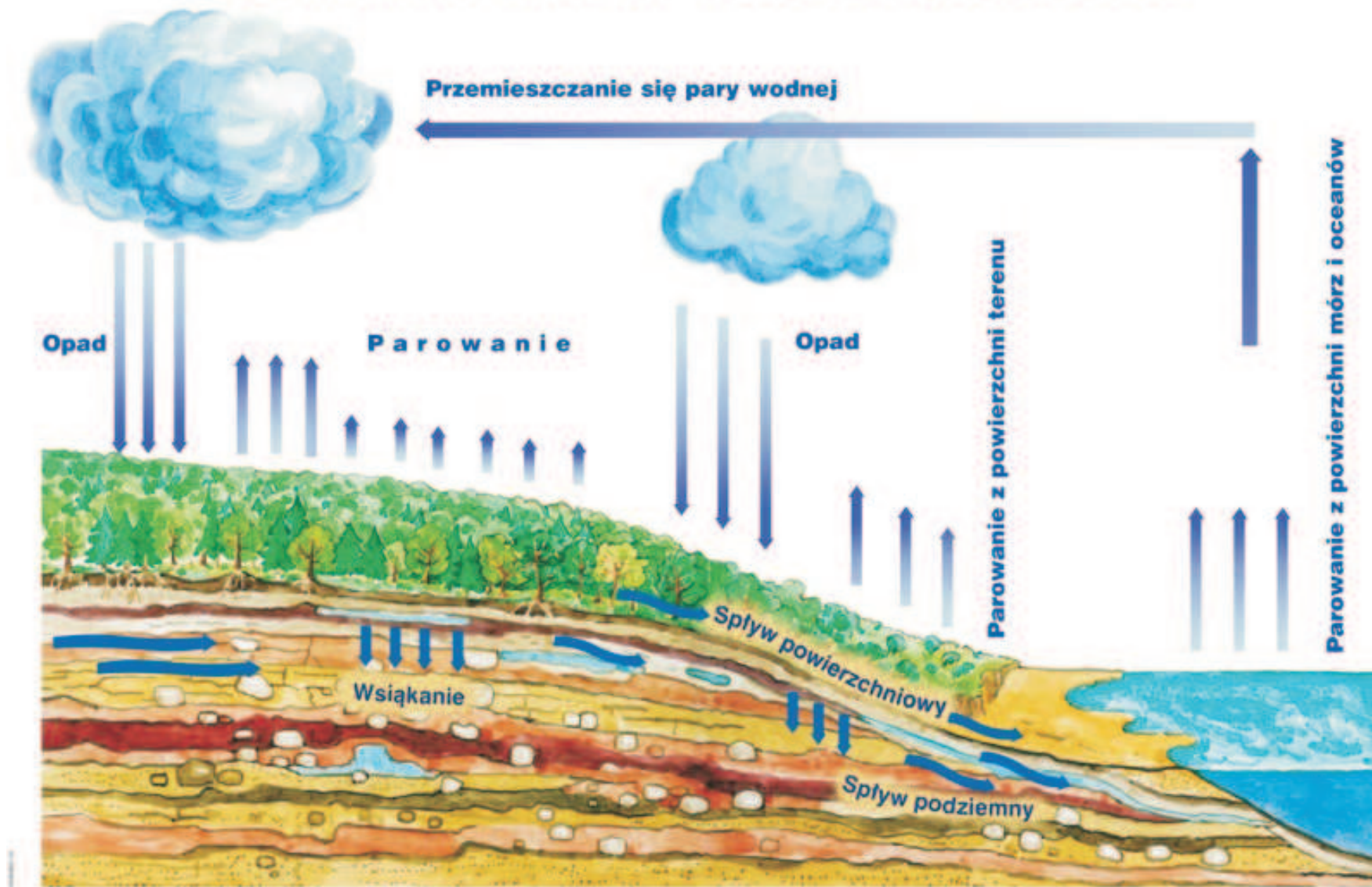


“... .. nazwa ścieżki, nazwa ścieżki, nazwa ścieżki,”

