

CZY W POWIETRZU JEST WODA?

Może nie wiesz, ale żyjesz w morzu wody. Powietrze, jak gąbka, wchłania niewidzialną parę wodną. Powietrze zawsze zawiera parę wodną, jednak jej ilość - czyli wilgotność powietrza - zależy od tego, jak ciepło i sucho jest w danym miejscu.

Im bardziej powietrze się ochładza, tym mniej wody może w sobie pomieścić. Po chłodnej nocy, liście i trawa pokryte są często kropelkami wody, czyli rosy, której powietrze nie jest w stanie wchłonąć.

Kiedy robisz wydech, napełniasz powietrze parą wodną. Jeżeli powietrze jest bardzo zimne, para wodna zamienia się w miliony małych kropelek wody i wydaje się, że wydychasz parę.

Woda dostaje się do powietrza z ogrzanych przez słońce oceanów i jezior. Miliony litrów wody unosi się w górę w postaci niewidocznej pary wodnej. Zjawisko to

nazywamy parowaniem.

Kiedy chmury staną się naprawdę duże, wypełniające je kropelki wody zaczynają zderzać się ze sobą, na skutek czego powoli rosną. Wkrótce są tak wielkie, że spadają na ziemię w postaci deszczu. Zjawisko to nazywamy opadem.

Niekiedy deszcz spada wprost do morza. Deszcz, który pada na ziemię napełnia rzeki i strumienie, a one z kolei wpadają do morza.



NA CZYM POLEGA OCHRONA ŚRODOWISKA?

Ochrona środowiska - zespół działań mających na celu racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, elementami środowiska, przeciwdziałanie lub zapobieganie zjawiskom lub stanom uciążliwym dla środowiska, lub powodującym

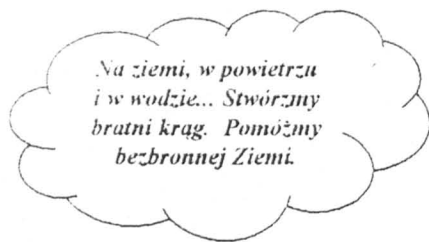
jego zniszczenie, uszkodzenie zanieczyszczenie zmiany cech fizycznych lub charakteru elementów przyrodniczych, przywracanie środowiska lub jego poszczególnych elementów do właściwego stanu. Obecnie koncepcja ochrony środowiska zakłada nie tylko

22 IV - Dzień Ziemi

Święto zainicjowane przez Gaylorda Nelsona, senatora USA, w celu zwrócenia uwagi i zainteresowania społeczeństwa amerykańskiego problemami środowiska naturalnego. Po raz pierwszy obchodzony 22 IV 1970r. Akcja spotkała się z wielkim zainteresowaniem młodzieży i dorosłych uczestniczących w organizowanych przez Kongres USA przemówieniach, imprezach edukacyjnych oraz masowych marszach demonstracyjnych.

Dopiero w 1990r. ogłoszony świętem międzynarodowym.

biernie, lecz także aktywne kształtowanie środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody.



W ochronie środowiska wyróżnia się trzy sposoby -

podstawowe kierunki:

1) ochronę i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody, 2) ochronę szczególnych walorów środowiska, 3) ochronę środowiska życia człowieka przed obciążeniami i uciążliwościami.

OCHRONA SZCZEGÓLNYCH WALORÓW

ŚRODOWISKA W POLSCE

Dla zachowania różnorodności biologicznej, czyli wielkiego bogactwa przyrody, w naszym kraju zostały wyznaczone obszary chronione. Mamy obecnie 22 parki narodowe i ponad 1000 rezerwatów przyrody. Na ich terenie nie wolno wycinać drzew, polować, niszczyć skał, roślin, zbierać leśnych plonów. Można natomiast zwiedzać je, poruszając się po wyznaczonych szlakach i zachowując się tak, aby nie płoszyć żyjących tam zwierząt. O zaśmiecaniu terenu nie wspominamy, gdyż tego żaden kulturalny człowiek nie robi nigdzie...

