



Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej
ul. Komunalna 4
87-800 Włocławek
tel. (054) 232 76 82



EKO DOM

mgr Joanna Fydryszewska
Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej

Projekt

„Ucz się, poznawaj i badaj
środowisko wokół nas”

został zrealizowany w latach 2020
przy wsparciu finansowym
WFOŚiGW w Toruniu

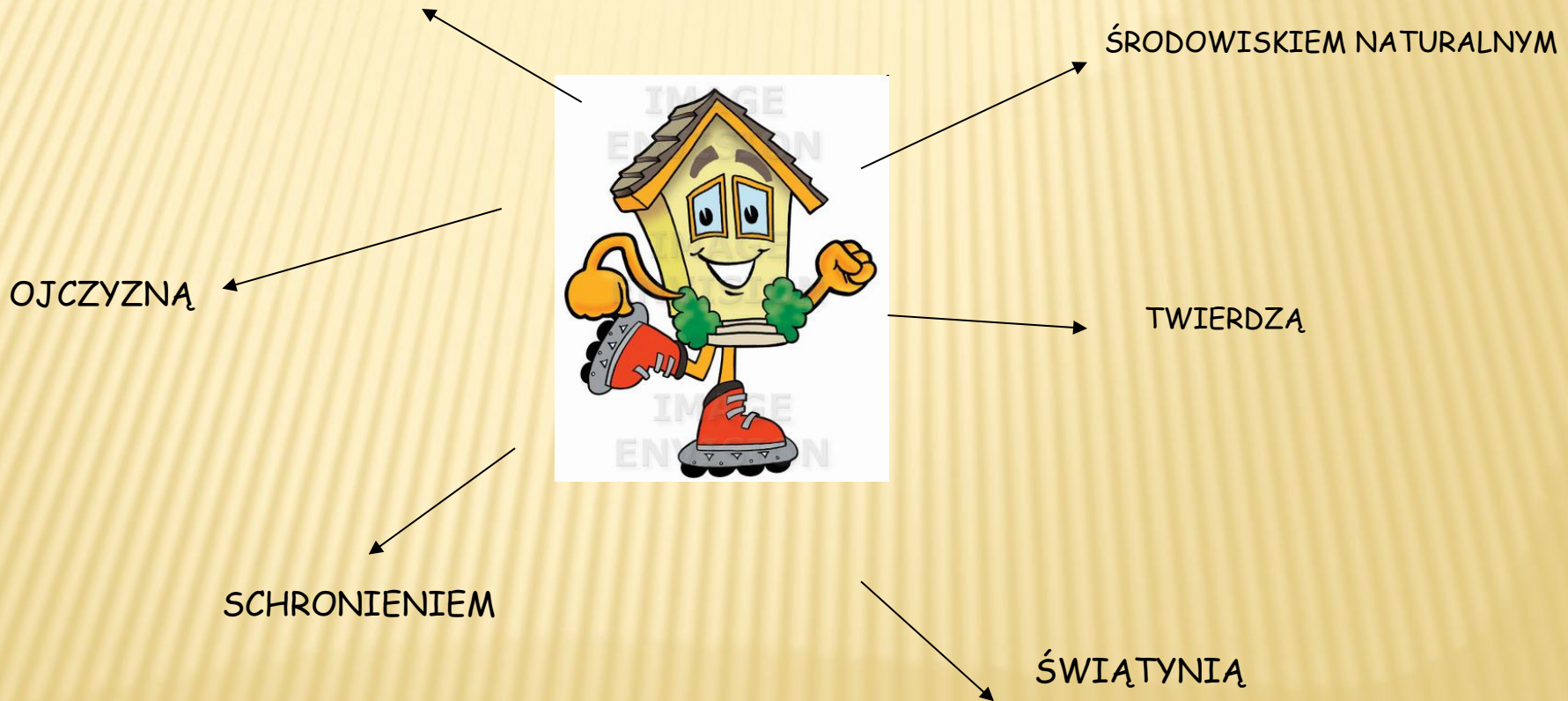


**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu**



CZYM JEST DLA NAS DOM?

