

Eko - Edukacja w Powiecie Pilskim



POWIATOWE CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ w PILE

Tomasz Wołowiec
nauczyciel chemii, edukator ekologiczny
eko@powiat.pila.pl



POWIAT PILSKI

Jak stworzyć przestrzeń do efektywnej edukacji klimatycznej, środowiskowej, ekologicznej?



BAZA DYDAKTYCZNA



PROJEKTY



WSPÓŁPRACA



**KREATYWNOŚĆ,
SPRAWCZOŚĆ**



Projekty



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Eko-Edukacja w Powiecie Pilskim Etap I

Eko-Edukacja w Powiecie Pilskim Etap II



Zielone Pracownie w Powiecie Pilskim

Doposażenie pracowni dydaktycznej o tematyce ekologicznej w I Liceum Ogólnokształcącym im. Marii Skłodowskiej-Curie w Pile w celu wsparcia prowadzonej w szkole edukacji ekologicznej

Doposażenie pracowni dydaktycznej o tematyce ekologicznej w Szkole Podstawowej nr 5 im. Dzieci Polskich w Pile w celu zwiększenia jakości i skuteczności edukacji ekologicznej

Jak uczyć edukacji klimatycznej, ekologicznej?



Metody projektów



**Metody
aktywizujące
uczniów**



Metody praktyczne

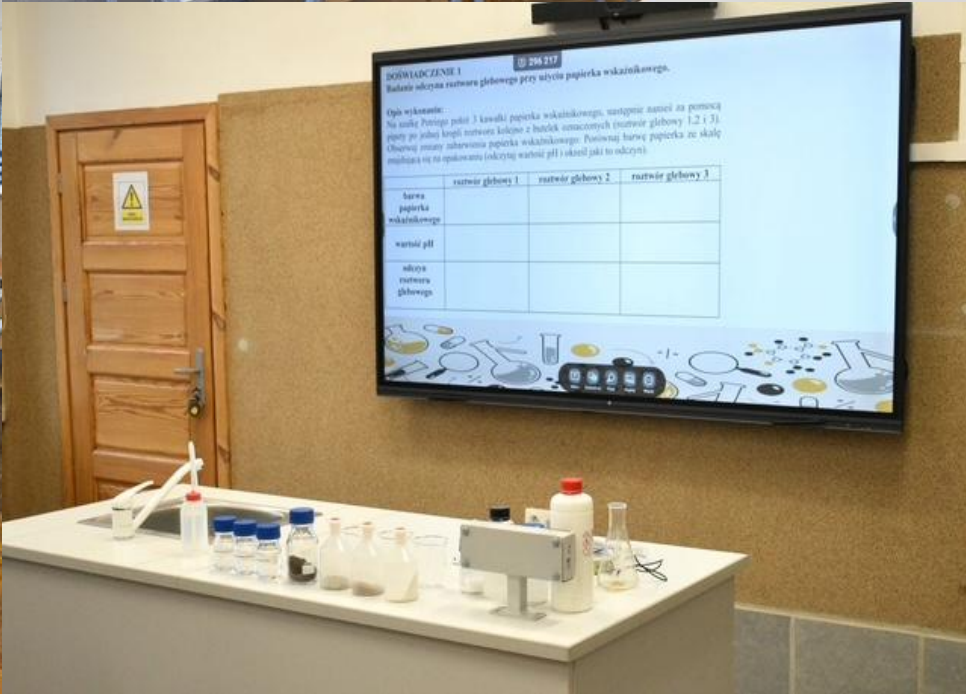


**Warsztaty, wycieczki, zajęcia
w terenie**









Wycieczki edukacyjne - miejsca realizacji



**Nadleśnictwo
Zdrojowa Góra
w Pile**



**Nadleśnictwo
Kaczory**



**Eneris
Surowce**

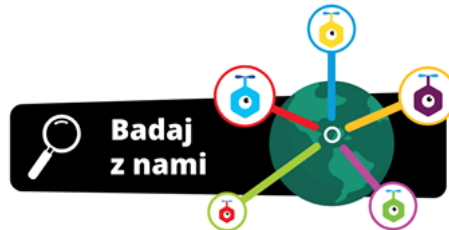


**Poznański Park Naukowo-
Technologiczny UAM
Laboratorium Wyobraźni**



**Instalacja Termicznego
Przekształcania Odpadów
Komunalnych w Poznaniu**





Nadleśnictwo Kaczory



Nadleśnictwo Zdrojowa Góra

Warsztaty:



**alternatywne
źródła
energii**



**analiza wody,
gruntu i
powietrza**



**meteo – analiza
danych,
planowanie
prognozy pogody**



**zajęcia
mikroskopowe**

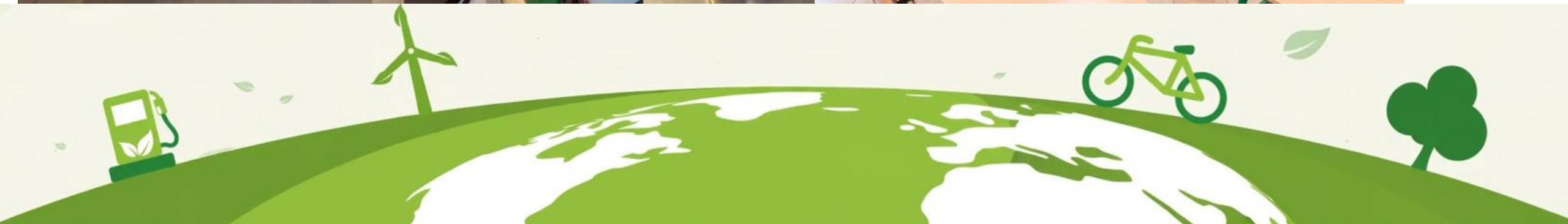


**segregacja
odpadów**









Zajęcia terenowe, pikniki ekologiczne





Kampanie ekologiczne: ulotki, broszury

WŁAŚCIWE GOSPODAROWANIE ODPADAMI

Segregując, pomagasz sprawniej użytkować śmieci i odzyskiwać surowce wtórne.

1 osoba to 300 kg śmieci rocznie

PODSTAWOWE ZASADY SEGREGACJI ŚMIECI POLEGAJĄ NA UMIESZCZANIU ICH W POJEMNIKACH, WORKACH O OKREŚLONYM PRZEDZNAZCZENIU.

- PAPIER** - wrzucamy np.: gazety i czasopisma, książki w miękkich okładkach, papierowe torby, kartony i nie wrzucamy np.: chudego i brudnego papieru, kartonów po mleku i napojach typu PET, materiałów higienicznych.
- SZKŁO** - wrzucamy np.: szklane butelki i szoki po napojach i jedzeniu, szklane opakowania po kosmetykach i nie wrzucamy np.: szklanych stolowych, ceramiki, lustek, żarówek.
- PLASTIK I METALE** - wrzucamy np.: plastikowe i metalowe opakowania, metale kolorowe, puszki aluminiowe i stalowe i nie wrzucamy np.: pojemników po płynnych substancjach, opakowań po lekach, zabawek.
- BIO** - wrzucamy np.: odpady: reszty po kawie i herbacie i nie wrzucamy np.: resztek mięsa, kości, papierusów, worków z odcharami.
- ZMIESZANE** - wrzucamy np.: zużyte środki higieniczne, zużyty papier, odpady zwierząt domowych i nie wrzucamy np.: materiałów budowlanych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii, opakowań po środkach ochrony roślin.

Mieszkaś w domu jednorodzinnym POMYŚL O KOMPOSTOWNIKU

Około 40% średniej zawartości komu na odpady nadaje się do kompostowania. Odpady nadające się do kompostowania:

- brązowe: np.: resztki roślinne (ogórki, ziemniaki, skórki ziemniaków, broń, pokrzywa, naturalne włókna (wełna, bawełna),
- zielone: np.: surowe skórki warzyw i owoców, kawy i filtry po kawie, zużyte liście herbaciane, chleba.

produkty z dnia powszedniego: np.: skóra z brzozy, skóry, skóry.

Kompost jest gotowy do użycia po ok. 2 latach. Niechciejnie jako nawóz do uprawy warzyw w przydomowym ogródku.

ZDROWY I EKOLOGICZNY STYL ŻYCIA

OSZCZĘDZAJ ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ:

- Kupuj energooszczędne urządzenia AGD - sprzęt oznaczony literami A, AA, A+, A++ to urządzenia energooszczędne, których cena zakupu jest nieco wyższa, lecz ich użytkowanie ogranicza zużycie prądu, a co za tym idzie obciążenie kosztów rachunku za energię.
- rozważaj kuchenkę, jeśli nie posiada systemu samostopu ruszenia - 5-minutowy ład zwiększa nawet trzykrotnie pobór energii.
- dotyczy temperatury w domu do warunków pogodowych „przystępuj grzejnik” - obniżenie temperatury o 1 stopień ogranicza zużycie energii o ok. 6%.
- wyłączaj oświetlenie w pomieszczeniach, jeśli w nich nie przebywasz, używaj czasowych wyłączników prądu w urządzeniach elektrycznych niezmierzających stałego poboru prądu.
- zainstaluj na dachu swojego domu panele fotowoltaiczne, czyli urządzenia wykorzystujące promienie słoneczne do wyprodukowania prądu we własnym domu. Taki system jest nowoczesnym ekologicznym, ponieważ ogranicza emisję dwutlenku węgla do atmosfery.