Parki narodowe są najważniejszą formą ochrony przyrody. Obejmują one naturalne ekosystemy (stworzone przez naturę) lub takie, gdzie człowiek zmienił tylko niewiele. Parki zakłada się, aby chronić bogactwo przyrody i zachować żyjące tam rośliny i zwierzęta dla przyszłych pokoleń. Udostępniane też są do badań naukowych.

Historia parków narodowych w Polsce jest już długa. W 1932 r. w Białowieży powstał

pierwszy rezerwat, który w 1947 r. przekształcono w Park Narodowy

Rezerwat przyrody czyli mniejsze obszary chronione, obejmujące naturalne lub mało zniekształcone ekosystemy. Tworzą sieć ponad tysiąca obiektów, z czego najwięcej jest rezerwatów leśnych. Najwięcej ich występuje w Karpatach i na obszarze pojezierzy: Drawskiego, Kaszubskiego, Mazurskiego i Wielkopolskiego. Rezerваты są cennymi obiektami badań naukowych.

Ochrona krajobrazu - parki krajobrazowe i obszary chronione krajobrazu - ich celem jest zabezpieczenie przed zniszczeniem piękna i walorów przyrodniczych środowiska. Charakterystyczne jest, że rozciągają się na wielkich przestrzeniach, oraz, że nie są wyłączone z użytkowania gospodarczego. Oznacza to,

że na terenie parków krajobrazowych ludzie mogą prowadzić jakąś działalność, np. tworzyć tereny rekreacyjne.

RECYKLING, CO TO TAKIEGO?

To proces odzyskiwania z odpadów substancji, które mogą być ponownie wykorzystane jako surowce wtórne, materiały przydatne do produkcji półfabrykatów, budowy dróg rekultywacji niwelacji terenów lub rzadziej w tym samym celu (ponowne użytkowanie) np. skup butelek na wymianę. Recykling obniża zużycie surowców, ilość odpadów, koszty produkcji. W wielu krajach (jeszcze nie w Polsce) zakłada się konieczność kompani informujących społeczeństwo o technologiach recyklingu i produktów wytwarzanych w jego ramach, obowiązek wykorzystania określonej ilości surowców wtórnych przy wytwarzaniu danego produktu, system korzystnych pożyczek i kredytów bankowych dla zakładów wdrażających technologie recyklingu.

Halas – ś m i e c i dla naszych uszu

najskuteczniej. Powstaje więc wiele ruchów proekologicznych.

Dzięki nim ekologia jest nauką żywą, widoczną na co dzień, wkraczającą w coraz to nowe dziedziny życia. Dziś trudno już właściwie powiedzieć dokładnie, czym zajmuje się ekologia, bo nie sposób wymienić wszystkiego. Ważne jest jednak, żeby nie zapominać, że ekologia to nauka i za nią stoi poważna, wypracowana przez uczonych wiedza oraz mądry, przewidujący, podpatrzony u natury sposób myślenia!

Wydaje się, że pewne rzeczy trudno zapomnieć, a jednak niektórzy dorośli zapomnieli na przykład, co oznacza „logia” (logos = nauka) i już prawie wszystkich, którzy mają coś wspólnego z ochroną środowiska, mianują „ekologami”.

W nazwaniu ekoobrońców i ekosympatyków „ekologami” może nie ma nic złego, gdyż są to ludzie bardzo z przyrodą związani i myślący podobnie jak ekolodzy. Tylko żeby inni potem nie

myśleli, że ekologia to „nic takiego” i że nie trzeba aż tak się przejmować tym, co ona mówi. Skoro wystarczy wejść na drzewo lub protestować na ulicy, a już się jest ekologiem, to każdy właściwie może być takim znawcą i sam będzie wiedział najlepiej, co ma robić...!