Schemat obiegu wody w przyrodzie



LOGO
ścieżki

“... .. nazwa ścieżki, nazwa ścieżki, nazwa ścieżki,”

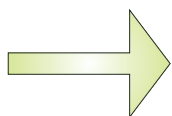
ŁAŃCUCH POKARMOWY

Producenci

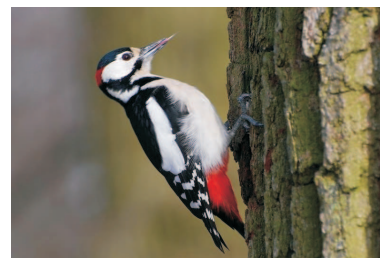
Konsumenci



KORA



KORNIK



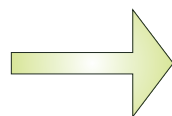
DZIĘCIOŁ



JASTRZĄB



GAŁĘZIE



ZAJĄC



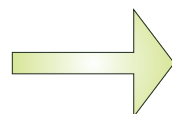
KUNA LEŚNA



WILK



TRAWA



PASIKONIK



ŻABA



BOCIAN

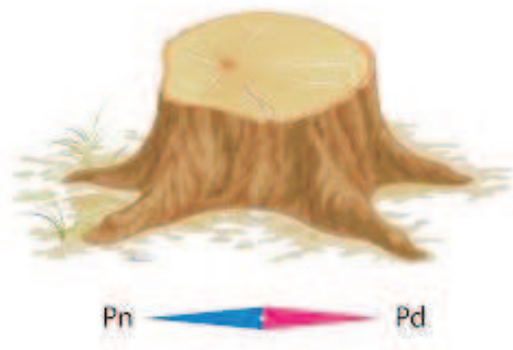
LOGO
ścieżki

“... .. nazwa ścieżki, nazwa ścieżki, nazwa ścieżki,”