OSZCZĘDZAJ WODĘ:

- Wierzyźmy zamiast kąpieli. Pielna wanna to nawet 180 litrów wody, a kąpiel 5-minutowy prysznic zużyje jej 50 litrów. W czasie mycia rębn lub golenia zamykaj kran.
- nie wylewaj wody do kanalizacji, jeśli może być ponownie wykorzystana. Zbiornik deszczowy, który możesz wykorzystać do podlewania roślin w swoim ogrodzie.
- nie zmywaj naczyń pod bieżącą wodą, a pranie i zmywanie uruchamiaj dopiero, kiedy są pełne. Używaj programów eco, które ograniczają pobór wody.

DBAJ O ZDROWIE:

- Kupuj ekologiczne produkty spożywcze od polskich producentów.
- Wierzyźmy świeże na skład umieszczamy na opakowaniu produktów, unikaj sztucznych barwników i konserwantów.
- przeznaczaj warzywa i owoce, stosując naturalne metody konserwacji, takie jak pasteryzacja czy suszenie.

ŻYJ EKOLOGICZNIE:

- zamień własny samochód na transport publiczny, którego tabor wyposażony jest w autobusy elektryczne.
- skorzystaj z pracy, szkoły, własnego roweru lub wypożyczonego z miejskiego systemu rowerów publicznych.
- do sklepu na zakupy zabierz torbę wielorazowego użycia wykonaną z materiału lub papieru.
- planuj zakupy, kupuj tylko niezbędne produkty, aby zapobiec konieczności ich wyrzucenia z uwagi na upływanie terminu przydatności do spożycia.

Korzystaj z nowych rozwiązań!

Eko w domu

Przeciętnie 1 Polak zużywa dziennie około 100 l wody.

WODA

Woda jest niezbędna człowiekowi do prawidłowego funkcjonowania. Dlatego warto stosować proste metody ograniczające jej zużycie:

- zamykaj kran, kiedy nie używasz wody - jedna minuta poboru to ponad 4 l wody.
- Kąpiel w wannie zastąp prysznicem.
- zmywaj naczyń przy pełnym zalewaniu urządzeniem.
- rozważ wodę opadową do zbiorników, a następnie wykorzystaj ją do podlewania ogrodu.

ENERGIA ELEKTRYCZNA I Ciepło

Coraz częściej stosuje się odnawialne źródła energii. Dzięki nim proces pozyskiwania energii jest bardziej ekonomiczny i przyjazny dla środowiska. W gospodarstwie domowym można zastosować nawyki ograniczające zużycie energii oraz zastosować nowe rozwiązania:

- sprzęt RTV, AGD o wysokiej klasie energetycznej (znajdujemy znaczenie na etykiecie).
- wyłączaj sprzęt i oświetlenie, kiedy są niepotrzebne, sprzęt w trybie czuwania również pobiera prąd.
- stosuj żarówki energooszczędne, są alternatywą dla żarówek tradycyjnych.
- zainstaluj fotowoltaikę.

SEGREGACJA ODPADÓW

Odpady są jednym z najwęższych problemów środowiskowych na świecie. Segregacja odpadów pozwala na ich lepszą utylizację oraz odzysk surowców nadających się do ponownego użycia lub do powstania z nich nowych produktów. Aby segregacja odpadów była prawidłowa i odpowiedzialna:

- segreguj odpady zgodnie z zasadami,
- zastanów recykling w domu.
- zakład przydomowy kompostownik odpadów biodegradowalnych, a powstały nawóz wykorzystaj w ogrodzie.

ZERO WASTE

Zero waste to styl życia, który polega na zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska. Stosuj zasady zero waste we własnym domu:

- folie aluminiowe bądź wykonane z polimerów zastąp workami lub papierem wielorazowym.
- stosuj ekologiczne produkty do prania, np. orzechy włoskie lub kawy.
- stosuj ekologiczne produkty do mycia ciała, np. szampań w kostce.
- plastikowe sztućce i szklanki zastąp zamiastami naturalnymi.
- syntetyczne gąbki do mycia zastąp naturalnymi.
- używaj wielorazowych płatków do demakijażu.

