

# Forum Edukacyjne

## Elektroniczny Magazyn

### CRE Wł w Sieradzu



**Nr 8**  
**Kwiecień**  
**2022**

*... forum dialogu,  
miejsce wymiany myśli, przestrzeń prezentacji stanowisk  
i koncepcji pedagogicznych...*

#### Spis treści

Łąki nie trzeba wietrzyć .....	2
Jak kształtować postawy i nawyki w edukacji ekologicznej? .....	8
Ekologiczny styl życia .....	11
Tematyka ekologiczna na katechezie .....	12
Ekologicznie wokół mnie – czy nie? .....	14
DOBRE PRAKTYKI - WYMIANA DOŚWIADCZEŃ .....	21
Dlaczego nie należy spalać odpadów? .....	21
Skutki spalania tworzyw sztucznych w domowych piecach .....	23
Ekologia a geoportale .....	25
Jakie mogą być skutki zanieczyszczeń Bałtyku? .....	30
Świat dla mnie, a ja dla świata .....	38
Konkursy ekologiczne .....	43
Czytać znaczy wiedzieć .....	47
Przydatne linki .....	51
Warto przeczytać .....	51
Nieco futurystycznie .....	51
NA DŁUGIEJ PRZERWIE, CZYLI ROZMOWY W TŁOKU .....	53

#### Szanowni Państwo,

przygotowaliśmy kolejny numer naszego magazynu w nadziei, że będzie pomocą oraz inspiracją do prowadzenia edukacji ekologicznej.

W systemie polskiej edukacji już od przedszkola kształtuje się szacunek do środowiska naturalnego. Dbłość o nie jest obowiązkiem nas wszystkich i zależy od naszych przekonań oraz codziennych nawyków.

Jak to działa w praktyce? Spójrzmy z perspektywy nauczycieli, a także edukatorów ekologicznych, którzy w swoich artykułach i dyskusjach próbują odpowiedzieć na pytanie: *Jak żyć ekologicznie na co dzień?*

W dziale DOBRYCH PRAKTYK znajdują Państwo scenariusze zajęć ekologicznych realizowanych na różnych przedmiotach, opisy bardzo ciekawych przedsięwzięć i ich rezultatów (projektów, konkursów) oraz linki do przydatnych w pracy nauczyciela źródeł i artykułów, które pokazują nowe perspektywy ekologicznego życia. Zapraszamy do lektury ósmego numeru naszego czasopiśma.

*Zespół redakcyjny*



Fot. E. Ruszkowska, Co mogą glony, czyli zjawisko eutrofizacji, Stawy w Pęczniewie

## Łąki nie trzeba wietrzyć

z Karoliną Baranowską, Anną Chomczyńską, Kamilem Czepielem, Katarzyną Kępską i Agnieszką Mazur rozmawia Marta Karbowiak

Fragment publikacji: *W dziką stronę. Rozmowy o edukacji w przyrodzie*, Łódź, Ośrodek Działań Ekologicznych „Źródła”, 2016, s. 26-37. Internetowa wersja publikacji: [www.eko.edu.pl](http://www.eko.edu.pl). Licencja Creative Commons „Uznanie autorstwa–Użycie niekomercyjne–Bez utworów zależnych 4.0”

*Nie da się myśleć o ochronie przyrody w oderwaniu od bycia w przyrodzie. Nie robi się tego inaczej, jak tylko zabierając dzieci w teren i pozwalając im nawiązać z przyrodą osobistą więź. Tylko wtedy zaczną ją cenić i chronić.*

Rozmowa z edukatorami ekologicznymi: Karoliną Baranowską, Anną Chomczyńską, Kamilem Czepielem, Katarzyną Kępską, Agnieszką Mazur – trenerami Ośrodka Działań Ekologicznych „Źródła”, prowadzącymi warsztaty przyrodnicze w szkołach i w terenie. Uczestnikami ich zajęć są głównie dzieci i młodzież. Od kilku lat dzielą się swoją wiedzą także z nauczycielami, których motywują do wychodzenia w teren i prowadzenia edukacji na świeżym powietrzu, w bliskości z naturą. Z edukatorami rozmawia Marta Karbowiak.



Fot. W. Chlebowska, Sieradz – Górka Kłocka

**Marta Karbowiak:** *Moje pierwsze skojarzenie z hasłem „edukacja terenowa” jest takie, że to bardzo szeroki temat. Trzeba znać się na wszystkim po trochu: na przyrodzie, geografii, klimacie, gatunkach roślin i zwierząt, znakach na niebie, zwiastujących zmianę pogody... Mało kto czuje się takim omnibusem. Czy to, że nie wszystko na te tematy wiemy, nie zagraża autorytetowi nauczyciela?*

**Karolina Baranowska:** Moim zdaniem to, że czegoś nie wiemy i przyznamy się do tego przed dziećmi, nie dyskwalifikuje nas w ich oczach, wręcz przeciwnie – to buduje porozumienie pomiędzy uczniem, a osobą nauczającą, bo przyznając się do tego, że czegoś nie wiemy, pokazujemy, że człowiek uczy się przez całe życie. To jest bardzo cenna lekcja dla dziecka. Na początku mo-

jej przygody z edukacją terenową też bałam się, że powinnam wszystko wiedzieć. Kiedy miałam zaplanowane zajęcia w terenie, chodziłam wcześniej w to miejsce, żeby wszystko sprawdzić, dowiedzieć się, jak nazywa się każdy kwiatek i każdy listek po drodze. Oczywiście i tak wszystko szybko zapomniałam, bo nie sposób nauczyć się na pamięć nazw wszystkich roślin, które rosną w parku. A później, kiedy zdobyłam trochę praktyki, okazało się, że wszystkie te obawy były nieuzasadnione, bo nawet jeśli czegoś nie wiem, to dowiadujemy się tego wspólnie z dziećmi i one czerpią z takiej nauki więcej niż gdybym im to wcześniej podała na tacy.

**Agnieszka Mazur:** Miałam podobne obawy i też okazały się nieuzasadnione. Oczywiście doczytywałam na konkretne zajęcia informacje, których potrzebowałam, ale w lesie jest tak dużo niespodzianek, że nie jesteśmy w stanie przygotować się na wszystko. Najczęściej mam ze sobą przewodniki, więc jak czegoś nie wiem, to mówię do dzieci: „Słuchajcie, sprawdźmy razem”. Angażuję uczniów, żeby tę wiedzę zdobywali samodzielnie. I to działa.

**Kamil Czepiel:** Dzieci dobrze przyjmują, kiedy im się powie, że czegoś się nie wie. Nigdy w takiej sytuacji nie zdarzyło mi się, żeby dziecko krzywo na mnie spojrzało, albo powiedziało z przekąsem „Ale pan jest specjalistą...” w taki sposób, żebym odczuł, że przestałem być autorytetem. Dzieci

przyjmują to naturalnie, bez oceniania. Nazw gatunków często nie trzeba podawać im wcale, to nie jest dla nich interesujące. Za to warto pokazać jak coś wygląda, jak się zachowuje...

**K. B.:** ...może ma jakiś ciekawy zapach, może jakąś ciekawą właściwość, na przykład przyczepia się do ubrania. I to dzieci zapamiętują, to jest dla nich ciekawe. Najważniejsze to pokazywać dzieciom, że świat przyrody jest ciekawy – niekoniecznie przez sypanie nazwami, tylko po prostu przez pokazywanie im tego wszystkiego, co w przyrodzie fascynujące.

**Anka Chomczyńska:** Chodzi o to, żeby dzieci zaciekawić, żeby chciały zobaczyć, dotknąć, poczuć, powąchać.

**K.Cz.:** Dzieci najbardziej otwierają się na przyrodę, kiedy mają poczucie, że nie muszą wszystkiego wiedzieć. Po prostu się bawimy, szukamy. Nauczyciele, z którymi rozmawiałem, też obawiali się, że nie będą potrafili czegoś nazwać, że właściwie nie wiedzą nic takiego, co mogliby przekazać dzieciom. A później mówili, że kiedy już wyszli z nimi w teren, to jednak okazywało się, że mają im bardzo wiele do powiedzenia, że potrafili wykorzystać w terenie wiedzę ze swoich dziedzin, nawet jeśli nie uczą przyrody, tylko na przykład języka polskiego.

**Kasia Kępska:** Przychodzą mi do głowy takie dwie sceny. Idzie nauczyciel, koło niego grupka dzieci i nauczyciel rzuca hasłami: „Widzicie, tu jest niepylak mnemozyna, a tam jest glistnik jaskółcze ziele”. I wyobrażam sobie, jak dzieci coraz bardziej odchodzą od tego nauczyciela i zaczynają się zajmować swoimi sprawami. A idzie drugi nauczyciel, który gdzieś coś zobaczył i wykrzykuje: „Wow, patrzcie jakie to jest śliskie, jakie to ma mięciutkie liście, a jakie to jest delikatne!”. I w tym momencie wszystkie dzieci są już przy tym nauczycielu i nie odstępują go na krok. Myślę, że taka postawa jest dużo ważniejsza niż nasza wiedza. W ogóle w zawodzie nauczyciela nie jest ważne, ile on wie, tylko czy ma – nazwijmy to – postawę badawczą. Czy potrafi wzbudzić w dzieciach zaciekawienie, ale przede wszystkim czy sam ma w sobie ciekawość. Jeśli ją ma, to wszystkiego co potrzebne, nauczy się w praktyce.

**Jak w takim razie widzicie rolę nauczyciela w procesie edukacji terenowej? Jeśli nie musi być autorytetem, to kim?**

**A. M.:** Większość nauczycieli, których miałam okazję obserwować podczas zajęć w terenie, wchodziła w rolę partnerów uczniów, a wychodziła z roli dydaktyków i mentorów. To świetnie wpływało na grupę i proces integracji dzieci z wychowawcą. Uczniowie mieli okazję poznać swojego nauczyciela z innej strony. Ten nauczyciel, który na co dzień ich ocenia i wykładają im wiedzę, tu wspólnie z nimi bawi się i śmieje. To było bardzo budujące.

**A. Ch.:** Bo poznawali człowieka, a nie nauczyciela. I to było dla nich coś zupełnie nowego.

**K. B.:** Rolą nauczyciela, który jest z dziećmi w terenie, jest to, żeby pomóc dzieciom uruchomić ukrytą w ich głowach wiedzę.

**A. Ch.:** O tak! Jestem zafascynowana tym, ile dzieci mają, jak ja to nazywam, „nieuświadomionej wiedzy”. Najczęściej wystarczy im zadać kilka pytań pomocniczych i okazuje się, że nie trzeba niczego wykladać, ani tłumaczyć, bo one same potrafią do bardzo wielu rzeczy dojść. Czasami potrzebują na to trochę czasu, ale jeśli zada im się pytania w odpowiedni sposób, naprowadzi na jakiś ciąg przyczynowo-skutkowy, to odnajdują tę wiedzę w sobie.

**Wyobraźmy sobie nauczyciela, który podąża za waszymi radami. Wychodzi z dziećmi w teren i bardzo chce uruchomić u swoich uczniów te utajone zasoby wiedzy i wrażliwości. Tymczasem tuż za progiem szkoły dzieci dostają tak zwanego „małpiego rozumu” – uruchamia się wulkan skumulowanej, dziecięcej energii. W takich warunkach trudno przekazywać wiedzę.**

**K. Cz.:** Cóż, ja sam jak wychodzę w teren, to dostaję tego „małpiego rozumu”. To przez wielką liczbę bodźców. W terenie wszystko jest potencjalnie interesujące i zazwyczaj faktycznie takie się okazuje. Na dzieci działa to tak samo. Na początku po prostu rzucają się w wir zabawy. Żeby zacząć właściwe zajęcia, trzeba więc i sobie, i im dać sporo czasu. Jeśli idziemy w teren na godzinę czy dwie, to trudno jest sobie poradzić z tym nadmiarem nagle uwolnionej energii.

Ale jeśli mamy kilka godzin lub kilka dni, to wystarczy dać dzieciom czas, żeby pobyły z tym wszystkim, co nagle się w nich pojawiło, pozwolić im dotknąć, posłuchać... I wtedy otworzą się na to, co chcemy im przekazać.

**A.Ch.:** Miałam klasy, w których prowadziłam cykl zajęć i całe pierwsze, kilkugodzinne spotkanie poświęcałam na szaleństwo, bieganie i gry zespołowe. Nie było możliwości zrobienia czegokolwiek innego. Dzieci musiały przejść przez etap wyszalenia się. Ale następne zajęcia wyglądały zupełnie inaczej. Kiedy już nasycili się tym szaleństwem i nagłą wolnością, to później sami otwierali się na coś nowego i pytali: „A może dzisiaj zrobimy coś innego?”.

**K.B.:** Dzieci są zamknięte w klasach, zamknięte w domach, mało wychodzą na podwórko, więc naturalne jest, że kiedy zyskują możliwość wyszalenia się i spuszczenia z siebie tej energii, to będą to robić. Nie ma wtedy sensu zmuszać ich do udziału w zajęciach. To jest naturalny proces, nie warto sztucznie go przerywać ani na siłę formować inaczej.

**A.Ch.:** Takim formowaniem moglibyśmy je znowu zniechęcić. Kiedy kipią energią, chcą robić coś innego, a my niejako znowu je sadzamy w ławce i mówimy: „Nie, teraz będziesz słuchał o roślinkach, albo teraz będziesz oglądał tego owada”, a one po prostu chcą biec, to może to w dzieciach wzbudzić frustrację. I kolejny raz nie będą już chciały z nami wyjść w teren, bo nie dostały tego, czego potrzebowały, nie zostały zaspokojone ich potrzeby. Budzi się też przekora – nawet jeśli to, co mamy do przekazania jest bardzo ciekawe, ale ktoś czuje się zmuszony do słuchania, to nie będzie chciał tego przyjąć. A kiedy potrzeby dzieci są zaspokojone, wtedy otwierają się na inne doświadczenia.