Na szczęście tak nie jest. Jest za to wielka ekologiczna mądrość, z której czerpią i którą wzbogacają proekologiczne ruchy. Istnienie również cała

rzesza zwolenników życia na co dzień w zgodzie z przyrodą i zasadami ekologicznego myślenia. W naszym kraju już ponad jedna trzecia obywateli to nowoczesne, świadome jednostki tworzące generację EKO!

LEGENDY I WIEDZA

Prognozowanie pogody jest niezwykle trudne, gdyż wiedza o procesach przebiegających w atmosferze w znacznej mierze pozostaje okryta tajemnicą. Nawet dziś, gdy komunikaty opracowywane są na podstawie raportów z obejmującej całą świat sieci wspaniałych instrumentów śledzących rozwój pogody oraz przy wykorzystaniu niezwykle skomplikowanych modeli komputerowych atmosfery, ich dokładność często bywa krytykowana jako daleka od doskonałości. I właśnie to niezadowolenie, zwłaszcza z prognoz lokalnych, skłania wielu ludzi do zwracania się ku własnej wiedzy o pogodzie, nie zaś do polegania na wysoko wyspecjalizowanych

prognozach.

Wiedza o pogodzie składa się ze znaków, przysłów i rymowanek wskazujących, jak może zmieniać się pogoda. Stanowią one część tradycji ludowej w każdej kulturze i przez

całe wieki przetrwały w przekazach ustnych. Niektóre nie są niczym więcej jak tylko cudacznymi wierszykami, mającymi niewiele wspólnego z rzeczywistą pogodą:



Święta Barbara po lodzie,
Boże Narodzenie po wodzie.
Deszcz przed siódmą z rana,
o jedenastej pogoda murowana.

Inne powiedzenia oparte są na staran-
nych obserwacjach sposobu zachowania
się roślin i zwierząt przy zmianach po-
gody.

Wygląd nieba opisany w popularnym
powiedzeniu: „Gdy czerwono słońce
wschodzi, w marynarzu bojaźń rodzi,
lecz gdy czerwień o zachodzie,
wie marynarz o pogodzie” często bywa
wykorzystywany do

przepowiadania
nadchodzącej
pogody. Podobna
rymowanka:

„Tęcza przed
wieczorem
raduje ziemiana,,
jest jednak

ostrzeżeniem, gdy widziana z rana”
opiera się na trafnych obserwacjach,
gdyż tęcza leży po przeciwnej stronie
niż Słońce: wieczorem tęcza widziana
jest na wschodzie, rano - na zachodzie.

Na półkuli północnej deszcze przycho-
dzą zwykle z
wiatrami

zachodnimi, więc
tęcza poranna
zwiastuje zwykle
nadejście złej
pogody, na-

tomiast
wieczorna
stanowi oznakę,
że deszcz już
przeszedł.

Podczas złej
pogody niektórzy powiadają:

"Jeśli widzisz dostatecznie wiele błękitu,
by móc zeń zrobić żeglarskie spōdnie,
pogoda poprawi się."

Rzeczywiście, doświadczenie mówi, iż
po dłuższym okresie deszczu błękitne
niebo widziane przez przerwy w chmu-
rach jest wiarygodną oznaką, że war-
stwa chmur staje się cieńsza i nastąpi
poprawa pogody. Przeświadczenie, że
czerwone niebo wieczorem zapowiada
ładny dzień, jest stare... i prawidłowe.
Wiemy, że czerwona barwa spowodo-
wana jest przez zawieszony w powie-

trzu pył który
rozprasza
promienie Słońca,
co jest pewną
oznaką suchej
pogody. W
przeszłości ludzie
w wyniku
zwykłej
obserwacji zdołali

zrozumieć wiele cykli zmian pogody.