SEKRO, ZMIESZANE, PAPIER, PLASTIK I METALE, BIO

Eko na zakupach

Ważnym ekologicznym aspektem jest odpowiednie zaplanowanie zakupów. To, co kupujemy i w jakich opakowaniach, bezpośrednio wpływa na nasze zdrowie oraz na jakość otaczającego nas środowiska.

Planując zakupy:

- przygotuj wcześniej listę zakupów i kupuj wyłącznie potrzebne produkty
- zabierz na zakupy własne torby wykonane z materiału lub papieru - plastikowe jednorazowe torby zanieczyszczą środowisko, a ich rozkład zajmuje nawet kilkadziesiąt lat
- kupuj produkty od lokalnych producentów
- jeśli to możliwe, wybieraj produkty na wagę np. bakalia czy owoce, do zapakowania ich zabierz własne wielorazowe worki, co pozwoli na ograniczenie wprowadzania do obiegu opakowań plastikowych
- podczas zakupów sprawdzaj etykiety
- 100% NATURAL
- sezonowe i nadmiernie zakupione produkty poddawaj naturalnym procesom konserwacji:
- nie mroź, nie wykorzystuj do przechowywania sezonowych owoców lub warzyw, mrożenie może spowodować zniszczenie smaku i wartości odżywczych.
- złóż zamówienie w przydomowym ogrodzie.
- złóż zamówienie w przydomowym ogrodzie.
- korzystaj z usług szwca czy krawca
- warto naprawić rzeczy, co ograniczy ilość odpadów

Kupuj wyłącznie potrzebne produkty

1 osoba to ok. 50 kg wyzużycionej żywności rocznie

ECO BAG

100% NATURAL

100% NATURAL

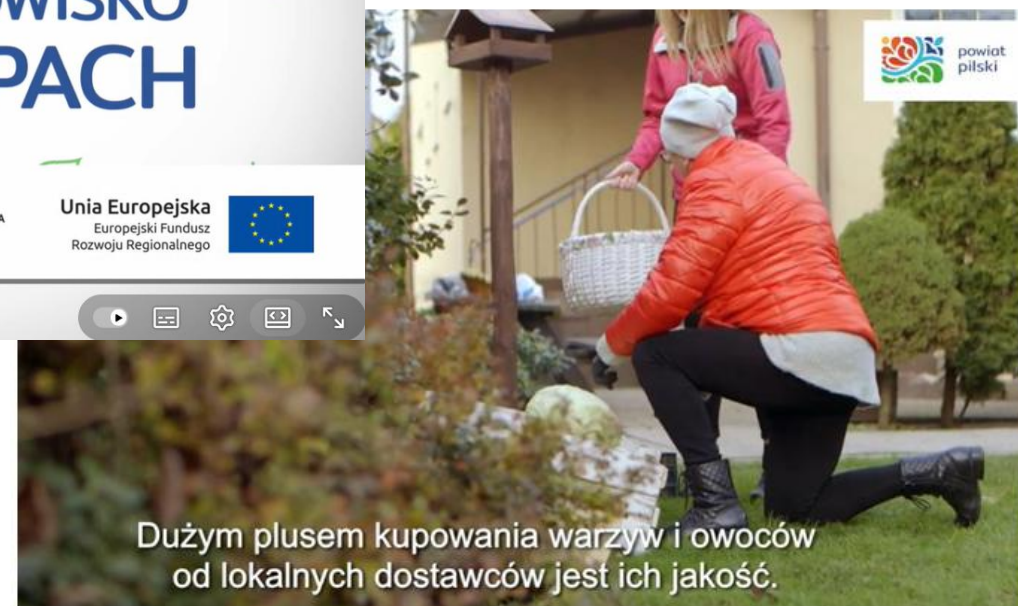
100% NATURAL



Kampanie ekologiczne: plakaty



Kampanie ekologiczne: filmy



Kampanie ekologiczne: ścieżki dydaktyczne i ogrody



Kampanie ekologiczne: Eko kalendarz



BĄDŹ EKO W MARCU

„Segreguj odpady. To pozwoli na odzyskanie produktów
do ponownego ich wykorzystania”