**Kasia Kępska:** Dlatego warto wychodzić z dziećmi jak najczęściej i spędzać w terenie jak najwięcej czasu. Warto też planować zajęcia w cyklach. Dzieci obserwują wtedy cały ciąg przemian, na przykład zgodny z upływem pór roku, same są świadkami zmian jakie zachodzą w przyrodzie i jest to jeszcze bardziej wartościowe.

**K.Cz.:** Patrząc na sprawę dość pragmatycznie: zbyt długie siedzenie w klasie powoduje, że dzieci robią się senne, zmęczone, a w takich warunkach trudno zainteresować je czymkolwiek. Wyjście na dwór oznacza dotlenienie i zastrzyk energii. Łąki, w przeciwieństwie do klasy, nie trzeba wieńczyć.

**Łatwo powiedzieć: trzeba wychodzić częściej. Tymczasem nauczyciele pracują pod dużą presją. Muszą zrealizować podstawę programową, a liczba godzin lekcyjnych, które mają do dyspozycji jest wyliczona „na styk” . Każda godzina w terenie burzy tę karkołomną konstrukcję .**

**K.B.:** Faktycznie, nauczyciele często boją się, że przez zajęcia terenowe wypadną z rytmu narzucanego przez podstawę programową. Ale tak naprawdę w terenie można zrealizować każdy temat, dowolnie dopasować zajęcia do każdego zagadnienia z dowolnego przedmiotu. To tylko kwestia zastanowienia się: aha, teraz w podstawie programowej mam to i to, więc mogę opowiedzieć o tym w lesie na przykładzie jakiejś rośliny czy zjawiska. Młodsze dzieci mogą na przykład dodawać żółędzie na trawie zamiast cyferek w zeszytach. Można to wszystko pięknie połączyć. Ale nauczyciele bywają tak przytłoczeni tymi podstawami, planami, siatkami godzin, że czasami zamyka im się w głowie jakaś klapka i stają się więźniami szkolnej rutyny. Warto się w takim momencie zatrzymać, dać sobie chwilę na refleksję. Wtedy łatwiej będzie dostrzec, że naprawdę każdy temat można zrealizować w przyrodzie. Jest wielu nauczycieli, którzy to z sukcesem robią.

**K.Cz.:** Często, kiedy prowadzę zajęcia, nie chcąc opowiadać o czymś, co – jak się później okazuje – jest w podstawie. Wtedy nauczycielka czy nauczyciel zawsze mówi: „Słuchajcie, bo to będzie w tej i tej klasie, zapamiętajcie!”. Świadczy to o tym, że podczas zajęć terenowych realizuje się tę podstawę, nawet jeżeli tego nie planujemy. A jeżeli się to zaplanuje, można zrobić naprawdę wiele.

**K.B.:** Problematyczne bywa też to, że nauczyciele jednego przedmiotu niechętnie oddają swoje godziny lekcyjne nauczycie-

lom innego przedmiotu, zwłaszcza na wyjścia w teren, bo później jest im trudno nadgonić z materiałem. Wiem, że to jest idealistyczne, ale warto edukować całe grono pedagogiczne, przekonywać, że te wyjścia są cenne dla wszystkich i trzeba się tak dogadać, żeby można to było zrobić. Bo właściwie dlaczego nauczyciel muzyki nie może wyjść z dziećmi do lasu, posłuchać śpiewu ptaków, skonstruować instrumenty z tego, co tam znajdują? Tak jak mówiłam wcześniej, każdą lekcję można poprowadzić w terenie, więc warto mówić o tym też innym nauczycielom, nie tylko tym od przyrody.

**A.M.:** Nauczyciele są też często związani tym, czego wymagają rodzice, którzy chcą widzieć efekty i wymierne konkrety, na przykład – ile stron w ćwiczeniach jest zapisanych. A kiedy słyszą, że dzieci były w lesie, to pytają: „Ale co w tym lesie właściwie robiliście? Pewnie tylko biegaliście i nic się ciekawego nie działo”.

**K.K.:** Nie zgodzę się z Tobą. Dzieci teraz bardzo dużo czasu spędzają w szkole, zwłaszcza te młodsze, które do późna siedzą w świetlicach. I wielu rodziców byłoby prze szczęśliwych, gdyby opiekunowie wzięli je raz na jakiś czas na zewnątrz, na świeże powietrze. Myślę, że rodzice bardzo doceniają nauczycieli, którzy to robią. Oczywiście nie wszyscy, są i tacy, którzy uważają, że nauka to tylko klasa. Ale znaczna część rodziców bardzo sobie ceni nauczycieli, którzy dużo robią, organizują ciekawe wyjścia, są aktywni – wtedy zyskują plusa u rodziców.

**A.M.:** Ale później przychodzi moment rozliczeń i jeśli dziecko ma z czymś problem, z jakiegoś przedmiotu dostaje gorszą ocenę, to rodzice często obciążą odpowiedzialnością nauczyciela. Bo może za dużo wychodził z ich dzieckiem do lasu, a za mało czasu spędzał nad podręcznikami. Rodzice niby chcą, żeby dzieci wychodziły poza szkołę, ale z drugiej strony wielokrotnie mi się zdarzyło – czym byłam przerażona – że dzieci płakały, bo się wyrócili, pobrudziły i rodzice będą źli.

**K.K.:** Bo rodziców też trzeba przygotować.

**W jaki sposób?**

**K.K.:** Dobrze ich poinformować. Wychodzimy, będziemy robić to i to, potrzebujemy taki i taki ubiór. Zadaniem szkoły jest także edukowanie rodziców. Warto więc podkreślać na zebraniach wartość takich wyjść, przekonywać rodziców, że edukacja terenowa przyniesie dużo więcej korzyści niż siedzenie w klasie. Trzeba oswajać z pomysłem edukacji w przyrodzie, nawet tych rodziców, którzy są trochę przewrażliwieni. Przekonywać, że ich dzieciom to dobrze zrobi.

**K.Cz.:** Jeżeli nauczyciele czują presję, że powinni się rozliczyć przed rodzicami z tego, czego dziecko nauczyło się na zajęciach w terenie, to niech zaproszą ich do udziału w takich zajęciach. Rodzice, uczestnicząc w tym procesie, mają szansę na refleksję: „OK, moje dziecko może nie dostanie kolejnej piątki, ale to co tu robi i przeżywa ma jakieś znaczenie, jest dla niego dobre”. Z doświadczenia wiem, że takie wspólne zajęcia wychodzą super. Będzie to też pomocne dla nauczyciela, uspokoi go, da mu szansę pokazania rodzicom, że to co robi, to nie jest szarlataństwo.

**K.K.:** Pewnie ci rodzice, będąc jeszcze dziećmi, sami sporo czasu spędzali na dworze – czasem się pobrudzili, czasem mieli oberwane spodnie. Ale wtedy to był standard. A w tej chwili nastąpiły czasy dzieci absolutnie sterylnych i bezpiecznych. Jest silna presja społeczna na to, by dziecko wyglądało ładnie i było idealnie czyste. To bardzo smutne. Naszym zadaniem jest więc przekonywać, że ten bezpośredni kontakt z naturą, ten „brud” to jest coś pozytywnego; że to nie podlega ocenie i jest właściwe dla pewnego etapu w rozwoju każdego dziecka. Jeśli rodzice zobaczą, że inne dzieci w grupie też bawią się w kałuży z błotem i też są brudne, to pomyślą sobie: „OK, nie tylko moje dziecko wygląda jak kocmołuch”. To tak działa, tylko wymaga zmiany mentalnej. Niestety, od jakiegoś czasu, rodziców którzy wypuszczają dziecko na podwórko, uważa się za nieodpowiedzialnych. Jest silna presja: rodzic musi strasznie chuchać na dziecko i jeśli tylko nie patrzy na nie non stop, to już jest złym rodzicem. Teraz panuje obsesja bezpieczeństwa.

### **Czy obserwujecie podczas zajęć, że ten strach rodziców przenosi się na dzieci?**

**K.B.:** Tak, dzieci się boją. Oczywiście nie wszystkie, bywają i takie, które są przyzwyczajone do kontaktu z przyrodą, ale u wielu dzieci wyjście w teren budzi strach. Obsesje rodziców przenoszą się na nie. Niektóre boją się usiąść na trawie, dotknąć jakiejś rośliny, bo może jest trująca i trucizna zostanie im na palcach, a zanim wyjdą do lasu, wypsikują na siebie pół butelki środka na komary i kleszcze – bo kleszczy boją się chyba najbardziej. Tak – dzieci mają bardzo dużo fobii. Ale trzeba ten strach przełamywać.

### **Jak można to robić?**

**K.B.:** Przez stały kontakt z naturą i pokazywanie im, że to nie jest nic strasznego, że przyroda jest ciekawa, nie zrobi nam krzywdy, a przynajmniej – nie celowo. I że nie ma się czego bać. A to można osiągnąć tylko przez kontakt z nią.

**K.K.:** Ale należy też uważać, żeby nie przesadzić w drugą stronę, bo przed naturą trzeba czuć respekt.

**K.Cz.:** Często strach jest bezpodstawny. Dlatego wiedza i poznawanie są takie ważne. Jeśli powiemy dzieciom, żeby nie wymachiwały rękami i nie krzyczały, kiedy zobaczą osy, bo wtedy osy czują się zagrożone i faktycznie mogą użądlić, to po krótkim czasie dzieci same zaczynają sobie to powtarzać. I kiedy widzą, że koleżanka czy kolega reaguje panicznie, to mówią mu: „Spokojnie, ona szuka pożywienia przed zimą, dlatego jest taka aktywna, nie wymachuj rękami, bo osa się wtedy boi i może zaatakować”. Jeśli dzieci mają wiedzę, patrzą na zagrożenia bardziej realnie, potrafią ocenić co faktycznie im zagraża.

### **Czy macie jakiś sprawdzony sposób na udane zajęcia?**

**K.Cz.:** Najważniejsza jest uważność, obserwacja dzieci i dawanie im tego, za czym rzeczywiście chcą podążać.

**A.Ch.:** Warto dzieci po prostu pytać. One bardzo dobrze na to reagują. Może nie od razu, nie na pierwszych zajęciach, ale jak się już trochę poznamy z grupą i któryś już raz idziemy wspólnie w teren, to można spytać: „A co byście chcieli zrobić następnym

razem, o czym chcielibyście porozmawiać?”. Kiedy dzieciaki czują moc sprawczą, świetnie to na nie działa. I jeśli faktycznie przygotuje się zajęcia zgodnie z ich prośbami, to one wtedy niesamowicie na nie czekają. Kiedy coś od nich zależy, nastawienie jest zupełnie inne: „To na pewno będzie super! Będzie fascynujące! Bo to jest coś, czego my chcemy!”. Spotkałam się z sytuacją, w której nauczycielka poszła o krok dalej i zaproponowała uczniom, żeby samodzielnie zaprojektowali warsztaty, w których chcieliby wziąć udział i nawet samodzielnie poprowadzili te zajęcia. To było bardzo fajne.

**K.Cz.:** Zawsze powtarzam, że im dłużej prowadzi się zajęcia w terenie, tym ma się mniej pracy. Na początku trener wyszukuje różne rzeczy, zadaje pytania, próbuje zainteresować, a potem tę rolę przejmują same dzieci – one wyszukują ciekawe rzeczy, przynoszą, pytają i wystarczy zaspokoić ten głód wiedzy. Tylko tyle.

**K.K.:** Wyjścia w teren są też okazją do tego, na co rzadko jest okazja w klasie, a mianowicie do mówienia o swoich odczuciach. Nie tylko o tym, co się wydarzyło i co zobaczyłem, ale też jak się z tym czułem. Dla niektórych dzieci to zaskakujące, kiedy pytam je nie o to, co widziały, ale jak się z tym czuły. Na początku nie rozumieją o co chodzi, ale później już same z siebie zaczynają mówić o odczuciach. To jest cenne: w lesie nie uczymy się tylko patrzeć, widzieć i zdobywać wiedzę, ale też odczuwać.

**A.M.:** Udane zajęcia czasem nie wymagają żadnego planowania, bo to co najbardziej wartościowe wydarza się niejako przy okazji. Mówię na przykład o zmianach relacji w grupie. Często obserwowałam, że w klasie był jakiś negatywny bohater, osoba, która odstawała, outsider. A w czasie zajęć terenowych to dziecko wyrastało na bohatera pozytywnego. Inne dzieci zmieniały zupełnie swój stosunek do niego: „Jesteś fajny, cool, chodź do nas, zróbmy coś razem!”. Taki był efekt ćwiczeń zespołowych. Oni wtedy sami poznawali siebie na nowo, u wielu dzieci objawiały się nowe umiejętności – takie, o których klasa wcześniej nie wiedziała. Fajne jest też to, że wobec natury oni wszyscy są równi. Nie liczy się markowa

bluza czy telefon, wszyscy są ubrani na sportowo, tak samo brudni, skupieni na zadaniach. Dla mnie te procesy grupowe były najcenniejsze, choć zupełnie niezaplansowane.

**Czy myślicie, że ta zmiana ról, którą obserwujecie podczas zajęć, jest trwała? Przenosi się później do codziennej szkolnej rzeczywistości?**

**K.K.:** To zależy od nauczyciela. Czasem jest tak, że nauczyciel widzi dzieci w terenie po raz pierwszy w sytuacji innej niż szkolna. I mówi: „Nie spodziewałam się tego po tej osobie!”. Bardzo dużo zależy od sposobu, w jaki przeniesie to zadziwienie na klasę i tego, czy sam zmieni swój stosunek do tego dziecka.

**A.Ch.:** Zdarzyło się, że w mojej grupie był chłopiec, który zawsze dostawał dwójkę z przyrody. A podczas zajęć edukacji terenowej okazał się tej przyrody bardzo dobry. Recz w tym, że był mocny akurat z czegoś, czego nie omawiano u niego na lekcjach. Swoją wiedzą mógł się podzielić dopiero w terenie. I na koniec roku zamiast dwójki, jak zwykle, dostał czwórkę. To bardziej przykład odkrycia niż nagłej zmiany. Bo w tym dziecku to było, ale w szkole nigdy nie dostałby przestrzeni, żeby podzielić się swoją wiedzą, bo ona po prostu wykraczała poza program. Edukacja terenowa stwarza okazję dla takich odkryć.