MIEJSCEM SKĄD CZERPIEMY WARTOŚCI I ZASADY NA JAKICH OPIERAMY SIĘ W CAŁYM ŻYCIU



CO TO ZNACZY EKOLOGIA?

To wszystko, co jest dziełem natury,
na przykład skały, wiatr, ryby, chmury,
to, czego człowiek nie tworzył sam,
jako przyroda znane jest nam.

Przyroda ma swój własny porządek,
każe go respektować rozsądek.

Tym jej porządkiem lub brakiem jego
z konsekwencjami wszystkiego tego,
które widzimy praktycznie co dnia

Od już para się ekologia.

ZNACZENIE EKOLOGII

Świeże powietrze czyściutka woda,
brak chorób, stresów, myśląca głowa.

Aby nas mogło cieszyć to wszystko,
dbać wciąż musimy o środowisko.

Jakie w nim zachodzą zmiany

I jak my ludzie, na nie wpływamy?

Jakich tu działań użyć i racji,

By je uchronić od degradacji??

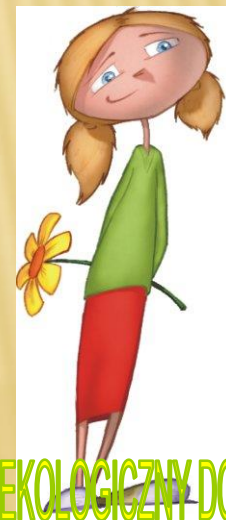
To ekologia bada przez lata.

Dlatego jest tak ważna dla świata.

DLACZEGO WAŻNE SĄ ZASADY EKOLOGICZNEGO DOMU?



- Oszczędzamy pieniądze,
- Żyjemy w zgodzie z zasadami ochrony środowiska,
- Popieramy zrównoważony rozwój,
- Pamiętamy o tych, którym najważniejszych dóbr brakuje,
- Poprawiamy sobie samopoczucie,
- Mniej wpływamy na zmiany klimatu,
- Nie myślimy tylko o sobie, dbamy o przyszłe pokolenia.



ŹRÓDŁA ENERGII NIEODNAWIALNEJ

Źródła energii nieodnawialne
To przede wszystkim paliwa kopalne:
węgiel brunatny i kamienny,
ropa naftowa, torf i gaz ziemny.
Ich wciąż rosnące wykorzystanie
jest szybsze niż ich pozyskiwanie.
Jeśli wydobywania tempo się nie zmieni,
za sto lat zaczną zniknąć z Ziemi.
Ich plus to koszt wydobywania niski,
lecz ich spalanie szkodzi nam
wszystkim.

OZE – ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Gdy się wyczerpią węglowi zapasy,
to czy bez prądu nastaną czasy?
Zbraknie energii? Czy to realne?
Nie! Są jej źródła odnawialne.
Słońce, wiatr, morskich przyprawów
siła,
ciepło, co Ziemia je zgromadziła.
Niewyczerpaną energię dają,
bo w krótkim czasie się odnawiają.

SKĄD BIERZE SIĘ ENERGIA?

Energia biomasy

- Słoma
- Odpady drzewne
- Uprawy energetyczne
- Biogaz
- Bioetanol, biodiesel itp.

Energia wiatru

Energia słoneczna

Energia wody

Energia geotermalna



Odnawialne Źródła Energii

ENERGIA WIATROWA

Olbrzymi wiatrak wiatr chwyta w żagle.

Kręcą się skrzydła, ledwie co zadmie.

Wielkie turbiny w ruch się wprawiają
i siłę wiatru w prąd zamieniają.

Wybrzeża, wzgórza i mórz powierzchnie
wiatrowe parki zdobią najczęściej,
bo tak jest właśnie najbardziej wietrznie.

Energia z wiatru wciąż się odnawia
i środowisku szkody nie sprawia.



ENERGIA SŁONECZNA

Z energii Słońca wciąż korzystamy,
choćby gdy się w nim wygrzewamy.
To miłe ciepło jego promieni
w energię cieplną umiemy zmienić.
Mamy więc kolektory słoneczne
grzejące wodę z sezonu letnim,
najczęściej „solarami” zwane,
zwykle na dachach montowane.
Ciepło słoneczne zmieniamy także
W energię elektryczną. A jakże!
Dom z własną elektrownią na dachu?
Czy się odważysz na tyle rozmachu?