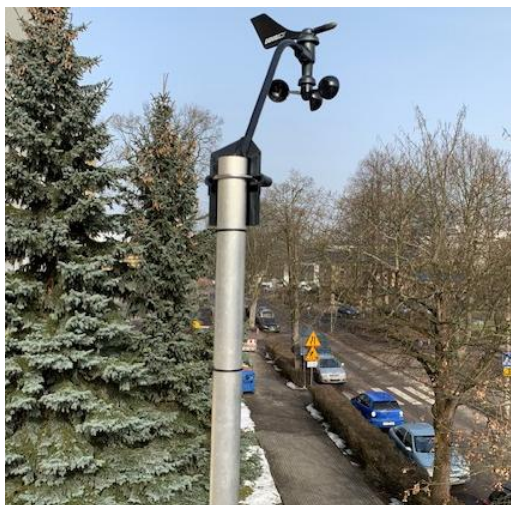
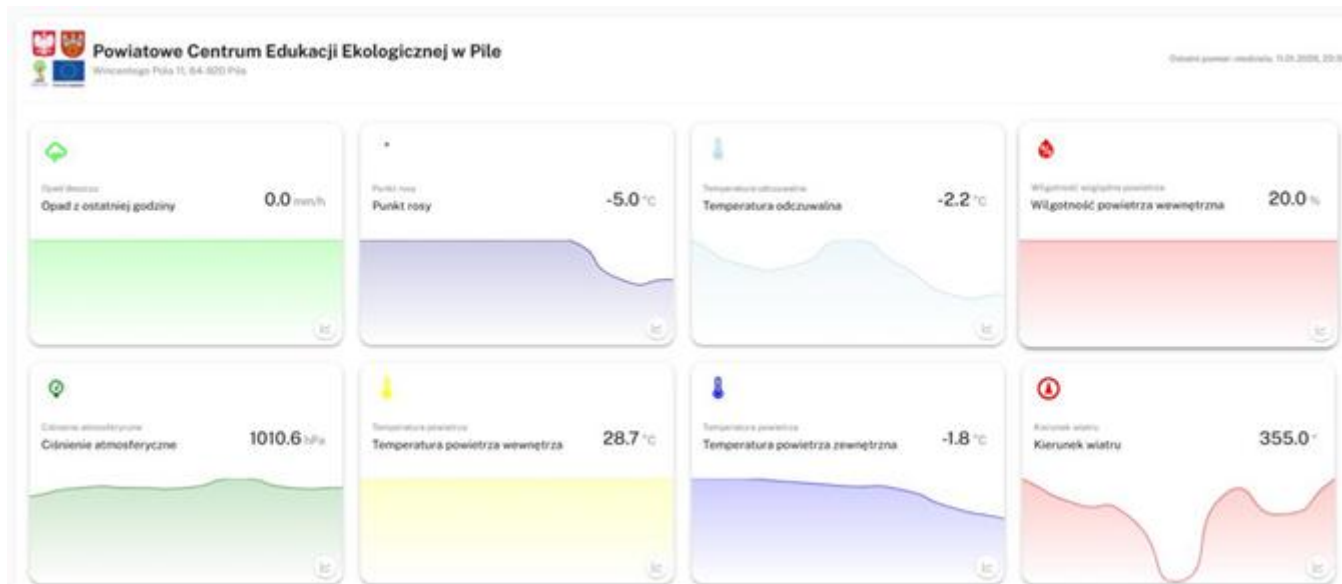


Światowy Dzień Dzikiej Przyrody został ustanowiony przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w 2014 roku, aby uczcić światowe bogactwo dzikiej fauny i flory. Celem wydarzenia jest m.in. podnoszenie świadomości na temat wartości dzikiej przyrody oraz zagrożeń powodowanych m.in. przez nielegalny handel jej okazami. Pamiętaj las jest domem dla zwierząt, a ludzie są tylko gośćmi.

