoc.....

Nasze grzyby leśne

Zadanie 7

Uzupełnij poniższą wypowiedź :

Grzyby pełnią bardzo ważną w życiu lasu.

Grzyby żyją w symbiozie z korzeniami.....

a zjawisko to nazywane jest.....

Grzyby biorą czynny udział w procesie.....

drewna butwiejącej ściółki leśnej dlatego nie powinniśmy

niszczyć

W lesie spotkać można grzyby naziemne a pośród nich

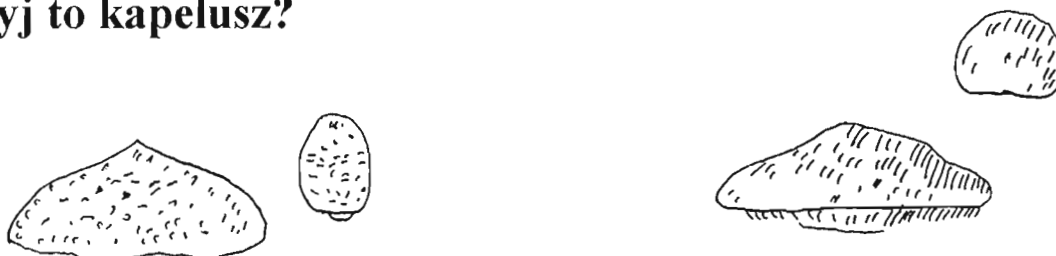
gatunki jadalne i oraz grzyby nadrzewne

popularnie nazywane.....leśnymi.

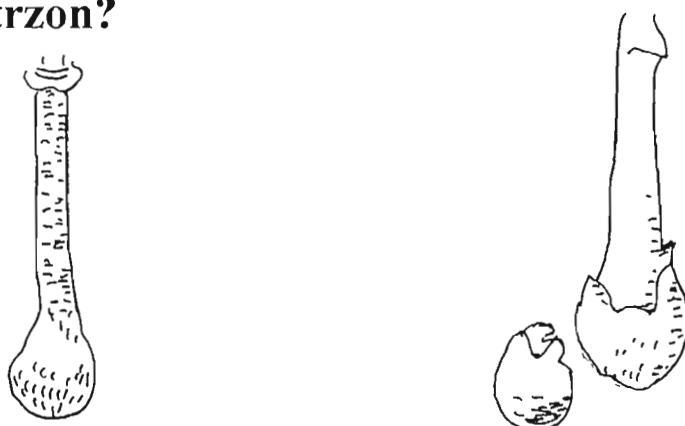
A teraz sprawdź czy potrafisz odróżnić jadalną

Czubajkę kanię od trującego i chronionego Muchomora sromotnikowego?

1.Czyj to kapelusz?



2.Czyj to trzon?



W świecie zwierząt leśnych

(Pracujesz w sekcji niebieskiej wystawy)

Las jest miejscem bytowania wielu zwierząt, które znajdują w nim schronienie i pożywienie. Zwierzęta zamieszkują wszystkie warstwy lasu ,lecz każde z nich osobno ma swój adres pod którym będąc na spacerze w lesie można je spotkać.

Zadanie1

Zwierzęta różnych warstw lasu.

Przyporządkuj na planszy sylwetki zwierząt różnym warstwom lasu .
A teraz uzupełnij poniższe zestawienie :gdzie kto mieszka?

Korony drzew.....
.....

Pnie drzew.....
.....

Warstwa krzewów.....
.....

Runo leśne.....
.....

Ściółka leśna.....
.....

Gleba.....
.....

Nasze ptaki

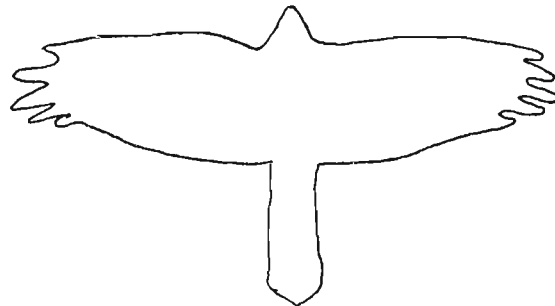
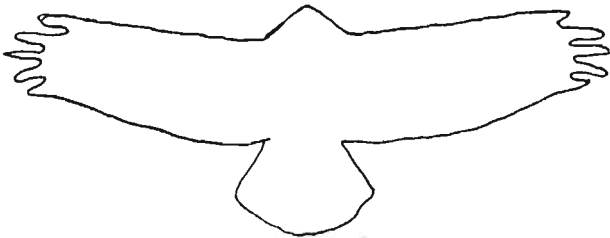
W naszych lasach występują 134 gatunki ptaków, 123 z nich to gatunki chronione a 6 to ptaki bardzo rzadkie w przyrodzie i zapisane w „Czerwonej księdze zwierząt”

Zadanie 2

Czyja to sylwetka?