**Wyjazdy terenowe są często traktowane jak zwieńczenie danego etapu edukacji, sposób na pożegnanie nauczyciela z klasą. Tymczasem z tego co mówicie wynika, że edukacja terenowa to nie tylko okazja do przekazania wiedzy, ale też, a może przede wszystkim, do zbudowania zgranej grupy. Czy nauczyciele nie powinni więc w ten sposób raczej rozpoczynać niż kończyć pracę z klasą?**

**K.B.:** Zdecydowanie tak. Wtedy i oni dowiedzieliby się więcej o dzieciach i dzieci o sobie nawzajem. Ale nauczyciele często nie chcą nigdzie wychodzić z nowymi dziećmi, które dopiero dostali pod opiekę. Wydaje im się, że najpierw muszą je lepiej poznać, poobserwować w klasie, zobaczyć czego można się po nich spodziewać. A później okazuje się, że nauczyciel pracuje z grupą

uczniów od kilku miesięcy, już myśli, że je zna, wreszcie wychodzi z nimi lub wyjeżdża i... nagle okazuje się, że w ogóle ich nie zna. Prowadziłam kiedyś taką grupę. To był wrzesień, pierwszaki, dzieci dopiero przyszły do szkoły i od razu wyjechały ze swoją nową nauczycielką na zieloną szkołę. I to była świetna decyzja dla wszystkich. Nauczycielka była bardzo zadowolona, bo dowiedziała się mnóstwo o uczniach, dzieci świetnie się nawzajem poznały, a przy okazji także czegoś się nauczyły. Ten wyjazd miał same plusy. Wszyscy byli naprawdę bardzo zadowoleni, że zdecydowali się wyjechać już na samym początku.

**K.Cz.:** Nie bez powodu w ankiecie końcowej po zielonych szkołach, nauczyciele zaznaczają jako najcenniejszy efekt wyjazdu właśnie integrację grupy.

**A.Ch.:** Myślę, że nauczyciele, którzy boją się przełamać i nie chcą wyjeżdżać daleko, mogą zacząć od bliższego terenu: wyjść do przyszkolnego ogródka czy najbliższego parku. To jest mały krok, ale daje już jakiś obraz grupy i tego na co trzeba zwracać uwagę. Dla nauczyciela wyjścia w teren staną się wtedy stopniowo prostsze. Jeśli nauczyciel, który od dawna pracuje według sprawdzonych metod, chciałby spróbować czegoś nowego, to faktycznie może czuć strach. Niech więc spróbuje małymi krokami. Nie trzeba od razu decydować się na kilkudniową leśną szkołę.

**Podsumowując naszą rozmowę, powiedzcie, co jeszcze można osiągnąć w edukacji terenowej, czego nigdy nie osiągniemy zostając z dziećmi w klasie? Jakie możliwości otwierają się przed grupą i przed nauczycielem?**

**A.Ch.:** Myślę, że w klasie nie można nauczyć prawdziwej pasji do przyrody i dbania o nią – dbania nie dlatego, że pani każe wyrzucić paperek do niebieskiego pojemnika, ale zachowania, które wynika z rzeczywistej potrzeby i wewnętrznego przekonania. Żeby dzieci naprawdę zrozumiały po co mają segregować te przystawki papierki, muszą złapać bakcyła. Pasji, zaangażowania i dostrzegania w przyrodzie czegoś fajnego, nie nauczymy się z podręcznika, nawet z najpiękniejszymi zdjęciami i najbardziej fascynującymi historiami.

**K.B.:** Żeby chcieć chronić przyrodę, trzeba ją i lubić, i cenić. Nie nauczysz się szacunku, nie nawiądziesz bezpośredniego kontaktu z przyrodą, jeżeli nie pójdziesz w tę przyrodę. A jeżeli nie nawiądziesz kontaktu, to ona nie będzie dla ciebie ważna. Nie da się myśleć o ochronie przyrody w oderwaniu od bycia w przyrodzie. Tego się nie zrobi inaczej, jak tylko przez zabieranie dzieci w teren i stworzenie im przestrzeni do nawiązania osobistej więzi z naturą. Tylko wtedy zacząną ją cenić i chronić.



Fot. W. Chlebowska, Sieradz – Górka Kłocka

## Jak kształtować postawy i nawyki w edukacji ekologicznej?

**Anna Guć, nauczyciel przyrody i biologii, konsultant CRE Wł w Sieradzu**



Fot. W. Chlebowska, Sieradz - pole przy ul. Reymonta

Każdy kto realizuje treści ekologiczne wie, że to czego nauczamy, powinno przetrwać się nie tylko w wiedzę, ale przede wszystkim w umiejętności i postawy sprzyjające zachowaniu równowagi w przyrodzie. Najlepszym sposobem na kształtowanie postaw i nawyków jest samodzielne działanie, najczęściej realizowane w grupie rówieśników.

Dlatego inspirujemy dzieci i młodzież do podejmowania różnorodnych zespołowych działań. Wspieramy w bezpośrednim budowaniu własnych doświadczeń. Ale pamiętajmy również, że aby być wiarygodnym w ekologicznym przekazie, powinniśmy zadbać o działania, które mogą być realizowane wspólnie przez dzieci i młodzież, nauczycieli i innych pracowników placówki np.:

1. Segregacja śmieci – zadbajmy aby pojemniki i kosze do segregacji były łatwo dostępne, czyli rozmieszczone w wielu miejscach w szkole/przedszkolu. Pamiętajmy o propagowaniu czynności zginiatania opakowań. Organizujmy lub uczestniczmy w zbiórkach odpadów, np. sprzętu elektronicznego, makulatury itd.
2. Ograniczanie zużycia papieru poprzez: np. wykorzystywanie każdej kartki ksero dwustronnie, oszczędzanie materiałów papierniczych, np. prace plastyczne z obu stron kartki, wykorzystywanie niezapisanych do końca zeszytów w kolejnej klasie. Niektóre zadania, karty ćwiczeń, dokumenty szkolne mogą być przesyłane w wersji elektronicznej.
3. Oszczędzanie wody - w łazienkach warto założyć baterie oszczędzające zużycie wody, stosować plakaty, infografiki przypominające o zakręcaniu kranów. Przykładem do naśladowania przez dzieci i ich rodziców będą ustawione na zewnątrz budynku pojemniki na deszczówkę, którą można wykorzystać np. do podlewania trawników i kwiatów doniczkowych.
4. Zmniejszanie zanieczyszczenia powietrza poprzez promowanie odnawialnych źródeł energii, czyli OZE oraz oszczędzanie energii elektrycznej. Motywujemy dzieci do włączania urządzeń elektrycznych tylko wtedy, gdy są potrzebne. Uczymy czytać



etykiety energetyczne i wybierać energooszczędne odpowiedniki kupowanych urządzeń i żarówek. Inspirujemy do projektowania domów, w których zastosują energooszczędne technologie, zaczynając od użytych materiałów, przez sposoby ogrzewania po zagospodarowanie otoczenia tak, by powstał budynek przyjazny dla środowiska.

5. Stop dla plastiku i przedmiotów jednorazowych. Zachęcajmy wszystkich do picia wody z butelek wielokrotnego użytku oraz zamiany papierowych lub foliowych torebek śniadaniowych na trwałe opakowania wielorazowe. Warto zwrócić uwagę na zawartość koszy w naszych salach i wspólnie z dziećmi ustalić z czego możemy zrezygnować, co tak naprawdę służyło nam tylko przez chwilę. Minimalizujemy jednorazowość i produkty z plastiku stosowane w dekoracjach szkolnych i przedszkolnych oraz pomocach, które zalecamy do kupienia. Promujemy ograniczenie konsumpcji poprzez organizowanie kącików wymiany książek czy kiermaszów używanych podręczników a nawet zabawek.
6. Promowanie zdrowej żywności, czyli bogatej w produkty roślinne, np. w stołówce, sklepiku oraz podczas przerw śniadaniowych i wspólnego spożywania posiłków. W otoczeniu placówki warto założyć nawet niewielki warzywnik/rabatę lub uprawiać zioła na parapecie okna. Wspólnie z dziećmi i rodzicami możemy sadzić drzewa, krzewy lub rośliny ozdobne ale wybierając ich gatunki zadbajmy o bioróżnorodność. Stworzą one miejsca do odpoczynku, zagwarantują czystsze powietrze, zatrzymają wodę oraz będą miejscem obserwacji przyrodniczych podczas ciekawych zajęć w terenie. W salach hodujemy rośliny oczyszczające powietrze, np. skrzydłokwiat, bluszcz, paprotki, draceny, paprocie.
7. Założenie zielonej klasy, czyli miejsca w otoczeniu placówki, gdzie można usiąść na pieńkach, ławeczkach lub kocach i korzystać z naturalnych elementów przyrody do uczenia się, obserwacji i doświadczeń. Pachnące kwiaty, szumiące liście drzew i śpiew ptaków pozwolą dzieciom nie tylko odbierać bodźce wszystkimi zmysłami, ale również pozwolą odpoczywać i poznawać przyrodę w sposób naturalny i rzeczywisty.
8. Wspieranie zwierząt - na terenie naszej placówki zadbajmy o karmniki, budki lęgowe, domki dla zapylaczy. Uczmy dzieci i młodzież obserwacji, oraz tego, jak pomagać, czyli czym i kiedy prawidłowo karmić ptaki i inne zwierzęta? Warto też zostawić np. w rogu ogrodzenia górkę z liści, w której mogą zamieszkać np. jeże, a może nie skosimy części trawnika lub nawet stworzymy kwietną łąkę dla owadów. W pomieszczeniach warto też założyć kąciki „żywej przyrody”, w których dzieci będą mogły hodować i uczyć się odpowiedzialności za swoje roślinki i zwierzątka, np. fasolki, chomiki, rybki.
9. Promowanie ekologicznych środków transportu np. poprzez ułatwienie dojazdu komunikacją zbiorową, ustawienie stojaków na rowery oraz organizowanie kursów i egzaminów na kartę rowerową. Zachęcajmy do wspólnego dojeżdżania do szkoły i pracy oraz organizujmy wycieczki piesze i rowerowe.



Fot. W. Chlebowska, Sieradz – plaża nad rzeką Wartą oraz okolice ul. Rzecznej i Podzamcze

10. Podsumowanie, czyli co warto przeczytać i zobaczyć:

- *Klimatyczne ABC. Interdyscyplinarne podstawy współczesnej wiedzy o zmianie klimatu*, redakcja naukowa Magdalena Budziszewska, Aleksandra Kardaś, Zbigniew Bohdanowicz, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 2021
- *W dziką stronę. Rozmowy o edukacji w przyrodzie*, Agnieszka Gaszyńska, Gosia Świderek (red.) Ośrodek działań Edukacyjnych „Źródła”, 2016
- *Leśne obserwacje i eksperymenty – 4 części* „Zmysły”, „Wygląd”, „Światło”, „Woda” Adam Czyżewski, Katarzyna Kołacz, Urszula Koss, Stanisław Łoboziak, Stefan Sitarek, Dyrekcja Generalnej Lasów Państwowych, 2013
- *Ostatnie dziecko lasu*, Richard Louv, Wydawnictwo Relacja, 2014
- Film *Punkt krytyczny. Energia odNowa*, Łukasz Bluszcz 2017  
[https://www.youtube.com/watch?v=lAwX\\_n8paQ4](https://www.youtube.com/watch?v=lAwX_n8paQ4)
- <https://www.ekokalendarz.pl/>
- <https://www.zrodla.org/>
- <https://zpe.gov.pl/a/odnawialne-i-nieodnawialne-zrodla-energii-i-jej-oszczedzenie/DXgcliG2B>
- <https://www.wwf.pl/edukacja-wwf>
- [https://www.wwf.pl/sites/default/files/inline-files/EKSPERYMENTY%20PRZYRODNICZE%20czlowiek%20i%20srodowisko%20%281%29\\_0.pdf](https://www.wwf.pl/sites/default/files/inline-files/EKSPERYMENTY%20PRZYRODNICZE%20czlowiek%20i%20srodowisko%20%281%29_0.pdf)
- <https://ekologia.ceo.org.pl/>



Fot. W. Chlebowska, Zalew Smardzew



Fot. E. Ruszkowska, Zalew Jeziorsko

## Ekologiczny styl życia

Anna Kowalczyk, nauczyciel biologii, doradca metodyczny CRE Wł w Sieradzu



„Wyrzucone przez morze”,  
kompozycja i fot. W. Chlebowska

Przez ostatnie trzy stulecia zmieniliśmy nasz świat praktycznie w każdym calu. Postawiliśmy siebie w centrum i zrobiliśmy wszystko, aby świat kręcił się wokół nas i naszych potrzeb. Liczy się dla nas tylko postęp i ekspresja a nie równowaga i harmonia.

Nie ulega wątpliwości, że dalsze losy ludzkości zależą zarówno od rozwoju kultury, jak i do stanu ziemskiej biosfery. Dobra przyrody, promienie Słońca, powietrze, woda, gleba, rośliny, zwierzęta, minerały są fundamentem ludzkiej egzystencji. Dopiero na nich wznosimy mury materialnego i duchowego bytowania. Jeżeli nie rozumiemy harmonii i koegzystencji z przyrodą zaburzamy równowagę między człowiekiem a biosferą. Jesteśmy pokoleniem konsumpcjonizmu, który powoli ma zgubny wpływ na nasze zdrowie. Musimy mieć świadomość, że spożywanie owoców i warzyw może spowodować wprowadzenie do organizmu metali ciężkich, takich jak: ołów, cynk, miedź, żelazo oraz związki siarki i węglowodory wielopierścieniowe pochodzące z przemysłu i motoryzacji. Kumulowanie się ich stopniowo coraz silniej zatrzuwa nasze organizmy. Najlepiej więc kupować owoce i warzywa z ekologicznych gospodarstw położonych z daleka od traktów komunika-

cyjnych. Rośliny uprawiane w wielkomiej- skich ogródkach nadają się tylko do celów dekoracyjnych.