CO KORZYSTA Z ENERGII SŁONECZNEJ?



ENERGIA WODNA

Przyptywy, odpływy, prądy morskie, fale energii dla elektrowni są rezerwuarem. Swą siłą turbiny wielkie napędzają, które energię elektryczną wtedy wytwarzają. Na rzekach zapory i tamy się robi, by wykorzystać siłę spadku wody. Spadająca woda kręci turbinami, które są sprzężone właśnie z prądnicami. Energia wody od zawsze wspiera człowieka – wspomnijmy choćby młyn wodny, który swym nurtem napędzała rzeka.

ELEKTROWNIA WODNA WE WŁOCŁAWKU



ENERGIA GEOTERMALNA

Ciepło czerpane z wnętrza Ziemi
Energia geotermalną zwiemy.
To ona wody podziemne grzeje,
Z czym są związane duże nadzieje.
Odwiert i instalację się robi,
Aby tę wodę z ziemi wydobyć.
Wierci się dwa kilometry w głąb
I duże koszty biorą się stad.
Lecz gdy przejdziemy tę trudną drogę,
to grzanie wody mamy darmowe.
Ogrzeje domek, osiedle, szklarnie.
Ekologicznie, niewyczerpalnie.

JAKI JEST EKOLOGICZNY DOM?



TO DOM, GDZIE... KORZYSTA SIĘ Z OZE



TO DOM, GDZIE...OSZCZĘDZA SIĘ WODĘ



ŁAZIENKA

Jaś szoruje zęby rano –
woda wciąż się leje z kranu.
I w ten sposób właśnie,
zużył litrów jej szesnaście!
Gdyby wodę w kubek wlał,
a kran zakręcony miał,
zużyłby pół litra może,
zęby myjąc też nie gorzej.



ŁAZIENKA

Siedząc w wannie, pomyśl chwilę:

Ile wody na kąpiel zużyjesz?

Pełna wanna mieści bowiem

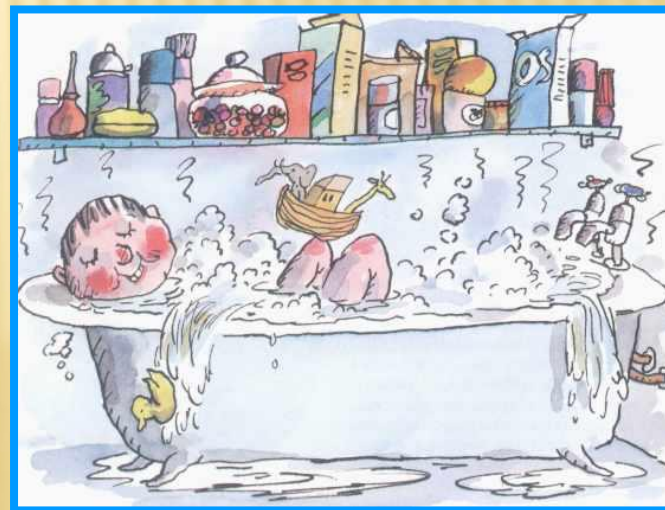
Sto osiemdziesiąt litrów wody.

Zamień w wannie więc chłapanie

Na prysznic szybkie branie.

Prysznic jednominutowy

To dziesięć litrów zużytej wody.



KUCHNIA

Jeśli oszczędzać chcesz cenną wodę,
odmień niektóre zwyczaje odmowe.
Weźmy tu choćby kwestię zmywania,
co jej ilości wielkie pochłania.
Zmieszaj płyn z wodą w zlewu komorze,
umyj naczynia w takim roztworze.
Potem pod wodą bieżącą spłucz wszystko
albo też w misce z wodą czystą.
To są najprostsze, stare sposoby,
by nie wylewać bez sensu wody.