Nauucz się z planszy rozpoznawać sylwetki kilku ptaków drapieżnych w locie.

A teraz odpowiedz, które gatunki ptaków przedstawiają poniższe rysunki?



Zadanie 3

W okresie pierzenia się ptaków znaleźć można leżące na ziemi pióra i po ich kształcie i ubarwieniu odgadnąć jaki ptak je zgubił.

Zapoznaj się z piórami na wystawie i odpowiedz:

Z jakiej części ciała ptaka pochodzą lotki?.....

Z jakiej części ciała ptaka pochodzą sterówki?.....

Czyje to gniazdo?

**Spróbuj odgadnąć czyje gniazda są na wystawie lub
odszukaj je w atlasie.**

**Przyjrzyj się tym gniazdom uważnie i zapisz z jakich
surowców naturalnych są zbudowane?**

Sikora uboga.....

Remiz.....

Trzciniak.....

Nasze owady leśne

**W nadleśnictwie Antonin występuje 208 gatunków owadów
z których 24 objęte są ochroną.**

**Na wystawie przedstawione są wybrane gatunki owadów których
roślinami żywicielskimi są drzewa.**

Zadanie 5 Kto jadł te liście?

**Dopasuj parami rysunki owadów ze śladami ich żerowania
na liściach drzew.**

A teraz zapisz które z nich należą do jakiego rzędu:

Motyle.....

Chrząszcze.....

Błonkówki.....

Zadanie 6 Kto jadł to drewno?

Do drewna jako pokarmu przystosowały się liczne owady leśne a wśród nich szczególnie dwie rodziny:

Kózkowate i Kornikowate.

Dopasuj parami rysunki owadów do naturalnych śladów żerowania larw w drewnie i korze.

A teraz zapisz nazwy poznanych gatunków:

Korników.....
.....

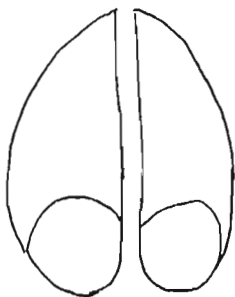
Kózek.....
.....

Zwierzęta łowne

W antonińskich lasach żyje kilkanaście gatunków zwierząt łownych, są to ptaki i ssaki. Wszystkie zwierzęta łowne od połowy XXw. objęte są polskim prawem łowieckim co oznacza, że polować na nie mogą wyłącznie członkowie kół łowieckich, którzy znają okresy ochronne tych zwierząt, zasady ich hodowli oraz selekcji.

Zadanie 7

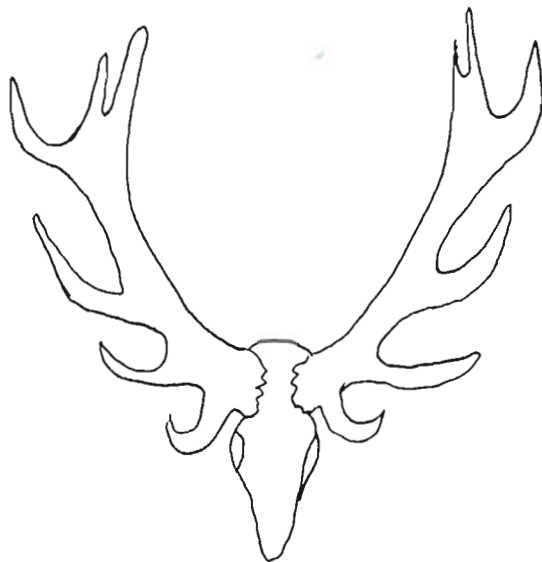
a). Czyje tropy przedstawiają poniższe rysunki?



b).Wymień zwierzęta z rodziny Jeleniowatych:

.....
.....

c).Napisz czyje poroże przedstawia poniższy rysunek
i podpisz nazwy łowieckie jego poszczególnych odnóg:



d).Podaj nazwy łowieckie samic następujących zwierząt:

Jelenia

Sarny

Łosia

W świecie drewna

(pracujesz w sekcji żółtej wystawy)

Co to jest drewno?

To złożona tkanka roślin naczyniowych budująca łodygi i korzenie drzew i krzewów, składająca się z elementów przewodzących, miękiszowych i wzmacniających.

Zadanie 1

Uzupełnij poniższe zdania:

Najważniejsze funkcje drewna to:

1. Przewodzenie.....z solami mineralnymi z korzeni do liści.
2. Magazynowaniezapasowych.
3. Zwiększanie mechanicznej wytrzymałości.....
i korzeni.

Dlaczego drewno jest dla człowieka wspaniałe?

1. Ponieważ jest surowcem odnawialnym i pochodzi z lasów uprawianych przez leśników.

2. Ponieważ jest surowcem energooszczędnym, do jego produkcji wydatkuje się wielokrotnie mniej energii niż do produkcji cegieł, cementu, tworzyw sztucznych, stali czy aluminium.