Na tej podstawie widzimy, jak wiele od nas zależy. Styl naszego życia polegający na ekorozwoju, a nie konsumpcjonizmie to wartości które powinniśmy preferować i przekazać młodemu pokoleniu. Nauczyciel ma do spełnienia niebagatelną rolę, ponieważ powinien przygotować uczniów do życia zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju. Już od przedszkola dzieci uczą się poznawać swoje najbliższe otoczenie. Nawiązują więź emocjonalną ze światem. Jest to niewątpliwie najważniejszy okres w edukacji ekologicznej dziecka. W tym okresie uświadamiamy młodemu człowiekowi jak styl naszego życia przekłada się na kondycję całego świata.

Ekologiczny styl życia to pojęcie powtarzające się w mediach, stanowiące treść wielu hasel propagandowych przy okazji różnych imprez, ale w praktyce najczęściej pozostaje w sferze teorii.



Fot. E. Ruskowska

Ekologiczny styl życia powinien wiązać się z życiem w zgodzie z naturą, a zarazem dbaniem o własną kondycję fizyczną, dostarczaniem organizmowi wszystkich niezbędnych produktów spożywczych w ilościach nie przekraczających dziennego zapotrzebowania, jednocześnie troszczenie się o środowisko naturalne. Proekologiczny

i zarazem prozdrowotny styl życia powinien być nakazem, aby jakość naszego życia i otaczającej przyrody nie popadały w ruinę. Zdrowy styl życia jest uzależniony od ekologicznego stylu życia. Wszystkie działania na rzecz czystego powietrza, wody, gleby będą miały przełożenie na nasze zdrowie. Nie osiągniemy zdrowia, gdy będziemy nadmiernie eksploatować środowisko i je zatrzuwać, aby więcej zarobić.

Rozrastająca się w świecie dyrektywa „mieć” prowadzi do walki wszystkich ze wszystkimi, gdy tymczasem losy naszej cywilizacji zależą od współdziałania, współpracy i współodpowiedzialności. Świadkami tej walki jesteśmy obecnie w sposób szczególny.



Fot. V. Florkiewicz, miniaturowe książki z papieru czerpanego. Muzeum Papiernictwa w Dusznikach Zdroju, więcej o czerpaniu papieru na stronie <https://muzeum-papiernictwa.pl/mlyn/czerpanie-papieru/>

## Tematyka ekologiczna na katechezie

**Violeta Skorek, doradca metodyczny katechezy CRE Wł w Sieradzu**



Fot. V. Florkiewicz, „Niedopasowani”, rzeźba z papieru czerpanego, Muzeum Papiernictwa w Dusznikach Zdroju

Ekologiczne spojrzenie na świat w kontekście biblijnym ma swoje początki w dziele stworzenia opisanym w Księdze Rodzaju. Poznajemy tam prawdę, że świat został powołany do istnienia przez Boga. Od Stworzyciela pochodzi akt stwórczy. Wszystko co żyje na ziemi, w Bogu ma swój początek, istnienie i wzrost.

Jedynie człowiek wyróżnia się od reszty stworzeń, został stworzony na obraz i podobieństwo Boże ( Rdz 1, 26). Otrzymał człowiek od Stwórcy zadanie do wykonania: „Niech panuje nad rybami

morskimi, nad ptactwem powietrznym, nad bydłem, nad ziemią i nad wszystkimi zwierzętami pełzającymi po ziemi”. (Rdz 1, 26). Panowanie człowieka nie może być bezwzględnym traktowaniem przyrody ani nieograniczoną władzą. Człowiek ma uprawiać Boży ogród jako dzierżawca, opiekun i współpracownik Stwórcy. Nie może natomiast być niszczycielem, egoistą czy tylko konsumpcyjnym ogniwem.

Takim właśnie jawi się współczesny człowiek, człowiek XXI wieku. W wymiarze globalnym doświadczamy kryzysu ekologicznego, który sprawia, że nie jest możliwy powrót do ogrodu Eden - życia w szczęściu i symbiozie.

Na tym polu odnaleźć powinna się lekcja religii. Do katechezy należy zatem zapobieganie niszczeniu planety. Sprzyja temu działalność polskiej szkoły w kształtowaniu nowego sposobu współistnienia człowieka i przyrody. Chcąc przygotować katechizowaną młodzież do proekologicznych działań na rzecz środowiska należy uwypuklić jego znaczenie, jako podstawowego miejsca człowieka na ziemi. Życie człowieka i wszystkich istot żywych jest związane ze środowiskiem przyrodniczym w sposób trwały i nierozłączny.



Fot. E. Ruszkowska, Zalew Jeziorsko

Takie spojrzenie wymaga od katechetów i katechizowanych refleksji przede wszystkim. Refleksji wymaga stosunek do degradacji przyrody, zanieczyszczenia wody, powietrza, gleby i lasów czy chemizacja żywności. Każdy powinien wypracować w sobie wrażliwość, która pozwoli w codziennym życiu dokonywać wyborów służących ochronie przyrody.

Pan Jezus doceniał w swoim ziemskim życiu świat przyrody. Jakże często dla zilustrowania głoszonych przez siebie prawd przywoływał obrazy zaczerpnięte z przyrody. U św. Łukasza znajdziemy zachwyt nad pięknem stworzeń: „Przypatrzcie się liliom, jak rosną: nie pracują, nie przędą. A powiadam wam: Nawet Salomon w całym przepychu nie był tak ubrany jak jedna z nich” (Łk 12,27). Również w przypowieściach przewodnia myśl opiera się na elementach ze świata przyrody, np. „Przypowieść o chwaście” (Mt 13,24-30), „Przypowieść o siewcy” (Mk 4,1-9), „Przypowieść o ziarnku gorczycy” (Mk 4, 30-32).

Stosunek człowieka do przyrody rozwiązał Jezus, nauczając, że człowiek nie jest panem ani władcą ziemi, ale tylko jej użytkownikiem na wzór gospodarza winnicy. Otrzymałszy ziemię w dzierżawę i kiedyś trzeba będzie zdać sprawozdanie z tego gospodarowania.

Edukacja ekologiczna, również na katechezie, ma kształtować postawy miłości i szacunku dla różnych form życia. Założenia takiego spojrzenia zostały nakreślone przez II Synod Plenarny (1). Odnajdujemy tam następujące cele edukacji:

1. przekazywanie wiedzy o naturalnym środowisku, degradacji środowiska oraz

- jej skutkach wpływających negatywnie na jakość życia człowieka;
2. ukazywanie wartości etycznych, estetycznych i ekonomicznych, istotnych w życiu jednostek i zbiorowości;
3. kształtowanie postaw, sumień i świadomości młodych chrześcijan;
4. wyzwalanie osobistej odpowiedzialności za stworzenie i potrzeby osobistego zaangażowania w ochronę stworzonego świata;
5. wskazywanie możliwości praktycznego realizowania chrześcijańskiej odpowiedzialności za świat;
6. również Podstawa programowa katechezy Kościoła katolickiego w Polsce (2) przedstawia w czterech punktach założenia realizacji problematyki ekologicznej na lekcjach religii:

1. Cele edukacyjne (przyjmowanie postawy odpowiedzialności za obecny i przyszły stan środowiska).
2. Zadania szkoły (tworzenie warunków pozwalających integrować różne dziedziny wiedzy w celu rozumienia idei).
3. Ekonomiczne i społeczne aspekty związku człowieka i środowiska (zagrożenia cywilizacyjne, odnawialne źródła energii, inżynieria genetyczna).
4. Osiągnięcia (korzystanie z zasobów środowiska czasem nieracjonalne).



Fot. E. Ruszkowska, Zalew Jeziorsko

Źródła:

- (1) II Synod Plenarny, Kościół wobec życia społeczno-gospodarczego, w: II Polski Synod Plenarny (1991-1999), Poznań 2001, nr 48, 51
- (2) Podstawa programowa katechezy Kościoła katolickiego w Polsce, Kraków, Wydawnictwo WAM, 2002, S.90

## Ekologicznie wokół mnie – czy nie?

**Ewa Marciniak – Kulka, nauczyciel konsultant, wicedyrektor CRE WŁ w Sieradzu**

Edukacja ekologiczna to wyzwanie naszych czasów. Jest nas ludzi na planecie Ziemia coraz więcej, a środowiska, w którym żyjemy nie przybywa. Warto więc podejmować działania na rzecz racjonalnego gospodarowania tym środowiskiem. Pomówmy zatem o:

- kształtowaniu postaw ekologicznych w domu,
- dostarczaniu wiedzy o środowisku w szkole,
- wykorzystywaniu tej wiedzy na rzecz podejmowania działań proekologicznych w wymiarze lokalnym i takim na jaki mamy wpływ w miejscu, w którym funkcjonujemy.

Drogi czytelniku, jak wiesz, to możesz coś zrobić, kiedy trzeba. Jak zrobisz masz poczucie sprawstwa, satysfakcję i radość, że dzięki Tobie Ziemi jest nieco łatwiej. Czasami przemyka też myśl o kolejnych pokoleniach, aby dla nich zostało coś, co pozwoli również na odczuwanie radości z bycia tu i teraz.

### Dom i przestrzeń wokół

Dom i wszystko co z nim związane zwykle tworzy rodzina. Mała, większa, konkretnie zlokalizowana, ze swoimi wadami, zaletami, przyzwyczajeniami, instynktami, potrzebami, potencjałem i ... wieloma nie nazwanymi tutaj cechami. To z tej rodziny wynosimy przyzwyczajenia dotyczące:

- odżywiania,
- gospodarowania odpadami,
- gospodarowania wodą,
- gospodarowania odzieżą,
- gospodarowania energią elektryczną,
- korzystania z terenu wokół, niezależnie czy nasza rodzina jest jego właścicielem, czy nie,

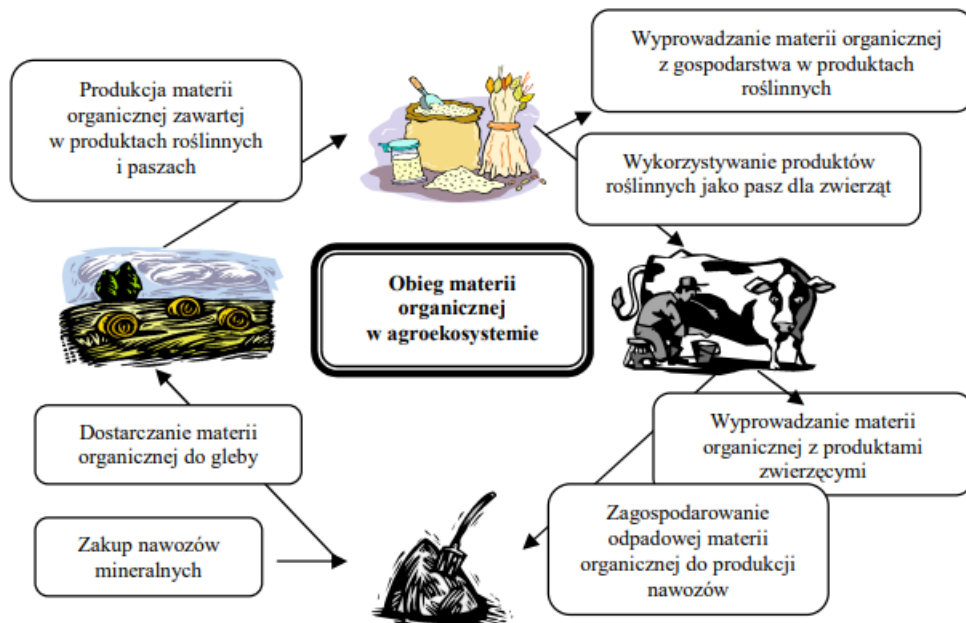
- spędzania czasu wolnego tak, aby zachować zdrowie zarówno psychiczne jak i fizyczne,
- zainteresowań,
- kręgu towarzyskiego,
- korzystania ze środków transportu i wiele innych, które pozornie z postawami ekologicznymi nie mają nic wspólnego.

W każdym domu jest nieco inaczej. Bardzo różny jest poziom świadomości w zakresie gospodarowania środowiskiem. I w tym miejscu zaczyna się wyzwanie dla szkoły. Jak uzupełnić wiedzę, umiejętności uczniów? Jak zadbać o stworzenie sytuacji dydaktycznych pozwalających na dzielenie się wiedzą wynikającą z dobrych przykładów? Jak zadbać o kształtowanie trwałych postaw pozwalających na utrzymanie różnorodności i harmonii, homeostazy w środowisku naturalnym, na które mamy wpływ? Jak wykorzystać szereg dobrych praktyk środowiska lokalnego do budowania wspólnej mądrości i osobistego know how zarówno nauczycieli jak i uczniów. To ważne, bo na tym fundamencie można budować zmiany. O to przecież chodzi w edukacji. Zatem kilka impresji dotyczących motywów kształtowania świadomości, na zakupach, przy zaglądaniu do domowej lodówki, do domowego kosza na odpady, do łazienki, naciskając na włączniki i wyłączniki urządzeń, z których korzystamy.

### Żywność

Żywność produkują dla nas rolnicy i przetwórcy. Czy wiemy, co to jest rolnictwo ekologiczne, organiczne, biodynamiczne? Jak wiemy, to jest dla nas zrozumiałe, że w takich gospodarstwach dba się lokalnie o zachowanie równowagi pomiędzy poszczególnymi elementami agroekosystemu, co ma oddziaływanie globalne.

Popatrzmy jak to powinno działać (opracowanie własne).