OGRÓD

Ci, co na ogrodnictwie się znają,
deszczówką kwiatki podlewają.
Kwiaty w ogródku i doniczkowe
lubią miękką, deszczową wodę.
Chloru, ozonu jest pozbawiona,
odżywcza, czysta, napowietrzona.
Ten, kto podlewa wodą deszczową,
oszczędza wodę wodociągową.

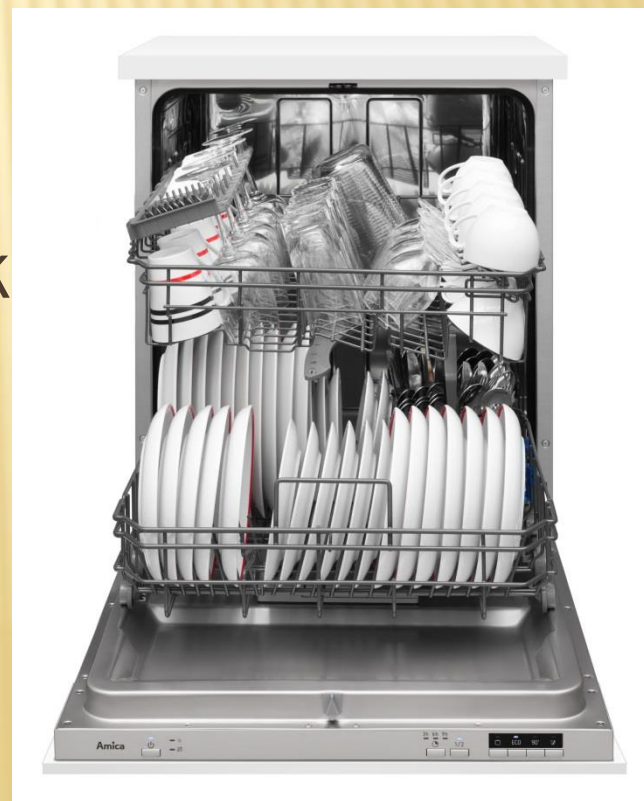




Choć kran dokręcasz, kapią kropelki -
to jest z pewnością wina uszczelki.
Uszczelki w kranach sprawdzać musimy,
gdy są nieszczelne – wodę tracimy.
W czasie sekundy jedna kropelka,
zdaje się - mało – strata niewielka.
Lecz w całym roku kalendarzowym –
to dwanaście tysięcy litrów wody!
Tyle jej przyjdzie stracić nam,
gdy przez rok będzie kapał kran.

Myć w zmywarce pięć szklaneczek
to bezmyślność. Ktoś zaprzeczy?
Szklanek pięć zmywarka zmyje,
wody tyle zaś zużyje,
co zmywając w ten sam sposób
zastawę na dziesięć osób.
Dolicz jeszcze czas, prąd, proszek
I wyciągnij mądry wniosek.

KUCHNIA



TO DOM GDZIE...

- ✗ Oszczędza się energię elektryczną

ENERGIA

Liczba nas – Ziemiaków wciąż się powiększa,
więc popyt na energię się zwiększa.

Kurczą się złoża paliw kopalnych,
najtańszych, ale nieodnawialnych.