3. Ponieważ wiąże i akumuluje węgiel atmosferyczny przyczyniając się do ograniczenia efektu cieplarnianego.

4. Ponieważ jest surowcem ulegającym biodegradacji, przyswajalnym przez środowisko naturalne.

5. Ponieważ ma wszechstronne zastosowanie w gospodarce człowieka.

Zadanie 2

a).Wymień kilka zawodów opartych na drewnie:

.....
.....
.....

b).Wymień kilka wyrobów przemysłu drzewnego:

.....
.....
.....

c).Wymień przykłady zastosowania drewna w sztuce:

.....
.....

Zadanie 3

a).Dlaczego wyroby z drewna są przyjazne człowiekowi? Podkreśl właściwą cechę drewna:

Drewno jest estetyczne czy brzydkie?

Drewno daje ciepło czy chłodzi?

Drewno wycisza hałas czy go wzmacnia?

Drewno ma zimne czy ciepłe kolory?

Drewno wydziela przykry czy miły zapach?

b).Czy znasz takie wyroby gdzie drewno jest niezastąpione, wymień przykład np. pianino:

.....
.....

Kiedy pobierane jest drewno z lasu?

Czy wiesz, że nasz kraj jest samowystarczalny pod względem zaopatrzenia w drewno!?

Większość drewna które zużywamy pochodzi z lasów gospodarczych a dostarczają go leśnicy.

Ale czy wiesz dokładnie kiedy i dlaczego wycinana są w lesie drzewa?

Zadanie 4

Przeczytaj dokładnie tablicę pt.:

„Leśny cykl uprawy i użytkowania lasu gospodarczego”.

Odpowiedz na następujące pytania:

a). Jak nazywa się zabieg pielęgnacji lasu, którego efektem dodatkowym jest towar leśny zwany drewnem małowymiarowym?.....

b). Ile tysięcy zdrowych i dobrze rozwiniętych drzew wybierane jest do dalszej hodowli jednego hektara dojrzewającego lasu sosnowego?
.....

c). W jakim wieku stary las sosnowy może ustąpić miejsca młodemu pokoleniu?
.....
.....

Ochrona przyrody

(pracujesz w czerwonej sekcji wystawy)

Każdy człowiek jest częścią przyrody, szanując siebie winien cenić otaczające go środowisko, ten szacunek jest dowodem ludzkiej kultury i odpowiedzialności.

Na terenie Nadleśnictwa Antonin zgodnie z prawem ustanowiono wiele form ochrony przyrody.

Zadanie 1

Odczytaj z tabeli na wystawie i zapisz jakie formy ochrony przyrody ustanowiono na terenie nadleśnictwa?

.....
.....
.....
.....

Zadanie 2

Przeczytaj tabelę na wystawie zat.: "Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt" i odpowiedz na następujące pytania:

a. Która grupa roślin jest tu najliczniejsza?

.....
.....

b. Która grupa zwierząt jest tu najliczniejsza?

.....
.....

c. W której grupie zwierząt jest tu najwięcej gatunków chronionych?.....

.....

d. Z jakich grup wszystkie zwierzęta występujące w nadleśnictwie są pod ochroną?

.....
.....

Zadanie 3

**Na planszy pt.: „Ochrona indywidualna roślin i zwierząt”
przyporządkuj każdy gatunek chroniony
(rysunek) odpowiedniej grupie roślin i zwierząt.**

Zadanie 4

**Przyporządkuj właściwy opis każdemu preparatowi
zwierzęcia zamieszczonego na wystawie.**

Zadanie 5

**Zapisz dla jakich gatunków ptaków
utworzono w nadleśnictwie ostoje zwierząt?**

.....
.....

Zadanie 6

**Zapisz jakie środowiska w Nadleśnictwie nazwane
zostały „użytkami ekologicznymi”?**

.....
.....
.....

Zadanie 7

**Zapisz w jakim celu utworzono
rezerwat przyrody „Wydymacz”?**

.....
.....
.....
.....

Zadanie 8

Odpowiedz ile pomników przyrody znajduje się na terenie nadleśnictwa?.....

.....

Zadanie 9

a. Odpowiedz jak nazywa się obszar chronionego krajobrazu do którego w całości należy nadleśnictwo?

.....

.....

.....

b. Zapisz w jakim celu ustanowiono tę formę ochrony

.....

.....

.....

.....

Zadanie 10

Odpowiedz na terenie jakich województw utworzono Park krajobrazowy „Dolina Baryczy”?

.....

.....

.....

.....



Nadleśnictwo Antonin dziękuje za wizytę na wystawie
wyrażając nadzieję, że zyskaliśmy nowych przyjaciół
lasu.

Przyjacielu pamiętaj!

*Przechodź spokojnie przez las,
bez hałasu i pośpiechu
a przekonasz się jaki spokój
można znaleźć w ciszy.*