W agroekosystemie materia organiczna powinna krążyć tak, jak pokazuje rysunek. W takim obiegu wyprowadza się jej mało z ekosystemu i jest większa szansa na zachowanie równowagi. To skutkuje większą trwałością środowiska, zachowaniem możliwości samodzielnego radzenia sobie z zapewnieniem substancji odżywczych dla roślin, co gwarantuje dobre plony, bez dostarczania składników pokarmowych w postaci nawozów sztucznych. Zrównoważony ekosystem też jest mniej narażony na ataki szkodników i chorób, więc nie trzeba stosować pestycydów czyli wprowadzać do niego kolejnej porcji „chemii”. Produkcję takiej żywności zapewnia rolnictwo ekologiczne. Kiedy Ty czytelniku masz szansę wejść w ten obszar zainteresowań?

Na każdym etapie, ale najczęściej, wtedy kiedy jesteś w sklepie i wybierasz produkty

dla siebie i rodziny. Czy wiesz jak rozpoznać te pochodzące z produkcji ekologicznej? Rysunek pokaże Ci jak wygląda znak produktu ekologicznego. W Polsce i w całej Unii Europejskiej produkty, które trafiają na rynek, czyli również do sklepów muszą przejść proces certyfikacji i uzyskać odpowiednie świadectwo (certyfikat). Tylko producenci posiadający takie certyfikaty mogą znakować swoje produkty wspomnianymi znakami. Prowadzenie systemu certyfikacji polskiej produkcji ekologicznej w rolnictwie gwarantuje nasze państwo. W sklepach znajdziesz jeszcze inne oznakowania mówiące o tym, że są to produkty ekologiczne, jednak nie wszystkie one gwarantują wysoką jakość i sposób produkcji. Musisz się więc zainteresować głębiej, zdobyć o nich więcej informacji zanim je kupisz (ilustracja - opracowanie własne).



Znak produktu ekologicznego w krajach UE, to ten listek, którego kontury stanowią gwiazdki, a wszystko jest na zielonym tle.

Takie informacje możesz znaleźć na produktach pakowanych jednostkowo w torebki, słoiki, worki, siatki, kartony, pudełka itp.

A jak to jest z jajami? Popatrz na kolejny obrazek. Tutaj znajdziesz opis systemu znakowania ekologicznych jaj.



Jaja od takich szczęśliwych kur są ekologiczne, a w ich oznakowaniu widnieje cyfra „0”.

0-PL-XXXXXXX

sposób chowu kur,  
0 - chów ekologiczny

kraj pochodzenia jaj

numer producenta

**Sprawdź, jakie jaja masz w swojej lodówce!**

Źródło <https://www.gov.pl/web/psse-brodnica/skad-sie-biora-produkty-ekologiczne---ogolnopolski-program-edukacyjny-dla-przedszkoli>

A co z produktami pochodzenia zwierzęcego takimi jak mięso i jego przetwory? Producenci też mają obowiązek ich znakowania. Jednak w praktyce nie często spotyka się tak zapakowane i oznaczone mięso, szynkę, kielbasy, wyroby garmazeryjne i podobne. Musisz wiedzieć, że masz prawo do informacji o źródle pochodzenia i sposobie wytwarzania takich produktów. Sprzedawca ma obowiązek poinformowania cię o tym i pokazania dokumentu uwiarygadniającego przekazywane informacje np. kopii certyfikatu producenta i dokumentu, że dostawa pochodzi z tego źródła. Egzekwuj swoje prawa. W przeciwnym przypadku dajesz przyzwolenie na nierespektowanie ich przez producentów, dystrybutorów i sprzedawców.

### Media w naszym otoczeniu

Zaopatrzenie i korzystanie z energii elektrycznej, wody, ciepła to kolejny element ważny w życiu człowieka w mikroskali. Te pojedyncze decyzje i zachowania mają jednak wpływ na makroskalę. Popatrzmy, czy nieograniczone korzystanie z ciepła, wody, prądu tylko drenuje kieszenie, czy zapewnia więcej komfortu i szczęścia? Czy racjonalne oszczędzanie jest wielkim wyrzeczeniem? Przeanalizujmy rysunki i spróbujmy odpowiedzieć jak to wygląda z naszej perspektywy i co chcesz i możesz zrobić z tym, drogi czytelniku, we własnym otoczeniu?

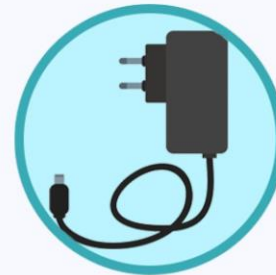


## CODZIENNE OSZCZĘDZANIE PRĄDU



1. włączaj tylko pełną pralkę lub zmywarkę

2. wyłączaj za sobą światła oraz wymień żarówki na energooszczędne



3. odłączaj nieużywane ładowarki i sprzęty z kontaktu

5. zagotowując wodę, nalej do czajnika tylko ile potrzebujesz



4. nie wkładaj ciepłych potraw do lodówki



6. wybieraj sprzęt z oznaczeniami A+ A++ A+++

Źródło <https://www.szkolneblogi.pl/blogi/sko-lubenia/6-waznych-wskazowek/>

Przyzwyczajiliśmy się do komfortu termicznego. Chcemy, aby w naszym otoczeniu było zawsze tak ciepło jak akceptuje nasz organizm. Dla większości z nas taki komfort kształtuje się między 20 – 24°C. Jeżeli jest

chłodniej ogrzewamy mieszkanie, jeżeli jest zbyt gorąco, już często wychładzamy korzystając z klimatyzatorów. Co zrobić, aby to racjonalizować? Na co warto zwracać uwagę uczniów w szkole?

O sposobach oszczędzania ciepła i energii w domach przeczytasz na stronie: <https://nowae-nergia.dla.lodzi.pl/co-robimy/eko-edukacja/>

Nie chcemy być spragnieni. Każdego dnia powinniśmy wypijać w zależności od wieku i masy ciała od 1,5 do 3 litrów wody. To jest obszar gdzie nie da się oszczędzać. Ale już na utrzymaniu w czystości naczyń, mieszkania, sprzętów i otoczenia to znajdziemy pole do popisu. Chcemy być

czyści i pachnieć świeżością, chcemy, aby taka była też nasza odzież. Jak racjonalnie o to zadbać. Podpowiada Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Woda to nasz największy skarb. Poniżej Dekalog IMGW-PIB, o którym musimy pamiętać każdego dnia.

Dekalog IMGW-PIB

## Oszczędzamy wodę



**Czekasz na ciepłą wodę w kranie?  
Zimną zberz w kubek nim ciepła się stanie.**  
Odkręcasz kurek z ciepłą wodą i... przez kilka chwil płynie zimna!  
Wykorzystaj ją! Podstaw jakiegokolwiek naczynie i zebranej wody użyj do płukania naczyń lub podlewania roślin.

**W kąpeli tracisz mnóstwo czasu,  
z prysznicem mniej jest ambarasu.**  
Prysznic to oszczędność wszystkiego: wody, czasu i energii.  
Wygodnie, zdrowo i szybko – czego chcesz więcej?



**Zęby, ręce „szybko” myjesz?  
Zakręć wodę, mniej zużyjesz.**  
To tylko wrażenie, że przez „kilka” sekund mycia dłoni, zębów czy golenia zużywamy mało wody. Zakręć kran i zamontuj na nim perlator, czyli urządzenie, które napowietrza wodę. Dzięki niemu rachunki za wodę będą mniejsze.

**Zmywanie co chwilę to słaba zabawa,  
a to przecież całkiem poważna sprawa.**  
Nie zmywaj jednego kubka czy talerza. Kiedy zbierze się większa liczba naczyń, napełnij komorę zlewu, dodaj trochę płynu do naczyń i umyj je wszystkie w tej samej wodzie. Inną opcją jest wykorzystanie zmywarki. Pamiętaj, przy ręcznym zmywaniu możesz zużyć nawet do 100 litrów wody, podczas gdy dobrej klasy zmywarka potrzebuje jedynie 15 litrów! Włącz ją, gdy będzie pełna.



**Zielona prawda jest taka – twój ogród  
na deszcz naprawdę ma smaka!**  
Zbieraj deszczówkę w zbiornikach, wiaderkach itp. Używaj jej do podlewania roślin. Zrób to wcześniej rano, rzadziej, ale za to większą ilością wody – wówczas dotrze ona do korzeni zamiast wyparować.

**Kiedy bęben napełniony  
– program eko ustawiony!**  
Włączaj pranie tylko wtedy, kiedy pralka jest maksymalnie załadowana. Używaj programów eko! Na tradycyjne pranie potrzeba około 100 litrów wody. Dzięki programom oszczędzającym wodę i energię wykorzystasz tylko 30 litrów.



**Teraz każda takie ma – dobra spłuczka jest na dwa.**  
Liczy mówią same za siebie. Aż 30 proc. wody zużywanej w każdym gospodarstwie domowym jest spuszczone w toalecie. Warto zmniejszać tę ilość do minimum.

**Moc korzyści jeszcze stąd  
– oszczędź wodę, oszczędź prąd!**  
Elektrownie wykorzystują olbrzymie ilości wody do chłodzenia. Mniejsze zapotrzebowanie na prąd = mniejsza ilość zużytej wody.



**Dowód jest to oczywisty  
– rześki, zdrowy i też czysty!**  
Używaj chłodniejszej wody do kąpieli. To udowodnione, że zimny prysznic jest korzystniejszy dla naszego zdrowia, a do tego dużo bardziej oszczędny!

**Sprzątać dobrze szybko chcesz  
– sposób naturalny bierz.**  
Detergenty trują środowisko. Sprzątaj przy użyciu octu, soku z cytryny, sody oczyszczonej lub naturalnych olejków. To naprawdę działa!



Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej  
Państwowy Instytut Badawczy

Źródło <https://www.imgw.pl/wydarzenia/woda-nasz-najwiekszy-skarb-dekalog-imgw-pib-o-ktorym-musimy-pamietac-kazdego-dnia>

## Odpady

Jak sama nazwa wskazuje coś zbędnego. Czy jednak wszystko trzeba wyrzucać bezpowrotnie i składować? Problem jest złożony i zależy od naszej odpowiedzialności. Koncentrować się ona powinna na właściwej segregacji odpadów. Dzięki temu

pewna ich część może zostać ponownie przetworzona. Obecnie mamy w kraju wdrożony system segregacji odpadów, jednak jak działa, czasami donoszą środki masowego przekazu. Trudno być zadowolonym. Zatem w tym aspekcie znowu funkcjonowanie gospodarstw domowych powinna wspomóc edukacja.



Ministerstwo Klimatu i Środowiska, kampania Piątka za segregacją, <https://naszesmieci.mos.gov.pl/materialy>

Na tej samej stronie znajdziecie inne przygotowane dla edukacji i dla samorządów lokalnych materiały ciekawie graficznie pokazujące mechanizmy związane z gospodarowaniem odpadami. Zaglątajcie. Warto wiedzieć więcej.

## Przydomowy kompostownik



### Zasady skutecznego kompostowania

- ➔ Kompostownik postaw w zacienionym miejscu – unikniesz przesuszenia
- ➔ Na początek wysyp gotowy kompost lub ziemię ogrodową zakupioną w sklepie
- ➔ Dorzucaj kolejne odpadki organiczne pozostałe z domu i ogrodu
- ➔ Kolejne warstwy przesyń żyzną ziemią dla usprawnienia procesu rozkładu
- ➔ Pamiętaj o mieszaniu kompostu
- ➔ Przykryj kompostownik warstwą liści lub workiem jutowym, aby zachował ciepło i wilgoć
- ➔ Pilnuj wilgotności kompostownika – suchy zroś wodą
- ➔ Unikaj przelania, bo może to doprowadzić do gnicia i brzydkiego zapachu
- ➔ Przelany kompost wymieszaj i przelóż niezadrukowanymi kartkami papieru lub opakowaniami po jajkach – tzw. wytłoczkami
- ➔ Kompostownik założony wiosną to żyzna ziemia do jesiennego ogrodu

Odpady, które nadają się do kompostowania mogą być najmniej uciążliwe dla środowiska, bo łatwo je zwrócić naturze. Jeżeli w nieodpowiedni sposób są zbierane i składowane, robi się to trudniejsze. Jeżeli mieszkasz

drogi czytelniku w bloku, zbieraj odpady organiczne oddzielnie i wrzucaj do odpowiedniego pojemnika. Jeżeli mieszkasz w domku, te odpady nie muszą opuszczać Twojej posesji. Możesz w ustronnym miejscu

zorganizować właśnie taki jak wyżej kompostownik. Kompost posłuży jako znakomity nawóz na grządkę warzywną lub rabatkę kwiatową lub chociażby na utrzymanie zdrowego trawnika.

Postawmy więc jeszcze raz pytanie – ekologicznie wokół mnie – czy nie? Podsumujmy nasze otoczenie, przeanalizujmy nasze działania i zastanówmy się, czy robimy wszystko, co możemy, aby Ziemię przekazać kolejnym pokoleniom w dobrej formie. Jeżeli znaleźliśmy coś co może być przeszkodą podjęcia wartościowych działań, zawrzyjmy kontrakt z samym sobą i włączmy kolejne zadania do codziennej rozkładówki.

A co z edukacją? Zróbmy dokładnie to samo. Poprośmy naszych uczniów o dokonanie odpowiedniej dla poziomu edukacyjnego analizy ich wpływu na kształtowanie środowiska naturalnego. Wspólnie dokonajmy urealnienia działań. Pamiętajmy jednak, aby nie była to akcja jednorazowa. Wracajmy od czasu do czasu, do tej analizy i zakontraktowanych działań. Wtedy jest większa szansa na kształtowanie trwałych postaw proekologicznych. I może kiedy uczniowie będą jako absolwenci opuszczać szkołę, uprawnione będzie stwierdzenie – ekologicznie wokół mnie i zbędne pytanie – czy nie?

## DOBRE PRAKTYKI - WYMIANA DOŚWIADCZEŃ

### Dlaczego nie należy spalać odpadów?

**Anna Guć, nauczyciel przyrody i biologii, konsultant CRE Wł w Sieradzu**

#### CEL OGÓLNY:

- kształtowanie wśród uczniów umiejętności i nawyków korzystnych dla środowiska.

