

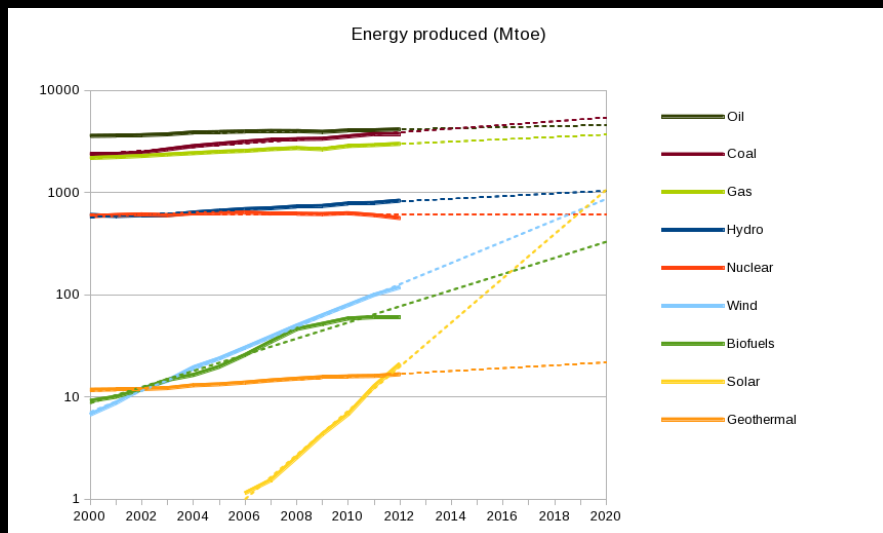
Dom ekonomiczny - dom ekologiczny

Opracowanie:
Robert Niemiec
Zespół Szkół nr 4 w Jaśle

Odnawialne źródła energii

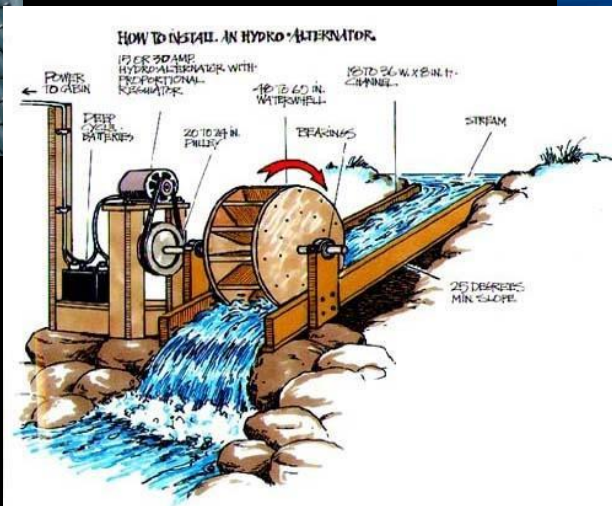
Odnawialne źródła energii – źródła energii, których wykorzystywanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem, ponieważ ich zasób odnawia się w krótkim czasie. Takimi źródłami są między innymi wiatr, promieniowanie słoneczne, opady, pływy morskie, fale morskie i geotermia. Przeciwnościem ich są nieodnawialne źródła energii, czyli źródła, których zasoby odtwarzają się bardzo powoli bądź wcale: ropa naftowa, węgiel, gaz ziemny i uran.

(Źródło: Wikipedia)



Wykres pokazujący użycie odnawialnych źródeł energii przez ludzkość
(Źródło: Wikipedia)

Odnawialne źródła energii

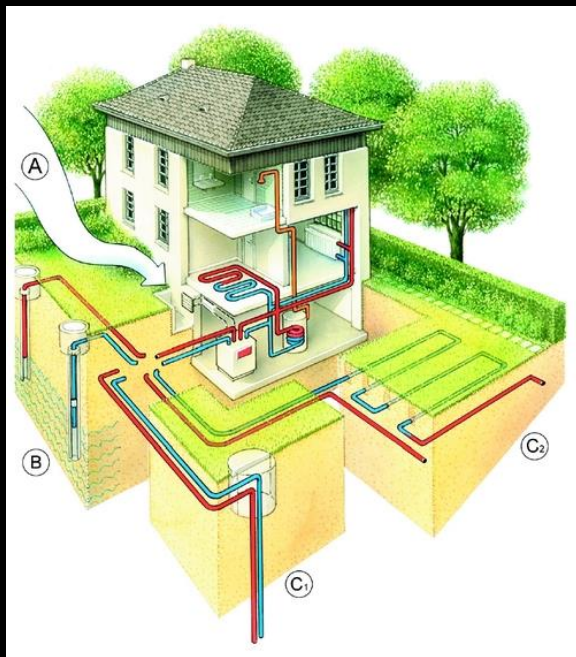


Odnawialne źródła energii dla domu

W gospodarstwach domowych nie tylko można ale wręcz trzeba stosować odnawialne i alternatywne źródła energii.