3 III Światowy Dzień Dzikiej Przyrody



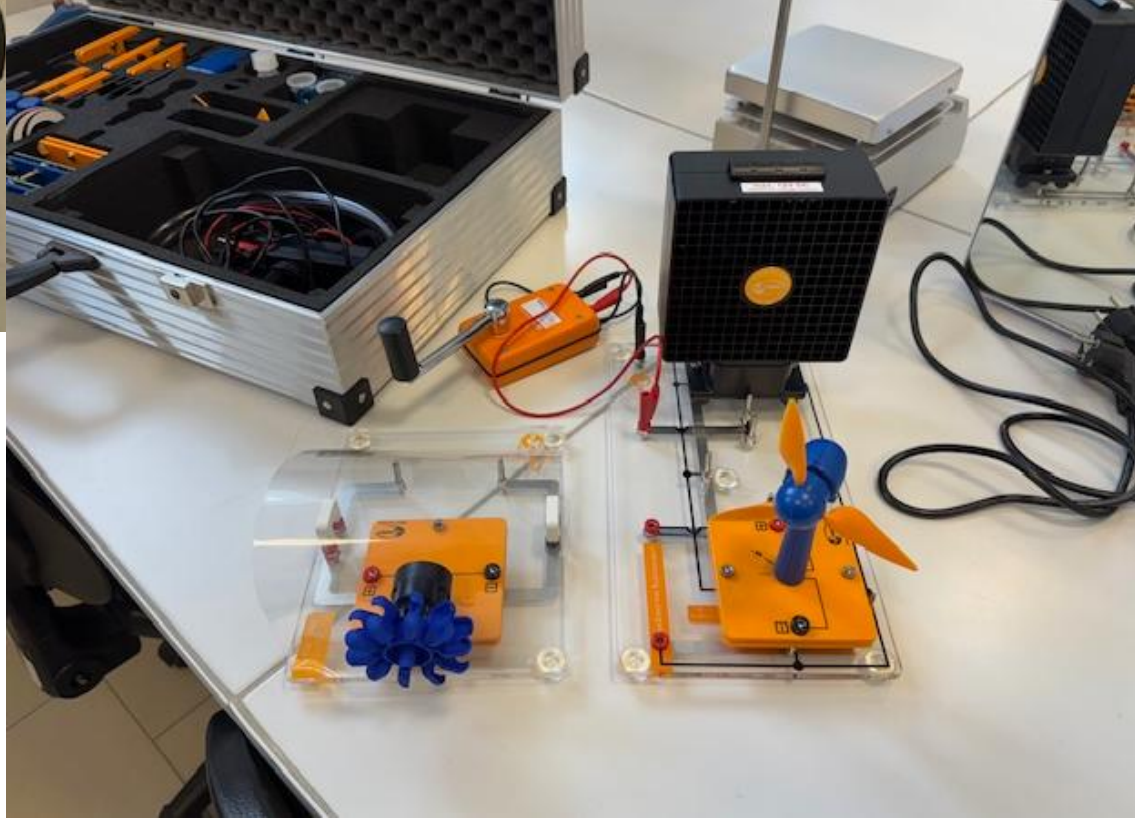
Stacja meteo, komunikat meteo



Eko - Edukacja w Powiecie Pilskim



WYPOSAŻENIE

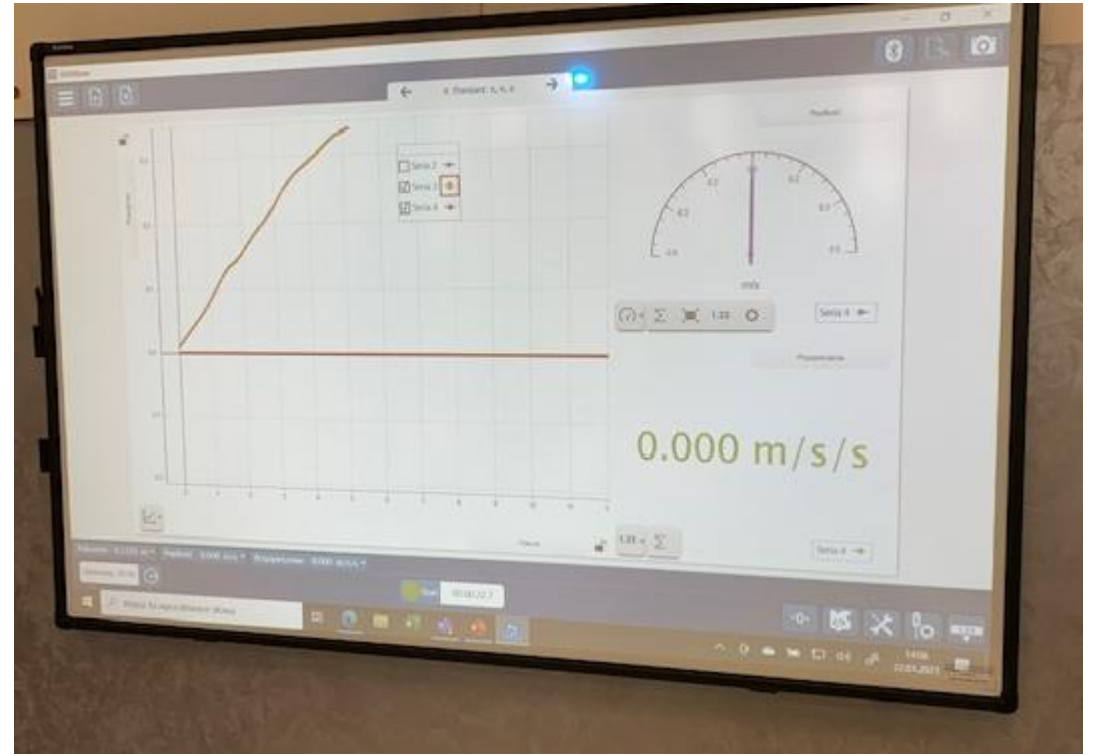
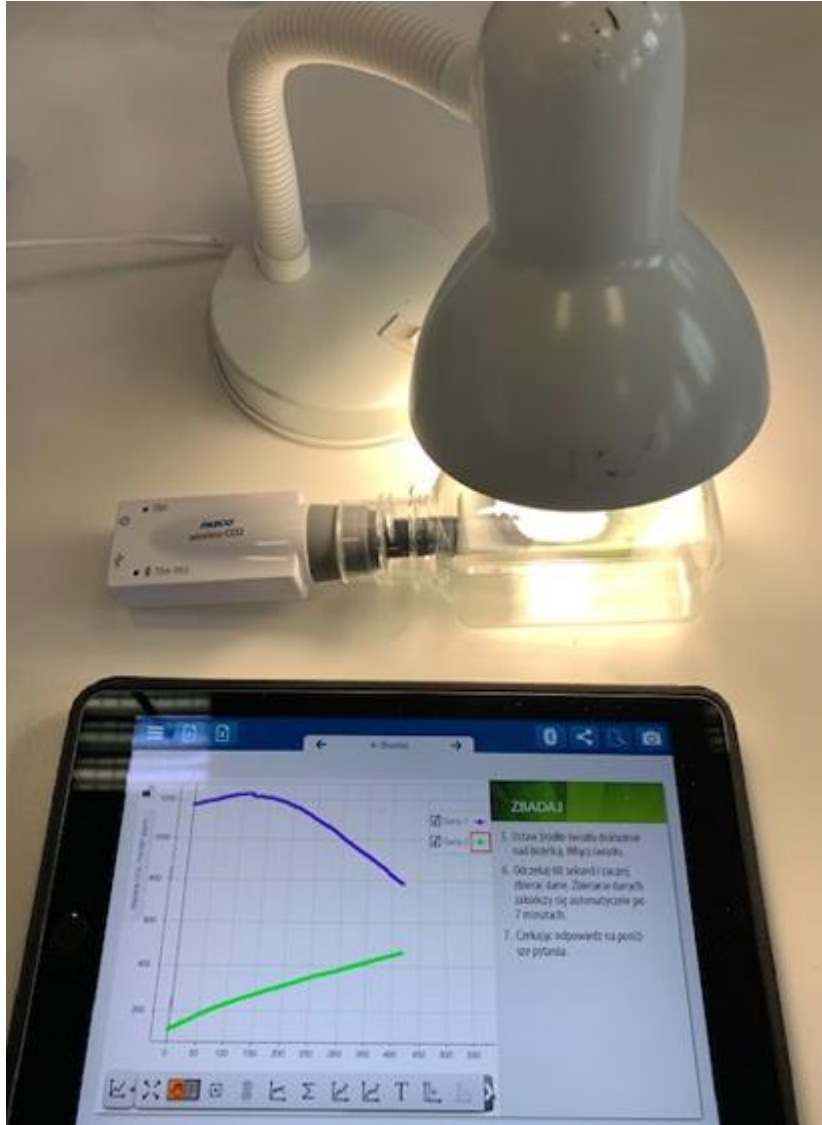








PASCO





Aktualności



Dzień Polskiej Żywności



Dzień Energetyka



Wielki Dzień Pszczół

07 Sie 2026, Pią Tomasz Wołowicz 554



Wielki Dzień Pszczół

8 sierpnia obchodzimy Wielki Dzień Pszczół.

Pszczoly to nadrodzina owadów z rzędu błonkoskrzydłych. W Polsce występuje blisko 470 gatunków pszczoł. Najbardziej znana jest pszczoła miodna. Pszczoły żyją na Ziemi od ponad 50 milionów lat, a ich rola w utrzymywaniu równowagi ekosystemu Ziemi jest nieoceniona. Są odpowiedzialne za zapylenie ok. 70% gatunków roślin uprawnych na świecie, zapewniają lepszą jakość owoców i warzyw i podnoszą wydajność

21 Sie 2026, Pią Tomasz Wołowicz 260



To święto jest obchodzone od 2013 roku. Data nie jest przypadkowa, pod koniec sierpnia stragany i sklepowe półki są pełne polskich świeżych warzyw i owoców, a rolnicy świętują dożynki i cieszą się zbiorami. Inicjatorami tego święta są twórcy Ogólnopolskiego Programu Promocyjnego „Doceń polskie”. Przedsięwzięcie to ma na celu propagowanie rodzimych artykułów spożywczych i ich wytwórców.