#### CELE OPERACYJNE:

1. uczeń zna wytwarzane przez człowieka odpady, które ulegają spalaniu;
2. wskazuje odpady, które wolno spalać w gospodarstwie domowym;
3. zna nazwy substancji uwalnianych w procesie spalania plastiku, gumy;
4. rozróżnia odpady zawierające tworzywa sztuczne.

**CZAS TRWANIA I ODBIORCA ZAJĘĆ :** 1 godzina lekcyjna w klasach od I do V

#### ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

karta pracy ucznia – załącznik 2,

lista odpadów, które wolno spalać w gospodarstwach domowych – załącznik 1

#### PRZEBIEG ZAJĘĆ:

Rozpoczynając zajęcia informujemy uczniów o wzrastającym zanieczyszczeniu powietrza w substancje trujące i szkodliwe dla zdrowia czyli dioksyny, furany, metale ciężkie. Wzrost emisji tych substancji to efekt spalania zanieczyszczonych paliw stałych, biomasy i odpadów domowych czyli śmieci w gospodarstwach domowych oraz w małych instalacjach grzewczych. Zwracamy uwagę uczniów na wysokość kominów, brak urządzeń do oczyszczania spalin, temperaturę spalania oraz przenikanie substancji z powietrza do organizmu nie tylko poprzez układ oddechowy ale również za pośrednictwem spożywanej żywności.

W trakcie zajęć uczniowie wykonują kolejne zadania z karty pracy (załącznik 2)

Przed wykonaniem zadania nr 2, przyczepiamy w widocznym miejscu listę odpadów, które wolno spalać w gospodarstwach domowych.

ZAŁĄCZNIK 1

Lista odpadów, które wolno spalać w gospodarstwach domowych:

- papier, tekturę i drewno;
- opakowania z papieru, tektury i drewna;
- odpady z gospodarki leśnej;
- odpady kory i korka;
- trociny, wióry i ścinki.

ZAŁĄCZNIK 2

KARTA PRACY UCZNIA

ZADANIE nr 1 Jakie odpady spalamy w domowych piecach?

Wypełnij puste pola dopisując przykłady odpadów spalanych w domowych piecach i ogniskach rozpalanych na działkach.

gazety				
			obcięte gałęzie drzew	

ZADANIE nr 2 Jakie odpady możemy spalać w piecach i ogniskach?

Porównaj zapisane w zadaniu nr1 przykłady z listą odpadów, które można spalać w gospodarstwach domowych. Spośród wypisanych wybierz i zaznacz zieloną obwódką lub innym zielonym znaczkiem odpady, które wolno spalać w piecach i ogniskach.

ZADANIE nr 3 Co zawiera dym, który powstaje podczas spalania tworzyw sztucznych ?

Wśród spalanych odpadów, najgroźniejsze są te wytwarzane z tworzyw sztucznych. Podczas procesu spalania opakowań plastikowych lub foliowych, gum, opon uwalnia się do powietrza wiele szkodliwych i trujących substancji, które wcześniej były wykorzystywane w produkcji tych tworzyw. Jak nazywają się te szkodliwe dla zdrowia i życia człowieka substancje, dowiesz się wykreślając co drugą literę :

D	M	I	S	O	Y	K	X	S	U	Y	O	N	P	Y
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

F	O	U	X	R	H	A	Y	N	O	Y
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

M	X	E	I	T	F	A	Y	L	Q	E	G	C	G	I	V	Ę	U	Ż	E	K	X	I	Y	E
Y	O	X	Ł	K	Ó	J	W	Q	R	U	T	V	Ę	I	C	I	K	I	A	P	D	O	M	V

ZADANIE nr 4 Jakich odpadów nie wolno spalać w domowych paleniskach?

Spośród przykładów zapisanych w zadaniu nr 1 wykreśl odpady, które zawierają tworzywa sztuczne (np. plastik, folie, gumy). Wyjaśnij dlaczego nie wolno ich spalać w domowych piecach i ogniskach?



Fot. W. Chlebowska



Fot. E. Ruszkowska, Zalew Jeziorsko

## Skutki spalania tworzyw sztucznych w domowych piecach

**Anna Guć, nauczyciel przyrody i biologii, konsultant CRE Wł w Sieradzu**

### CEL OGÓLNY:

- kształtowanie wśród uczniów postaw i nawyków korzystnych dla środowiska.

### CELE OPERACYJNE:

- uczeń omawia skutki spalania odpadów zawierających tworzywa sztuczne;
- zna nazwy substancji uwalnianych podczas spalania odpadów z tworzyw sztucznych;
- wskazuje różnice między procesem spalania w spalarniach a domowych piecach.

**CZAS I ODBIORCA ZAJĘĆ:** 1 godzina lekcyjna w klasach od IV do VIII

### ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

Załącznik 1 – propozycje wypowiedzi mieszkańców, uczestników spotkania / przedstawicieli różnych zawodów

Załącznik 1

**LEKARZ:** „Obserwuję zwiększającą się ilość pacjentów chorych na astmę oskrzelową, alergiczne zapalenia skóry czy alergie pokarmowe. Nawet zdarzają się przypadki chorób nowotworowych, niestety już u dzieci”.

„Raport Komisji Europejskiej informuje, iż co roku na choroby wywołane złym stanem powietrza umiera 28 tys. Polaków.”

„W samej Unii Europejskiej, co dziesiąta osoba umierająca z powodu zanieczyszczonego powietrza pochodzi z naszego kraju. Najgorsza sytuacja jest w dużych miastach: Warszawie, Łodzi oraz, niestety tradycyjnie, na Śląsku.”

**NAUKOWIEC:** „Podczas palenia śmieci powstają toksyczne dioksyny, które są 10 000 bardziej trujące niż cyjanek potasu.”

„Spalając 1 kg odpadów z polichlorku winylu (PVC), czyli np. butelki plastikowe, folie itp. wytwarzamy aż 280 litrów gazowego chlorowodoru, który z parą wodną tworzy kwas solny. Dym

zawiera jeszcze: dwutlenek siarki, cyjanowodor i jeszcze raz powtórzę rakotwórcze związki zwane dioksynami."

„Dioksyny w organizmach roślin, zwierząt i ludzi odkładają się czyli kumulują.

STRAŻAK: „Spalane w piecach domowych śmieci zatykają przewody kominowe, może to przyczynić się do pożaru twojego domu."

„Temperatura spalania naszych domowych palenisk jest niska i waha się pomiędzy 200 a 500 stopni Celsjusza. Dla porównania w spalarniach, odpady są wypalane w temperaturze 1200 stopni Celsjusza."

KOMINIARZ: „Przy paleniu śmieci następuje osadzanie się w kominach sadzy, co może doprowadzić do spękania komina a nawet zapłonu. Bardzo często jest to również przyczyną zaczązienia"

„Niskie kominy powodują, że występujące w dymie szkodliwe substancje opadają potem na nasze podwórka, wnikają do roślin i gleby"

EKOLOG: „Niestety, ludzie często chcąc oszczędzić spalają zamiast węgla różne odpady. Piece domowe nie są przystosowane do spalania śmieci, gdyż odbywa się to przy zbyt niskich temperaturach. Wtedy wydobywają się szkodliwe substancje, które niszczą środowisko i trują nas samych."

„Większość spalanych przez nas odpadów zawiera bardzo niską wartość energetyczną, co oczywiście przeczy myśleniu o wielkich oszczędnościach na ogrzewaniu naszych domów, które uzyskujemy przez palenie śmieci"

„Wśród najgroźniejszych gazowych substancji przedostających się do otoczenia w wyniku spalania w domowych piecach są tzw. dioksyny i furany, które uznawane są za jedne z najbardziej trujących i rakotwórczych substancji na świecie."

PRACOWNIK WYDZIAŁU OCHRONY ŚRODOWISKA Z URZĘDU MIASTA/GMINY:

„W związku z coraz częściej pojawiającym się zjawiskiem spalania w imię „oszczędności" opakowań plastikowych, butelek PET, worków foliowych, starych opon, mebli, butów itp. przypominam, że dym ze spalonych śmieci jest nie tylko smrodliwy, ale i bardzo szkodliwy, bo zawiera wiele szkodliwych związków: dioksyny, furany, metale ciężkie"

„Pamiętajmy, nasze kominy nie mają żadnych instalacji do oczyszczania spalin, takich katalizatorów, co powoduje, że wszystkie te związki toksyczne przedostają się bez przeszkód do naszego otoczenia."

OGRODNIK: „Szkodliwe substancje przedostają się do organizmu ludzkiego głównie poprzez drogi oddechowe, ale także wraz z pożywieniem. „,

„Warto jeszcze dodać, iż kominy w naszych domach są stosunkowo niskie i trujące dymy nie wydostają się na dużych wysokościach, co by pozwoliło rozwiać je przez wiatry. Niestety bardzo szybko opadają i to blisko naszych domów lub wręcz bezpośrednio na przydomowe ogródki."

### **PRZEBIEG ZAJĘĆ - I sposób realizacji**

Po przedstawieniu celu i tematu zajęć, wybieramy 7 chętnych uczniów, którzy wcielą się w postaci mieszkańców (przedstawicieli różnych zawodów) zaniepokojonych wzrastającym zanieczyszczeniem powietrza w swojej miejscowości. Każdy z wybranych uczniów otrzymuje zapis swojej wypowiedzi (załącznik 1). Uczniowie po krótkim przygotowaniu odgrywają scenkę spotkania mieszkańców, na którym przedstawiają/odczytują swoje wypowiedzi według własnej interpretacji i kolejności. Pozostali uczniowie przed wysłuchaniem kolegów, otrzymują zadanie rozpoznania: Jakie zawody lub funkcje reprezentują uczestnicy spotkania? Dla ułatwienia możemy wypisać nazwy zawodów np. na tablicy. Po wysłuchaniu wszystkich wypowiedzi, uczniowie wskazują kim byli uczestnicy spotkania oraz przytaczają treści wypowiedzi, po których ich rozpoznali.

W podsumowaniu zajęć uczniowie wspólnie ustalają i zapisują argumenty, które ich przekonują, że nie wolno spalać tworzyw sztucznych w domowych piecach.



**PRZEBIEG ZAJĘĆ - II sposób realizacji**

Po przedstawieniu celu i tematu zajęć, wybieramy 7 chętnych uczniów, którzy wcielą się w postaci mieszkańców (przedstawiciele różnych zawodów). Każdy z wybranych uczniów otrzymuje zapis swojej wypowiedzi (załącznik 1). Uczniowie po krótkim przygotowaniu odgrywają scenkę spotkania mieszkańców, na którym przedstawiają/odczytują swoje wypowiedzi według własnej interpretacji i kolejności. Kolejną część zajęć to dyskusja podczas której, szukamy odpowiedzi na pytania:

- jakie odpady zawierają tworzywa sztuczne?
- jakie są różnice między procesem spalania w spalarniach a domowych paleniskach?
- jakie substancje uwalniają się podczas spalania tworzyw sztucznych?
- jakie są skutki spalania tworzyw sztucznych dla środowiska naturalnego oraz dla zdrowia człowieka?

W podsumowaniu zajęć uczniowie wypisują skutki spalania tworzyw sztucznych dla człowieka i środowiska naturalnego.

**Ekologia a geoportale****Małgorzata Ziarnowska, nauczyciel geografii, konsultant CRE Wł w Sieradzu**

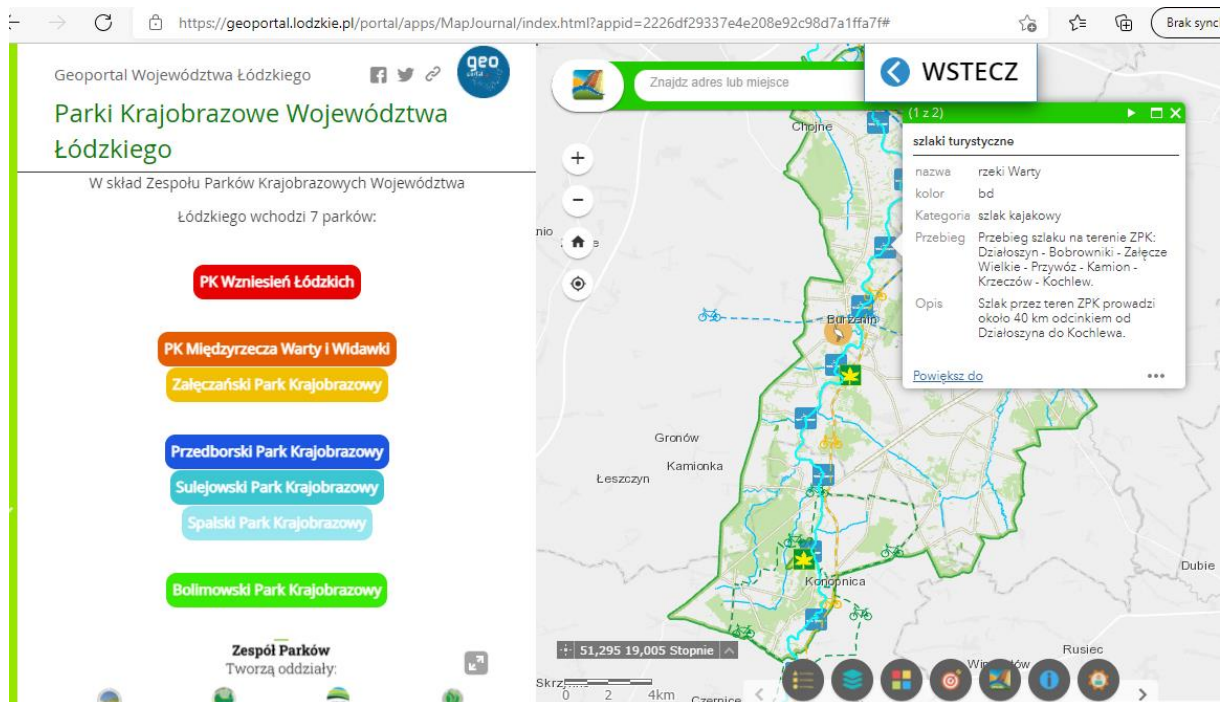
Ekologia to w ostatnich latach słowo używane w odniesieniu do wielu aspektów życia na planecie Ziemia. Nie będę tu jednak rozważać poprawności, czy zasadności używania tego terminu. Chciałabym zaprosić nauczycieli i nauczycielki do spojrzenia na to, co w różnych kontekstach ekologii oferują mapy łódzkiego geoportalu (<https://mapy.lodzkie.pl>). Z tych „kontekstów” najczęściej przewijać się będzie ekologia w odniesieniu do środowiska oraz organizmu człowieka.