Również potrzebne i konieczne jest stosowanie racjonalnej i mądrej gospodarki odpadami, które mogą być wielokrotnie wykorzystywane

Energia geotermalna



Energia geotermalna (energia geotermiczna, geotermia) – energia termiczna skał znajdujących się we wnętrzu Ziemi, zaliczana do odnawialnych źródeł energii.

Jest pobierana za pomocą odwiertów, do których wtłaczana jest chłodna woda i odbierana gorąca po wymianie ciepła z gorącymi skałami.

Służy również jako naturalne źródło ciepła w źródłach termalnych.

Energia ta idealnie nadaje się do ogrzewania gospodarstw domowych jako tanie i ekologiczne źródło ciepła.

Kolektory słoneczne – ogrzewanie Słońcem

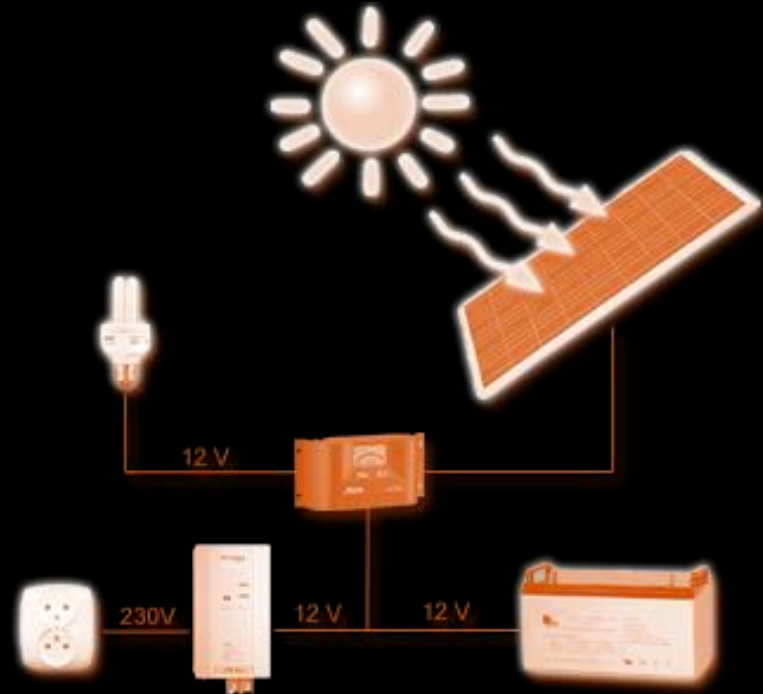
Korzystając z energii słonecznej możesz chronić środowisko naturalne oraz zmniejszyć koszty utrzymania domu.

Ze zgromadzonej energii przez cały rok można korzystać do podgrzewania wody użytkowej lub wspomagania ogrzewania.



Ogniwa fotoelektryczne – energia elektryczna za darmo

Ogniwa fotowoltaiczne, podobnie jak termiczne kolektory słoneczne, są obecnie najczystszyimi urządzeniami do produkcji energii. W przypadku kolektorów jest to energia cieplna, a w przypadku ogniw - energia elektryczna.



Biomasa – odpady w służbie energii

Biomasa jest magazynem energii promieniowania słonecznego, którą stanowią drewno i jego odpady, słoma, pelety (*materiał opałowy ze sprasowanych pod wysokim ciśnieniem odpadów drzewnych: trocin, wiórów, zrębków*), specjalnie uprawiane rośliny energetyczne.

Biomasa stanowi doskonałą alternatywę dla węgla i innych paliw tradycyjnych.

Za ich wykorzystaniem przemawia nie tylko aspekt ekologiczny, ale przede wszystkim ekonomiczny.

Zaletą ogrzewania gospodarstw domowych biomasą jest niski koszt eksploatacji.

Nowe ze starego

– czyli „recykling is the best”

Recykling - rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu.