Szeroko



Znowu straszą akcja
„Sprzątanie Świata”.
Zdenerwuję się i ... po-
sprzątam. A właśnie!
Może traktować to jako
nowy styl życia.

rozpowszechniony jest pogląd, że nie-
które zwierzęta są szczególnie wrażliwe
na zmiany pogody. Wysoko latające ja-
skółki powszechnie uważa się za zapo-
wiedź dobrej pogody, a w niektórych
częściach Europy jako tani substytut
domowego barometru wykorzystuje się
żabę. Trzyma się ją w szklanym naczy-
niu napełnionym do połowy wodą, w
której znajduje się drabinka. Przed na-

dejsciem deszczu zaba pozostaje w wodzie, głośno kumkając. Kiedy natomiast czuje poprawę pogody, wspina się po drabinie: ponoć im wyżej wyjdzie, tym ładniejszej pogody należy się spodziewać.

Zaobserwowano, że wiele roślin stula swe płatki, gdy wzrasta poziom wilgoci w powietrzu i nadchodzi deszcz. Niektóre z nich, na przykład kurzyślak polny (*Anagallis arvensis*), znane są jako "barometry ubogich".

Zdumiewająco wielu ludzi cechuje wrażliwość na nadchodzące burze. Uważają oni, że mogą przewidzieć pogodę, gdyż "czują ją w kościach". Zbliżającą się burzę poprzedza spadek ciśnienia i wzrost wilgotności powietrza, co wywołuje bóle kości i stawów, swędzenie głowy i podrażnienie nosa. Wilgoć w powietrzu sprawia, że włosy prostują się i stają się bardziej miękkie. Amerykańscy Indianie z plemienia Zuni wykorzystywali to jako wygodny, acz nieco makabryczny "czujnik" pogody: powiadali, że "kiedy włosy na skądzie wilgotnieją, nazajutrz będzie padać."

Popularne przepowiednie pogody sprawdzają się najlepiej w stosunku do zmian, które mają nastąpić w ciągu kilku godzin; kiedy jednak okres prognozy wydłuża się, wówczas stają się one coraz mniej precyzyjne. Zbyt często ludowe przepowiednie pogody oparte są jedynie na "pobożnych życzeniach". Mylne jest na przykład przeświadczenie, że przyroda specjalnie przygotowuje się do szczególnie surowych zim. Rzekomo obfitsze bywają wówczas plony jagód, orzechów i żołądki, stanowiących pożywienie ptaków i zwierząt. Ludowa wiedza o pogodzie, podobnie jak współczesne naukowe prognozowanie, poświęca szczególnie wiele uwagi

przewidywaniu skrajnych zjawisk pogodowych. Wyobraźmy sobie, jak wielkie byłyby korzyści z eliminowania takich zjawisk, nie zaś jedynie z ostrzeżenia przed nimi. Gdyby można było okiełznać furię burz, a susze kończyć obfitymi deszczami, wówczas można by ocalić wiele istnień ludzkich i zapobiec wielu stratom materialnym. Dawne, nieskuteczne próby kontrolowania pogody ograniczały się do magicznych rytuałów, modlitw, ofiar, bicia w kościelne dzwony oraz strzelania z dział i wystrzeliwania małych rakiet.

Główny przełom nastąpił w roku 1946, gdy amerykańscy uczeni odkryli, że rozsiewanie z samolotów na chmury niektórych chemikaliów - takich jak jodek srebra lub suchy lód - może spowodować opad deszczu. W euforii będącej skutkiem tego odkrycia wielu ludzi uwierzyło, że można będzie wreszcie skończyć z katastrofalnymi suszami, a także wykorzystać tę samą technikę do osłabienia furii huraganów, gradobici i burz elektrycznych. Amerykański laureat nagrody Nobla Irving Langmuir (1881-1950) stwierdził wówczas optymistycznie, że istnieje "znaczące prawdopodobieństwo, iż w ciągu jednego lub dwóch lat człowiek zdoła znaleźć sposób zapobiegania większości szkód wyrządzanych przez huragany.