Pamiętaj warto stosować naturalne sposoby konserwacji żywności takie jak np. marynowanie, kiszenie czy wędzenie.

- *Kiszone warzywa to ogromna porcja witamin i naturalny probiotyk,*

Eko - Edukacja w Powiecie Pilskim

Dbaj o środowisko.

Zrezygnuj z plastikowych opakowań.



Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej w Pile

177 obserwujący • 1 obserwowanych

Wyślij wiadomość

Posty

Informacje

Wzmianki

Opinie

Rolki

Zdjęcia

Więcej ▾

Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej w Pile
6 dni · 🌐



Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej w Pile
1 września o 12:23 · 🌐



SCENARIUSZE ZAJĘĆ

z zakresu edukacji leśnej do przeprowadzenia ONLINE

LAS MNIE RUSZA

Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej w Pile
6 dni · 🌐



Co dalej? Kiedy kończą się projekty

**EKOŚWIADOMOŚĆ:
WYZWANIA I ROZWIĄZANIA**

20 kwietnia godz. 10 - 12
„Kino ISKRA”
ul. Kilińskiego 12 w Pile

W programie:

Wybrane aspekty Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pińskiego na lata 2026-2030
Sławomir Poszwa dyrektor Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

Edukacja ekologiczna w powiecie pińskim. Jak można prowadzić badania w szkole?
Tomasz Wołowicz nauczyciel chemii z I LO im. Marii Skłodowskiej-Curie w Pile, Klimatyczny Człowiek Roku 2025

Przyroda Północnej Wielkopolski i 100-lecie Rezerwatu Kuźnik
Artur Stanilewicz z Pińskiego Koła Klubu Przyrodników

Obrazowanie przestrzeni na przykładzie lokalnego geoportalu SIMPLYGEO Miasta Piły
dr Andrzej Kucharczyk zastępca dyrektora Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Pile

PODCZAS KONFERENCJI QUIZ Z NAGRODAMI!



Jak można prowadzić badania w szkole? Czy można?

Fakty i mity



**szkoła to nie
miejsce do
prowadzenia
badań**



**na prowadzenie
badań trzeba
mieć czas**



**żeby prowadzić
badania
potrzebny jest
sprzęt**



**uczeń nie ma
doświadczenia**



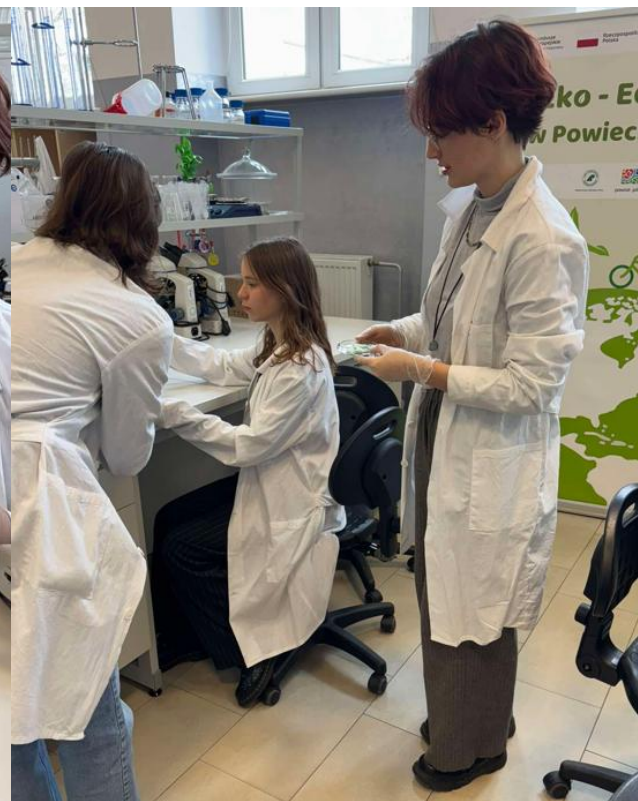
**w szkole się uczy,
a nie robi badania**



Koło naukowe: Ekologia i ochrona środowiska



Wpływ wybranych czynników środowiskowych na proces biodegradacji i fragmentacji materiałów plastikowych i bio plastikowych



Eko - Edukacja w Powiecie Pilskim



Dziękuję za uwagę

Tomasz Wołowiec
nauczyciel chemii, edukator ekologiczny
eko@powiat.pila.pl
tel. 606-693-567



POWIAT PILSKI