Wiele składników odpadów można użyć ponownie, np.:

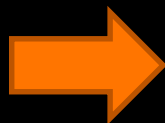
- * gazety, szmaty, makulaturę przerabia się na papier, a mogą one także służyć do wytwarzania alkoholu przemysłowego lub do kompostowania
- * z odpadów tworzyw sztucznych można produkować płyty lub środki do utwardzania tynków
- * zużyte oleje zostaną zregenerowane i znajdą ponowne zastosowanie
- * odpady szklane używane są z innymi domieszkami do wykładania nawierzchni dróg lub ponownego przetwarzania na szkło
- * granulowana lub sproszkowana guma z opon jest surowcem używanym do produkcji wykładzin podłogowych, oleju i czerni drukarskiej.



Oleje przepracowane – wielki, tłusty problem

Rozwój maszyn i urządzeń technicznych a także motoryzacji, spowodował nasilenie szeregu negatywnych zjawisk. Jednym z nich jest zwiększenie ilości olejów smarowych (silnikowych i przekładniowych) wycofanych z użycia na skutek utraty zdolności eksploatacyjnych.

Oleje te noszą nazwę olejów przepracowanych lub odpadowych.



Najkorzystniejszym sposobem zagospodarowania olejów przepracowanych jest ich **re-rafinacja**. Proces ten nie stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz pozwala na otrzymanie olejów silnikowych po kosztach niższych, niż drogą klasyczną z ropy naftowej. Istnieje również możliwość wykorzystania olejów odpadowych jako paliwo przeznaczone do opalania pieców kotłowych w celu odzysku ich energii cieplnej. Ten sposób utylizacji charakteryzuje się niskimi kosztami, ale stwarza znaczne zagrożenie dla środowiska naturalnego zwłaszcza, gdy oleje spala się w nieodpowiednich to tego celu *piecach*.

Ekologia – jest trendy...

EKOLOGIA –

*(gr. oíkos (oĩkos) + -logia (-λογία)
= dom (stosunki życiowe) + nauka)*

Jak wynika z tłumaczenia to
specyficzna nauka bo związana
także z gospodarstwem domowym.

**A więc... wszyscy jesteśmy
ekologami.**



Co Ty sam możesz zrobić w domu, szkole, otoczeniu?

RADY NA ODPADY:

1. Segreguj domowe odpady (śmieci) i dostarczaj je do odzysku. (recykling – powtórne przetwarzanie odpadów)
2. Zamiast jednorazowych reklamówek używaj ekologicznych toreb wielokrotnego użycia.
3. Naprawiaj te rzeczy, które dadzą się naprawić (odzież, sprzęt RTV, rowery itp.), a tym samym zmniejszysz zapotrzebowanie na surowce do produkcji nowego artykułu.
4. Rzeczy niepotrzebne ale jeszcze w dobrym stanie oddawaj innym (przyjaciołom, PCK, pomoc społeczna) – nie chomikuj.
5. Zbuduj kompostownik na resztki pożywienia, obierki itp. Nie wyrzucaj je do śmieci ale kompostuj a będziesz miał pierwszorzędny nawóz.
6. Opiekuj się wybranym kawałkiem Ziemi (np. ulica, przydrożny rów, przystanek, odcinek lasu) przez cały rok, dbając aby nie było tam śmieci.
7. Bierz czynny udział w akcjach ekologicznych np. „Sprzątanie Świata” ale przez cały rok a nie tylko jeden dzień w roku.
8. W ogrodzie lub wyznaczonym miejscu posadź własne drzewko i opiekuj się nim. Drzewa dostarczają nam tlenu, pochłaniają szkodliwy dwutlenek węgla, dodają urody otoczeniu, w ich cieniu latem odpoczywamy, dostarczają cennego surowca – drewna wykorzystywanego m. in. w przemyśle i budownictwie
9. Staraj się przekonać rodziców do konieczności wymiany produktów zawierających szkodliwy azbest (np. eternitu pokrywającego dachy).

Co Ty sam możesz zrobić w domu, szkole, otoczeniu?

OSZCZĘDZAJ WODĘ

1. Sprawdź czy w twoim domu nie ma przecieków wody. Jeśli są usuń je (np. wymieniając uszczelki w baterii, spluczce toaletowej itp.)
2. Zmywaj naczynia w misce a nie pod bieżącą wodą.
3. Zamiast kąpeli używaj prysznica a zaoszczędzisz wodę i energię potrzebną do jej ogrzania.
4. Podczas prania upewnij się czy pralka jest pełna, nastaw na pranie ekonomiczne (zaoszczędzisz na wodzie i rachunku za prąd.)
5. Załóż wodooszczędne końcówki na prysznicie i krany.