KIERUNKI ŚWIATA



**Północna strona
kamieni (głazów)
porośnięta jest mchem.**



**Słoję na pieńkach
od strony północnej
są zagęszczone**



**N - północ
W- zachód**

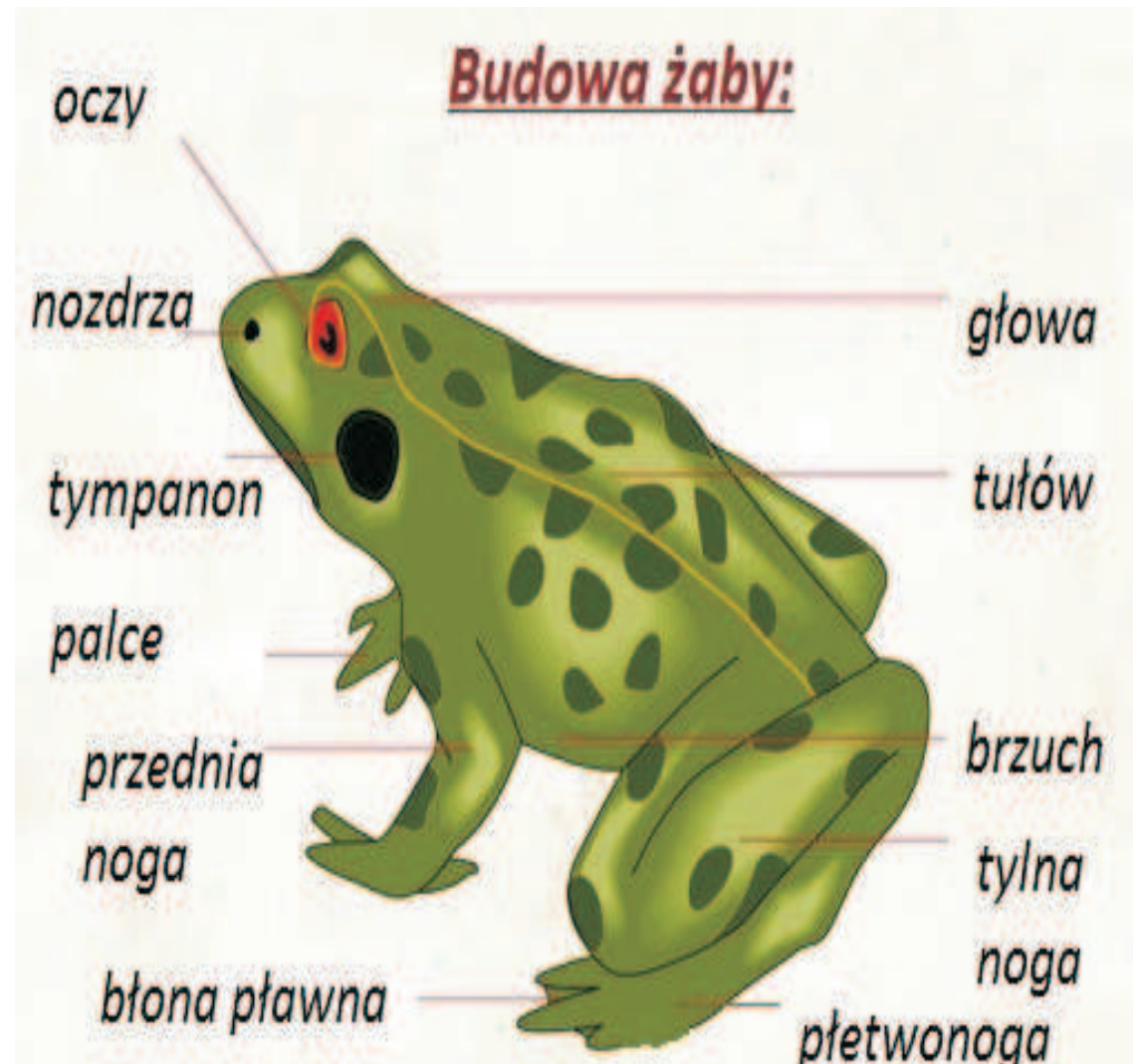
**S - południe
E- wschód**

**Na samotnie rosnących
drzewach
gałęzie od strony południowej
są dłuższe i grubsze**



Przystosowanie płazów do życia na lądzie:

1. Kończyny umożliwiające sprawne poruszanie się po lądzie; u płazów bezogonowych silnie umięśnione kończyny tylne (dłuższe od przednich) przystosowane do wykonywania skoków.
2. Głowa połączona ruchomo z tułowiem.
3. Narząd oddechowy w postaci płuc, które umożliwiają oddychanie tlenem atmosferycznym.
4. Ciało pokryte śluzem, który na lądzie chroni przed wyschnięciem.
5. Oczy osłonięte powiekami, które chronią je przed wyschnięciem.
6. Dobrze wykształcony narząd słuchu (obecność ucha środkowego ze strzemiączkiem), który jest ważnym zmysłem szczególnie u płazów bezogonowych.
7. Dwa obiegi krwi, dzięki którym krew szybciej krąży, a tlen jest sprawnie rozprowadzany po całym ciele.



LAS - NATURALNE PŁUCA ZIEMI

Drzewa stanowią środowisko życia wielu zwierząt, owadów i drobnoustrojów, dla których są schronieniem oraz pożywieniem. Gęste korony drzew działają także jak filtr powietrza, zbierając na swych liściach różne cząstki stałe i zanieczyszczenia takie jak kurz, cząstki metali, tlenki azotu, dwutlenek siarki czy dwutlenek azotu. Co więcej, pochłaniają one także dwutlenek węgla, chroniąc w ten sposób przed tworzeniem smogu i minimalizując zanieczyszczenie powietrza.

Ponadto, drzewa pozytywnie wpływają na jakość wód, zaś ich systemy korzeniowe chronią przed erozją gleby. Są one odpowiedzialne za spowalnianie spływu i filtrowanie wody deszczowej zmniejszając ryzyko powodzi i poprawiając czystość rzek. Nie każdy z nas wie, iż drzewa mają także wpływ na zmniejszenie zużycia energii potrzebnej do chłodzenia domów, które znajdują się w ich cieniu.