Ekologia człowieka, czyli dbałość o swój dobrostan, dobrostan zdrowia psychicznego i fizycznego. Najlepiej o ten dobrostan dbamy nawiązując kontakt z przyrodą, pozwalając sobie na chwilę zadumy w uroczym zakątku, wędrując lub jadąc na rowerze polną czy leśną drogą. Dzięki mapom zawartym na stronie łódzkiego geoportalu możemy zaplanować takie wędrowki na każdy weekend, czy dłuższy czas. Możemy też pokazać naszym uczniom różne możliwości, jakie stwarzają gospodarze gmin, powiatów, aby ich mieszkańcy lub turyści ciekawie i aktywnie spędzali wolny czas oraz zachęcić ich do wykorzystania tej wiedzy w praktyce.

Zacznijmy od mapy „Parki krajobrazowe województwa łódzkiego” ([www.mapy.lodzkie.pl](http://www.mapy.lodzkie.pl))

The screenshot shows the homepage of the 'mapy.lodzkie.pl' portal. The main navigation bar includes 'Portal Województwa', 'Ortofotomapy', and a sidebar with categories like 'Dla Inwestora', 'Ochrona środowiska', 'Mapy historyczne', 'Turystyka regionalna', and 'Mapy województwa'. Two featured map sections are visible: 'Parki Krajobrazowe Województwa Łódzkiego' (highlighted with a red box and a 'Nowość' badge) and 'Programy Rewitalizacji w województwie łódzkim' (also with a 'Nowość' badge). A red arrow points to the 'Więcej' button next to the 'Parki Krajobrazowe' section.

Sprawdźmy, do którego parku krajobrazowego mamy najbliżej (<https://mapy.lodzkie.pl/mapa/parki-krajobrazowe-województwa-lodzkiego/>). Ustalmy, jak chcemy go zwiedzać – pieszo, rowerem, czy może kajakiem (jeśli jest taka możliwość). Przyjrzyjmy się temu, co oferuje geoportal, abyśmy nie przegapili żadnych atrakcji. Pokazuję poniżej przykładowy zrzut ekranu, na którym prezentuje się Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki z naniesionymi szlakami pieszymi, rowerowymi i kajakowymi oraz informacjami o nich. Informacje pojawiają się po kliknięciu na przedstawiającą je ikonę.



Odpowiednio przybliżając obraz za pomocą znaku (+), umieszczonego po lewej stronie mapy, lub rolki myszki uzyskujemy dokładniejszy obraz terenu. Świetnym rozwiązaniem jest możliwość pobrania aplikacji mobilnej na swojego smartfona i korzystanie z mapy na bieżąco. Aplikacja oprócz mapy zawiera wiele dodatkowych informacji oraz zdjęć obiektów wartych zobaczenia.

W praktyce szkolnej możemy wykorzystać mapę do realizacji zajęć z form ochrony środowiska, występujących w najbliższej okolicy. Mamy naniesione w obrębie parków krajobrazowych rezerваты, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, obszary Natura 2000 oraz wykreślone granice otuliny parków krajobrazowych.

Kolejną mapą warta polecenia są „Atrakcje geoturystyczne województwa łódzkiego” (<https://mapy.lodzkie.pl/mapa/atrakcje-geoturystyczne-województwa-lodzkiego/>). Mapa poświęcona jest geologicznym i geomorfologicznym atrakcjom województwa, zawiera zarówno lokalizacje i opisy najciekawszych obiektów przyrody nieożywionej, jak i miejsca ważne dla nauki, historii i kultury regionu. Pozwala też na dość szerokie wykorzystanie jej do realizacji zajęć szczególnie w szkołach ponadpodstawowych.

Celem niniejszej publikacji jest pokazanie turystom niezbyt jeszcze znanego, lecz niezwykle różnorodnego geologicznego oblicza regionu łódzkiego.

Przejdź do dedykowanej aplikacji dla geoturystyki

**Atrakcje geoturystyczne województwa łódzkiego**

Interaktywna mapa atrakcji geoturystycznych

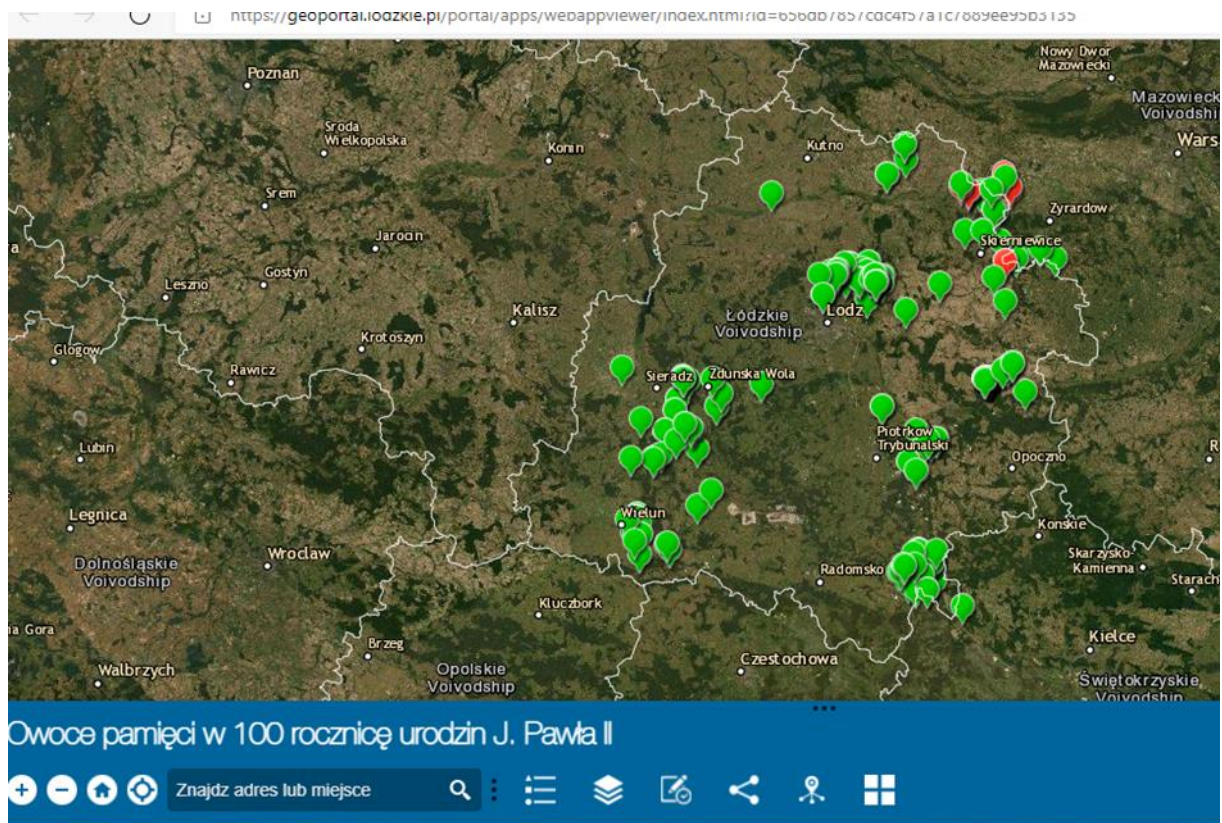
**PIASKOWNIA W WYDMACH ŁASKICH**

Położenie: gmina Dobroń (gm. wiejska), powiat pabianicki  
 Informacje o obiekcie  
 typ obiektu: odsłonięcie geologiczne sztuczne  
 stan ochrony: na obszarze chronionym  
 położenie: na uboczu  
 dostępność: dostęp utrudniony

Więcej informacji o obiekcie  
 Dane źródłowe: [PIG](#)

Zainteresowanych dydaktycznym wykorzystaniem odsyłam do publikacji [http://wodnsie-radz.pl/dokumenty/2020/zdalne\\_nauczanie/atrakcje\\_geoturystyczne\\_województwa\\_lodzkiego.pdf](http://wodnsie-radz.pl/dokumenty/2020/zdalne_nauczanie/atrakcje_geoturystyczne_województwa_lodzkiego.pdf)

Dla osób zainteresowanych tradycyjnym sadownictwem, czy też obecnością w krajobrazie alei drzew owocowych geoportal województwa łódzkiego oferuje mapę „Owoce pamięci” (<https://mapy.lodzkie.pl/mapa/owoce-pamieci/>). Dla nauczycielki czy nauczyciela może to być przyczynek do lekcji na temat sposobów gospodarowania, rolnictwa ekologicznego czy zaplanowania wycieczki rowerowej „Szlakiem tradycyjnych sadów i dawnych gatunków drzew owocowych” 😊 Może na podsumowanie wycieczki zaproponować uczniom wykonanie notatki graficznej?



Co wspólnego z ekologią może mieć mapa „Obszary ograniczonego użytkowania dla lotniska w Łasku”? Spróbujmy odpowiedzieć na to pytanie z naszymi uczniami. Problem hałasu dotyczy nie tylko obszarów położonych blisko lotnisk.

STRONA GŁÓWNA AKTUALNOŚCI KONKURS O GEOPORTALU APLIKACJA MOBILNA ANKIETA INNE PORTALE WSPÓŁPRACA NAUKOWA KONTAKT

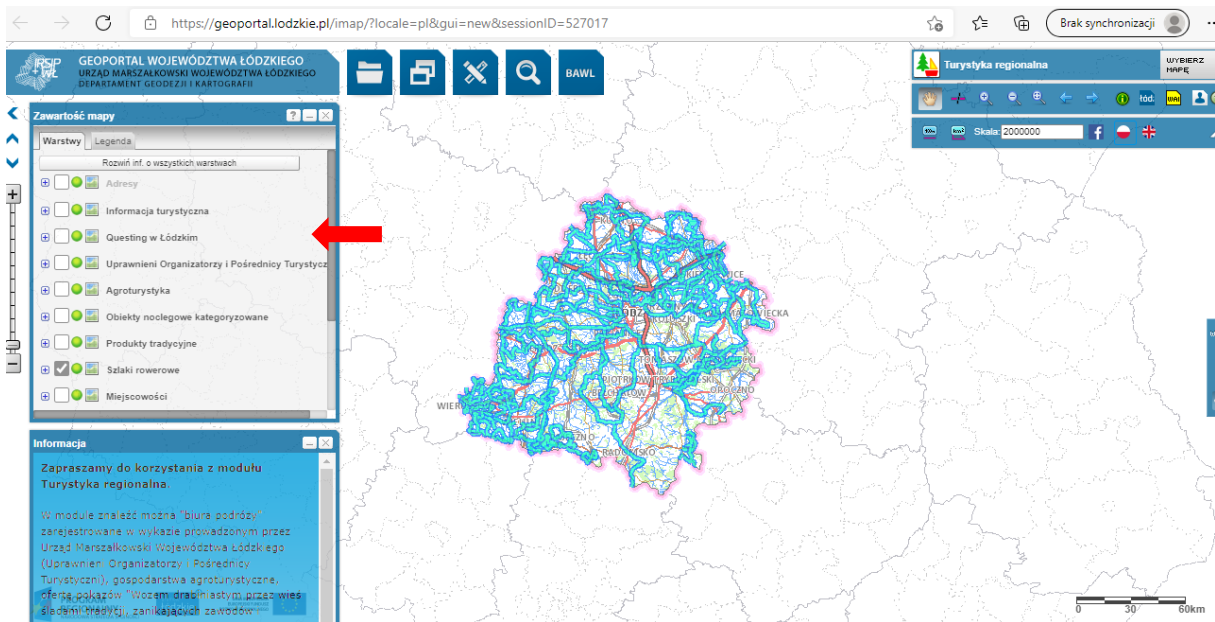
Strona główna > Obszary ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Łasku

## Obszary ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Łasku

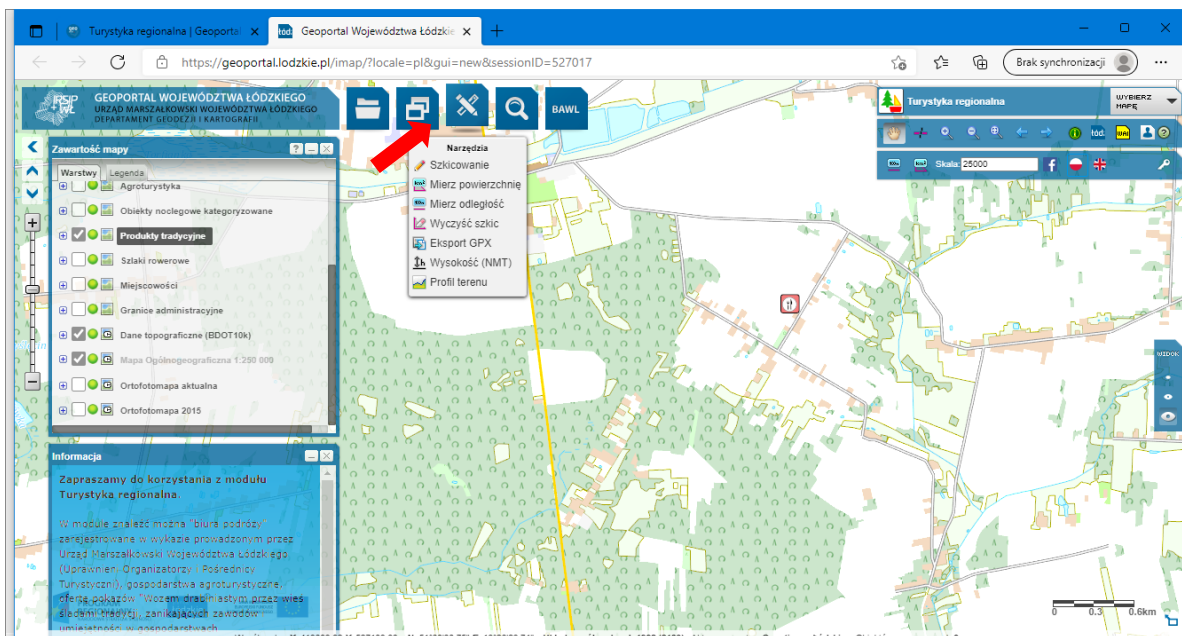
Mapa przedstawia obszary ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Łasku. Ograniczenia dotyczą przeznaczenia terenu, korzystania z terenu oraz wymagań technicznych dotyczących budynków.