Co Ty sam możesz zrobić w domu, szkole, otoczeniu?

OSZCZĘDZAJ ENERGIĘ

1. W czajniku nie grzej więcej wody (np. na kawę) niż ci potrzeba.
2. Podczas gotowania stosuj pokrywki na garnki.
3. Wychodząc z pokoju wyłączaj światło, sprzęt RTV, ładowarki do telefonów komórkowych. Nie pozostawiaj na tzw. „czuwaniu”
4. Zimą obniż temperaturę powietrza w pomieszczeniach w dzień „w swetrze” pomiędzy 19- 21 0C, w nocy „pod kołdrą” 15-17 0C
5. Uszczelnij uszczelkami okna i drzwi eliminując miejsca wpływania zimnego powietrza do mieszkania.
6. Sprawdź szczelność drzwi lodówki, **zamrażarki** ,jeśli zachodzi potrzeba zakup nową uszczelkę i wymień starą zużytą.
7. Wymień tradycyjne żarówki na energooszczędne świetlówki – ich trwałość jest około 7-10 razy dłuższa.
8. Zużyte baterie wrzucaj do właściwie oznaczonych pojemników.

Co Ty sam możesz zrobić w domu, szkole, otoczeniu?

TRANSPORT – to też sposób na oszczędność i... zdrowie

1. Gdy jest to możliwe to... zamień samochód na rower.
Polepszysz jakość powietrza, którym wszyscy oddychamy ,
zaoszczędzisz pieniądze, zużywanie się samochodu, drogi.
Polepszy się twoja kondycja fizyczna, przyczynisz się do
zdrowszego powietrza dla ludzi, ptaków i wszystkich istot
żywych.
2. Gdy jest to możliwe to zamień samochód na transport
publiczny(PKS. MPK, lub inne).

Co Ty sam możesz zrobić w domu, szkole, otoczeniu?

ZAKUPY TEŻ MOGĄ BYĆ EKOLOGICZNE

1. Podczas zakupów wybieraj produkty wyprodukowane w twoim regionie lub w Polsce zamiast zagranicznych. Działając w ten sposób oszczędzasz energię (transport), jesz zdrową żywność, dajesz pracę swoim bliskim,.
2. Zwracaj uwagę czy produkt posiada ekologiczne opakowanie a w przypadku produktów spożywczych czy nie posiada szkodliwych dla zdrowia sztucznych konserwantów , barwników itp. (Ozn. E – numer)
3. Sprawdź czy środki czyszczące używane w twoim domu nie są toksyczne (proszki do prania, środki do czyszczenia podłóg, paneli płytek wanny, kabin prysznicowych,) jeżeli tak to staraj się je wymienić na przyjazne dla Ziemi
4. Postaraj się ograniczyć spożycie mięsa – gdyż do jego produkcji zużywa się bardzo duże ilości wody, energii, wycina tropikalne puszcze a w ich miejsce zakłada pastwiska.
5. Staraj się kupować produkty , warzywa, owoce z atestem ekologicznym, wyprodukowane ekologicznie, (bez polepszaczy, pestycydów) oferują je sklepy ze zdrową żywnością.
6. Zbieraj makulaturę, oddawaj do recyklingu i kupuj produkty „Z makulatury” (np. chusteczki higieniczne, papier toaletowy, ręczniki itp.).Do produkcji papieru wykorzystuje się celulozę drzewną. Jedna tona zebranej makulatury chroni przed wycięciem 7 średnich drzew.
7. Wybierając się na zakupy kupuj tylko te produkty , które są ci naprawdę potrzebne (najlepiej listy którą zrobiłeś sobie wcześniej przed zakupami). Reklama, promocja, zaskakująco niska cena, sprawiają, że często kupujemy rzeczy zupełnie niepotrzebne.

A oto niektóre źródła informacji:

<http://www.edukacja.edux.pl/>

<http://www.recykling.pl>

<http://www.pedagogiczna.edu.pl>

<http://pl.wikipedia.org>



Dziękuję za uwagę

Robert Niemiec – Zespół Szkół nr 4 w Jaśle