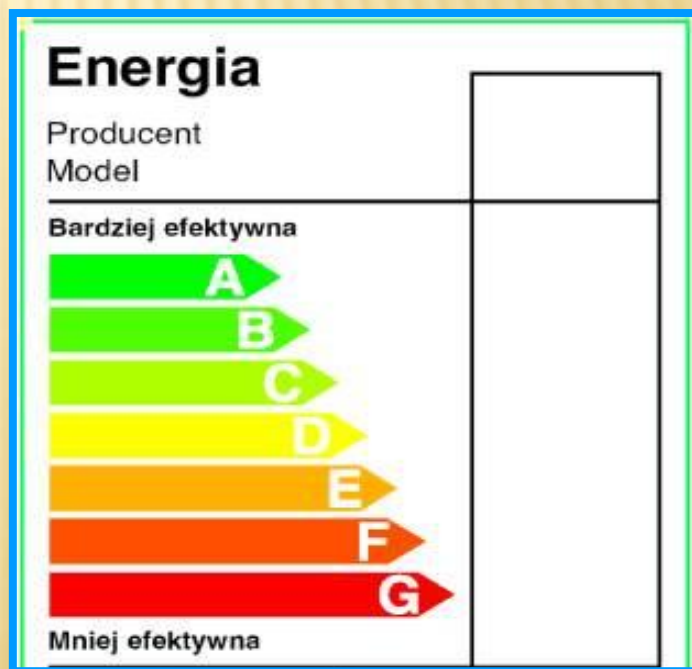
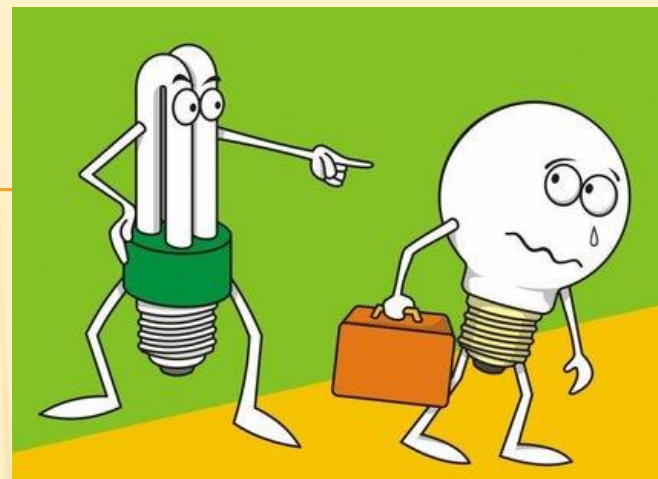
Węgla czy ropy ciągłe spalanie
to środowiska zanieczyszczanie.

Z dnia na dzień rosną energii ceny,
bo wciąż jej więcej konsumujemy.

Zaradzić temu jest tylko w stanie
mądre energii oszczędzanie.

KLASY ENERGII

Wymiana sprzętów na energooszczędne
To posunięcie dziś wręcz niezbędne.
Taka energooszczędna świetlówka
„ciągnie” pięć razy mniej niż żarówka.
Lodówka, która dziś się kupuje,
Energii cztery razy mniej potrzebuje,
Jeśli porównać ją z taką starą-
A chłodzi, mrozi też pełną parą.
Choć ceny tych urządzeń są wyższe,
Rachunki za energię niższe.
Zanim więc sprzęt elektryczny nabędziesz,
Sprawdź, czy pracuje energooszczędnie.



KUCHNIA

Zrób mi kawę – mama prosi.
I już Zosia się podnosi,
Leje wodę do czajnika,
Włącza szybko i w drzwiach znika.
Nagle coś zabulgotało,
W krąg się pary nazbierało,
Wrzątek wylatuje dziubkiem.
Zosia blada czeka z kubkiem.
Oto jak narozrabiała!
Czajnik pełen gotowała,
Aby kawkę zrobić jedną...
Szkoda wody, prądu, nerwów.

Jest energii złodziej znany,
Popularnie „stand by” zwany.
Tryb czuwania – tyle znaczy-
ciągnie prąd bez żadnej pracy.
Podłączone coś do sieci
Czuwa, czeka, a czas leci.
Tak z drukarką często bywa.
Wiecie po co prąd zużywa?
Siedem procent – drukowanie,
dziewięćdziesiąt trzy – czuwanie.
Za gotowość jej do pracy
Trzeba potem słono płacić!



Idziesz spać? Lepiej zgaś światło!



Choć w pokoju ludzi brak, światło świeci się, a jak!
Po coś je wyłączać mam, za godzinę wrócę tam.
Choć pół nocy śpią już dzieci, lampka u nich wciąż się świeci.
Nieraz świeci i dzień cały, bo wyłączyć zapomniały.
Choć za prąd zapłacić przyjdzie, wtedy szydło z worka wyjdzie.
A największy jego dramat to energia zmarnowana.