Uczeni nie docenili jednak złożoności procesów zachodzących w atmosferze. Wiele eksperymentów nie spełniło pokładanych w nich nadziei, a wyniki innych okazały się wręcz sprzeczne z oczekiwaniami, namacalnie dowodząc zadufanemu człowiekowi, że niewiele jeszcze wie o procesach rządzących pogodą. Co więcej, nowe badania wykazały, że zmiany pogody w jednej części świata mogą w efekcie końcowym

wpływać na pogodę w bardzo odległych regionach. Próby regulowania pogody nie są bowiem pozbawione ryzyka. Uczni uważają obecnie, że zanim zagniemy próbować ją zmieniać, należy więcej uwagi poświęcić lepszemu zrozumieniu zagadkowych procesów, które nią rządzą.

SŁOWNICZEK - POGODA

Chmury - zawieszone w dolnej warstwie atmosfery kropelki wody, kryształki lodu lub ich mieszanina. Wyróżnia się trzy grupy chmur: pierzaste, warstwowe i pierzaste.

Deszcz - opad atmosferyczny w postaci kropel wody.

Gołoledź - krople deszczu zamarzające na zimnej powierzchni szosy.

Grad - bryłki lodu spadające z chmur.

Mgła - gęsta chmura drobnych kropelek wody, zawieszonych nad powierzchnią gruntu.

Opad atmosferyczny - woda w postaci ciekłej lub stałej, spadająca z chmur na powierzchnię Ziemi.

Osad atmosferyczny - cienka powłoka utworzona z kropelek wody lub kryształków lodu osadzających się na różnych powierzchniach.

Rosa - drobne kropelki wody tworzące się na powierzchni w skutek kondensacji (przemiana gazu w ciecz) pary wodnej.

Śnieg - opad złożony z kryształów lodu.

Szadź - gruba, lśniaca pokrywa kryształków lodu, która powstaje z pary wodnej schłodzonej przed zamarznięciem znacznie poniżej 0°C.

Szron - osad kryształów lodu powstających wskutek zamarzania pary wodnej przy zetknięciu z silnie ochłodzoną powierzchnią.

WYBORY DO WŁADZ SAMORZĄDU

UCZNIOWSKIEGO

W ostatnim tygodniu września wyłoniono Zarząd Samorządu Uczniowskiego w składzie: przewodniczący - Sylwia Kisiel (kl. VI), zastępca przewodniczącego - Anna Sosnowska (kl. V), skarbnik - Katarzyna Kiryczuk (kl. IV), sekretarz - Małgorzata Miszczuk (kl. VI), członek - Natalia Zaim (kl. V).

PYTANIA DLA UCZNIÓW KLASY VI

Tekst: *Czy ta zebra jest prawdziwa?*

Czy to tak naprawdę bywa?

Czy też malarz z bożej łaski

Pomalował ośła w paski?

Zad. 1. Co oznacza związek frazeologiczny „z bożej łaski”?

- a) kiepski
- b) błogosławiony
- c) łaskawy
- d) anonimowy

Zad. 2. Powyższy tekst ma charakter:

- a) naukowy
- b) humorystyczny
- c) osobisty
- d) poważny

Zad. 3. Jaką cechę przypisuje się osłom?

- a) mądrość
- b) wytrwałość
- c) upór
- d) tchórzliwość

Zad. 4. W którym zestawie właściwie dopasowano cechy do wszystkich wymienionych zwierząt?

- a) zając - tchórzliwość, żółw - mądrość, sowa - głupota
 - b) lew - odwaga, pies - wierność, mrówka - pracowitość
 - c) lis - chytryść, słoń - siła, pies - spryt
 - d) mrówka - lenistwo, dzik - dzikość, gołąb - łagodność
- cdn.

Opracował Zespół Redakcyjny Samorządu Uczniowskiego: Edyta Borsuk, Ela Władyczuk, Kasia Banaszczuk, Sylwia Kisiel, Łukasz Szema, Mateusz Tarasiuk, Monika Kołbun, Paulina Gierchard, Gosia Bobruk, Piotr Nurzyński, opiekun SU - Artur Becher