Przystosowanie płazów do życia w wodzie:

1. Opływowy kształt ciała, który ułatwia poruszanie się w wodzie.
2. Ciało pokryte śluzem, który zmniejsza tarcie.
3. Palce kończyn tylnych spięte błoną pławną co ułatwia pływanie.
4. Silnie ukrwiona, wilgotna skóra i cienki naskórek, które umożliwiają (częściową) wymianę gazową przez skórę.
5. Zapłodnienie zewnętrzne jaj składanych w wodzie.
6. Rozwój złożony z kijanką przystosowaną do żyjącą w wodzie.
7. Obecność skrzeli i ogona u kijanki i niektórych gatunków dorosłych płazów (ogoniastych).
8. Położenie oczu i nozdrzy po grzbietowej stronie głowy, co umożliwia obserwację otoczenia i przeprowadzanie wymiany gazowej, gdy reszta ciała jest zanurzona w wodzie.
9. Mocz będący głównie roztworem mocznika i amoniaku.



Porozumiewanie się ptaków

Metody celowego przekazywania sygnałów akustycznych, wzrokowych, dotykowych lub chemicznych (smakowych i zapachowych), a także kombinacji takich sygnałów, pomiędzy osobnikami tego samego gatunku ptaków (komunikacja wewnątrzgatunkowa) oraz pomiędzy przedstawicielami różnych gatunków zwierząt (komunikacja międzygatunkowa) zmierzające do wywołania określonego zachowania innego zwierzęcia - odbiorcy sygnału. Ptaki komunikują się używając przede wszystkim sygnałów audiowizualnych. Skutkiem komunikacji jest przekazanie informacji, a jej konsekwencją jest wzrost dostosowania.

Kto teraz śpiewa ?

kra kra kra



kwil kwil kwil



ćwir ćwir ćwir



czak czak czak

OWADY

Owady, insekty (Insecta) – gromada stawonogów. Najlichniesza grupa zwierząt. Są to zwierzęta wszystkich środowisk lądowych, wtórnie przystosowały się też do środowiska wodnego. Były pierwszymi zwierzętami, które posiadały umiejętność aktywnego lotu. Owady mają olbrzymie znaczenie w przyrodzie, są wśród nich owady zarówno pożyteczne, jak i szkodniki.



PSZCZOŁA- ZAPYLA KWIATY

OWADY POŻYTECZNE



MRÓWKA



**BIEDRONKA- ZJADA
MSZYCE I CZERWCE**



CHRZĄSZCZE

PAJĄKI



WAŻKA- ZJADA LARWY KOMARÓW



LOGO
ścieżki

“... .. nazwa ścieżki, nazwa ścieżki, nazwa ścieżki,”

OWADY

ŻERUJĄCE NA LIŚCIACH DRZEW



BRUDNICA
MNISZKA



KORNIK
DRUKARZ

ŻERUJĄCE W ŁYKU I DREWNI DRZEW

OWADY SZKODLIWE

ŻERDZIANKA
SOSNÓWKA



BORECZNIK
ŚWIERKOWY



PRZYPŁASZCZEK
GRANATEK



ZASNUJA
ŚWIERKOWA



LOGO
ścieżki

“... .. nazwa ścieżki, nazwa ścieżki, nazwa ścieżki,”

PTAKI WOKÓŁ NAS, I ICH DOMKI



LOGO
ścieżki

“... .. nazwa ścieżki, nazwa ścieżki, nazwa ścieżki,”

GRY EDUKACYJNE ... “Co ze mnie ...”



LOGO
ścieżki

“... .. nazwa ścieżki, nazwa ścieżki, nazwa ścieżki,”

GRY EDUKACYJNE ... “Ile czasu ...”



AKCJE PROEKOLOGICZNE



MIESZKAŃCY ŚWIATA MAJĄ OBOWIĄZEK
CHRONIĆ ŚRODOWISKO W KTÓRYM ŻYJĄ !



LOGO
ścieżki

“... .. nazwa ścieżki, nazwa ścieżki, nazwa ścieżki,”

PIĘTRA LASU