ŁAZIENKA



Ola dziś bluzkę swą w pralce prała,
zgodnie z instrukcją wszystko włączała.
Bluzka się prała ze dwie godziny,
aż mama rzekła: - Czy to są kpiny?
Co ty mądrego, Olu, wyprawiasz?
Dla jednej bluzki pranie nastawiasz?
Pralka prąd ciągnie przez dwie godziny,
wody sto litrów przy tym tracimy.
To marnotrawstwo. Hołduj zasadzie:
Pralkę nastawiaj przy pełnym wsadzie!



KUCHNIA



Chcesz gotować mądrze, szybko?

Przykrywaj garnek pokrywką.

Szybciej się gotować zaczniesz,
parowanie zmniejszy znacznie,
prędzej się upichci wszystko
i zachowa swą soczystość.

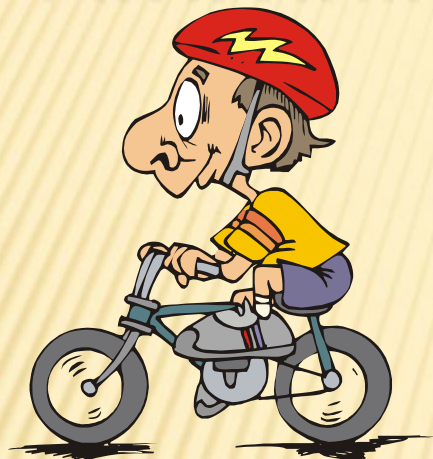
Zaoszczędzisz gaz, prąd, wodę,

Raz-dwa i danie gotowe!

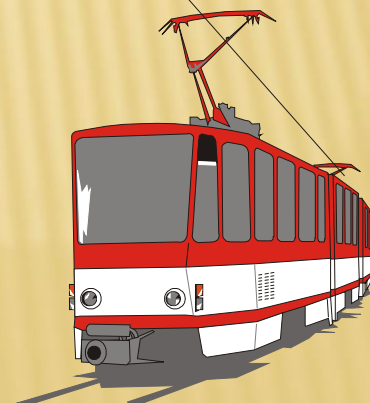
TO DOM GDZIE...
WYBIERA SIĘ
PRODUKTY I
TRANSPORT
PRZYJAZNY
ŚRODOWISKU



EKOLOGICZNY TRANSPORT



Codziennie miliard samochodów jeździ po drogach naszego globu. Choć emitują coraz mniej spalin, to jednak ilość ich rośnie stale. Z kolei auta elektryczne na długie trasy nie są praktyczne. Alkohol, choć się niektórzy dziwią, to ponoć jest przyszłości paliwo. I na baterie samochody. A może transport rowerowy albo spacerek, gdy słońko grzeje? Komunikacja miejska - gdy leje.



ŻYWNOŚĆ EKOLOGICZNA



Żywność bezpieczna, naprawdę zdrowa.
Świeża, odżywcza i wartościowa.
Bez konserwantów, trucizn chemicznych,
z upraw, hodowli ekologicznych,
czyli bezpiecznych dla ekosystemów.
Takie jedzenie służy każdemu.

Rafał zimą pokój wietrzy-
Nie ma jak świeże powietrze!
Od grzejnika ciepło bucha,
Z okna zimnem mocno dmucha.
Ma się grzać czy ma się chłodzić?
Powiedz Rafał, o co chodzi?
Po co grzejnik ciągle grzeje,
Skoro ciepło wnet wywieje?
Lepiej go zakręcić może,
Zanim okno się otworzy,
I energię zaoszczędzić
W czasie,, gdy się wietrzy wszędzie,



TO DOM GDZIE... SEGREGUJE SIĘ ŚMIECI

Czy ci ludzie mają rację, robiąc śmieci segregację?

Czy nie prościej razem wszystko wywieźć jest na wysypisko?

Nie! Bo segregacja śmieci drugie życie da im przecież.

Bo z dziesięciu śmieci osiem korzyść może nam przynosić.

To się właśnie ziścić może, gdy ty także nam pomożesz!

Więc od dziś segreguj śmieci, nie wyrzucaj ich „jak leci”.

Wierz, jeszcze się przydadzą, gdy im nową postać dadzą.

**ZOBACZ JAK DZIAŁA
RECYKLING**



Dziękuję za uwagę