Zobacz mapę

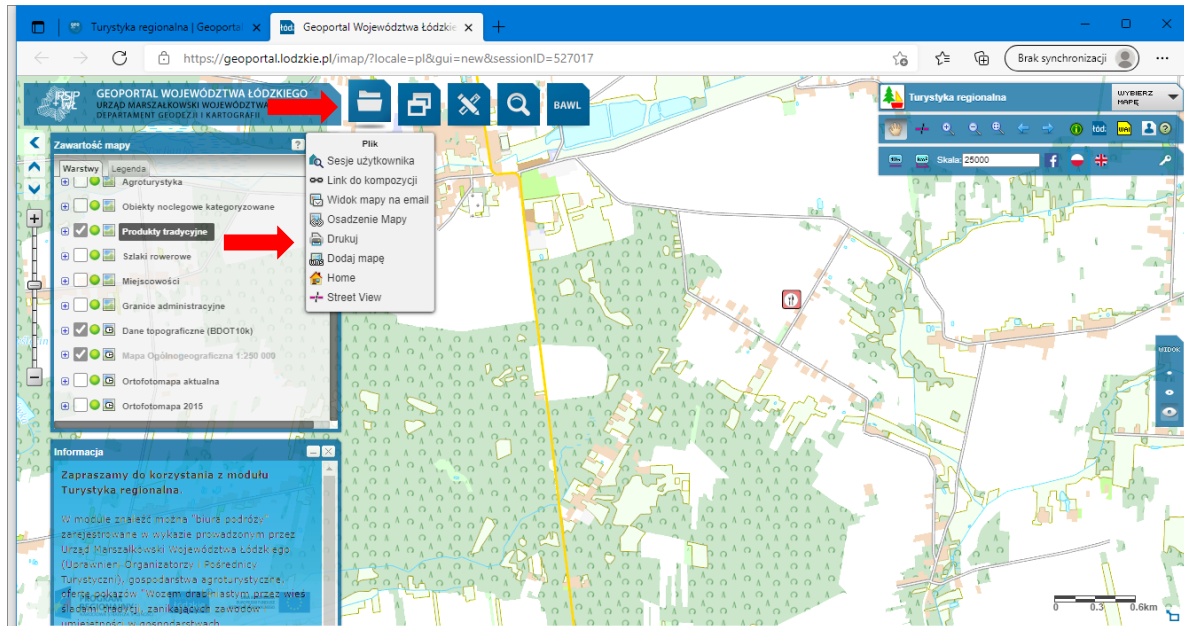
Kompleksowe informacje związane z turystyką oferuje mapa „Turystyka regionalna” (<https://mapy.lodzkie.pl/mapa/turystyka-regionalna/>)



Znajdziemy tu warstwy z lokalizacją punktów informacji turystycznej w regionie łódzkim, punktów początkowych questów, gospodarstw agroturystycznych oraz innych obiektów noclegowych, szlaków rowerowych oraz miejsc oferujących produkty tradycyjne. Poza tymi informacjami mapa ta zachowuje wszystkie funkcjonalności, czyli możemy naszkicować swoją trasę, dokonać pomiaru odległości, powierzchni, wykonać profil terenu:



Możemy także wydrukować mapę z zaznaczoną trasą:



Korzystajmy z zasobów geoportali wojewódzkich i powiatowych. Uatrakcyjnią nasze zajęcia z uczniami, a im pokażą zastosowanie technologii informacyjnych w nauce oraz codziennym życiu.

## Jakie mogą być skutki zanieczyszczeń Bałtyku?

(Tytuł scenariusza/temat lekcji)

**Małgorzata Ziarnowska, nauczyciel geografii, konsultant CRE Wł w Sieradzu**

### KRÓTKI OPIS SCENARIUSZA:

Na Ziemi morza i oceany zajmują ponad 70% jej powierzchni. Niestety nie jest to przestrzeń wolna od skutków działalności człowieka, odpady możemy znaleźć właściwie wszędzie. Stanowią one ogromne zagrożenie nie tylko dla samego morza czy strefy wybrzeża, ale też dla gospodarki i społeczeństwa. Ważne jest by uczniowie zdobyli świadomość, że zatrzymanie procesu zanieczyszczania mórz należy rozpocząć od działań na lądzie. Na lekcji uczniowie będą dyskutować o zanieczyszczeniu morza Bałtyckiego i jego skutkach, wcześniej wybierając pytanie kluczowe.

### ZAGADNIENIA:

Scenariusz dedykowany jest zajęciom z geografii w klasie VII szkoły podstawowej, ale można go również wykorzystać realizując godzinę wychowawczą w szkole ponadpodstawowej.

Tematyka scenariusza koncentruje się na degradacji wód Bałtyku, na które wpływa w największym stopniu działalność człowieka na lądzie. Wskazane jest by przed lekcją uczniowie zapoznali się z położeniem Bałtyku (atlas, ścienna mapa Europy) i problematyką zanieczyszczeń mórz i oceanów, np. ze strony <https://www.eea.europa.eu/pl/sygna142y/sygnaly-2014/zblizenie/zasmiecanie-morz-lub> lub <https://naszbaaltyk.pl/>

**CZAS TRWANIA:** 45 minut / 90 minut

### PYTANIE KLUCZOWE:

Pytaniem kluczowym będzie to pytanie, które zostanie wybrane przez młodzież w głosowaniu. Ważne, by dotyczyło tematu lekcji i było sformułowane w postaci pytania otwartego.

**CELE LEKCJI:**

Uczeń:

- zna położenie i środowisko M. Bałtyckiego,
- rozumie wpływ działalności człowieka na lądzie na stan czystości wód Bałtyku,
- potrafi dokonać analizy tekstu stymulusa, utworzyć do niego pytanie i podaje argumenty w czasie dociekań.

**ZWIĄZEK Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ** – geografia szkoła podstawowa:

IX. Środowisko przyrodnicze Polski na tle Europy: położenie geograficzne Polski; wpływ ruchów górotwórczych i zlodowaceń na rzeźbę Europy i Polski; przejściowość klimatu Polski; Morze Bałtyckie; główne rzeki Polski i ich systemy na tle rzek Europy oraz ich systemów; główne typy gleb w Polsce; lasy w Polsce; dziedzictwo przyrodnicze Polski, surowce mineralne Polski.

Uczeń:

charakteryzuje środowisko przyrodnicze Morza Bałtyckiego oraz przyczyny degradacji jego wód;

**KLASA:** VII

**METODY:** P4C, czyli dociekania filozoficzne z dziećmi i młodzieżą.

**FORMY PRACY:** praca indywidualna, grupowa, zespołowa.

**ŚRODKI DYDAKTYCZNE I MATERIAŁY:**

- dobrane teksty jako stymulus (z Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (1992 rok),
- mapa ścienna fizyczna Europy,
- atlasy uczniowskie, jeśli zawierają mapę zanieczyszczeń Bałtyku,
- strony www: naszbałtyk.pl, <https://www.eea.europa.eu/pl/sygnal42y/sygnaly-2014/zblizenie/zasmiecanie-morz>

**PRZEBIEG ZAJĘĆ:**

Tydzień wcześniej uczniowie otrzymują polecenie zapoznania się z położeniem Bałtyku (atlas), jego środowiskiem przyrodniczym (podręcznik) i problematyką zanieczyszczeń mórz i oceanów, np. atlas, strona <https://www.eea.europa.eu/pl/sygnal42y/sygnaly-2014/zblizenie/zasmiecanie-morz>

**Wprowadzenie:** Czas – 5 minut

1. Nauczyciel wyjaśnia pokrótce, na czym polega metoda dociekań filozoficznych. Uczniowie organizują przestrzeń do dociekań - krzesła ustawione w kręgu. (w nauczaniu zdalnym nie ma potrzeby :)
2. Rozgrzewka – uczniowie losują pytania i w parach (poruszając się w przestrzeni sali lekcyjnej czy korytarza) udzielają odpowiedzi na nie. (dzielimy uczniów na grupy, tworzymy pokoje -np. w Teamsach i prosimy, aby podali nr pytania-losowanie, pracują w pokojach-grupach)

**Praca właściwa:** Czas – 35 minut / 70 minut

Nauczyciel pełni rolę strażnika czasu. Przy pierwszej lekcji z zastosowaniem tej metody może być problem z czasem, ale z każdą następną, gdy uczniowie wiedzą o co chodzi, jest lepiej i szybciej przebiegają te czynności, a przez to więcej czasu zostaje na dociekania.

1. Stymulus: nauczyciel rozkłada na podłodze w sali / na korytarzu stwierdzenia dotyczące zanieczyszczenia Bałtyku. Uczniowie czytają je. Ustawiają się każdy przy tym, który wydaje się najważniejszy/najciekawszy. (w nauczaniu zdalnym **ponumerowane** zdania wyświetlamy na tablicy i dajemy możliwość uczniom zaznaczenia tego, które ich interesuje)
2. Pomyśl sama/ sam:  
Teraz dajemy uczniom chwilę na zastanowienie się – jak to stwierdzenie inspiruje ich do dyskusji, o czym chcieliby podyskutować w obrębie tego tematu.

3. Tworzenie i prezentacja pytań: (w nauczaniu zdalnym prosimy o propozycje pytań np. na czacie)

Jeśli wspólnota dociekająca (klasa) nie jest liczna każdy z jej członków może tworzyć pytanie.

W przypadku wielu osób najlepiej jak pytania tworzone są w grupach – osoby, które wybrały to samo stwierdzenie stymulusa układają wspólnie pytanie. Trzeba zapisać je czytelnie (drukowanymi literami) na kartkach. Pytania zostają zaprezentowane na forum.

4. Wybór pytania – głosowanie: (w nauczaniu zdalnym możemy do głosowania wykorzystać aplikację *menti.com* lub tablicę, jak poprzednio)

Każda z osób ma 1 – 3 głosy, które np. w formie kropek stawia na kartkach z interesującymi ją pytaniami. Pytanie, które uzyskało największą liczbę głosów będzie tematem do dociekań (czyli naszym pytaniem kluczowym do lekcji).

5. Dyskusja:

Powinien ją rozpocząć autor lub przedstawiciel grupy, która pytanie utworzyła. Nauczyciel jako osoba moderująca jest wycofany, zabiera głos w sytuacji, gdy dyskusja utkwie w martwym punkcie. Jednocześnie pilnuje czasu tak, by pozostawić około 5 minut na podsumowanie.

6. Ostatnie głosy – to już podsumowanie dyskusji. Warto wówczas zadać pytania:

Czy ktoś ma jakieś pytanie do tego, co zostało powiedziane?

Czy jeszcze jakaś kwestia związana z tym tematem nie została przez Was poruszona?

Czy wysłuchaliśmy wszystkich opinii?

Czy ktoś chciałby jeszcze coś dodać?

#### **Podsumowanie:** Czas – 5 minut

W tej części chodzi nam o to, by podsumować cały przebieg dociekań. Robi to nauczyciel, odnosząc się do następujących kwestii:

Czy dobrze wybrano pytanie?

Czy wszyscy mieli możliwość wypowiedzenia się?

Czy poruszono ważne/ ciekawe/ nowe treści w dyskusji?

Dlaczego tak ważne jest uczenie o wpływie działalności człowieka, na stan wód Bałtyku?

#### **Załączniki:**

**Załącznik nr 1.** Pytania do rozgrzewki (należy ich przygotować tyle, ile jest par w klasie; pytania mogą się powtarzać), np.:

numer	Pytanie
1	<b>Jak zatrzymać zjawisko zaśmiecania mórz?</b>
2	<b>Jak człowiek wpływa na stan wód morskich?</b>
3	<b>Skąd pochodzą zanieczyszczenia w Morzu Bałtyckim?</b>
4	<b>Jak zachowuje się plastik wrzucony do wody? Gdzie go możemy znaleźć?</b>
5	<b>U których wybrzeży Bałtyku zanieczyszczenia są największe?</b>
6	<b>Jaki jest wpływ Morza Północnego na stan wody w Bałtyku?</b>

**Załącznik nr 2.** Teksty do bodźca/ stymulusa – nauczyciel może wybrać niektóre z nich lub przedstawić inne. Te umieszczone poniżej pochodzą z Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, 1992 rok.



Zanieczyszczenie morza to wprowadzanie do środowiska morskiego substancji lub energii, powodującej takie szkodliwe skutki jak: niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzkiego.

*(z Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, 1992 rok)*

Zanieczyszczenie morza to wprowadzanie do środowiska morskiego substancji lub energii, powodującej takie skutki jak: szkodliwość dla żywych zasobów i życia morza.

*(z Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, 1992 rok)*

Zanieczyszczenie morza to wprowadzanie do środowiska morskiego substancji lub energii, powodującej takie szkodliwe skutki jak: obniżenie jakości użytkowej wody morskiej.

*(z Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, 1992 rok)*

Zanieczyszczenie morza to wprowadzanie do środowiska morskiego substancji lub energii, powodującej takie szkodliwe skutki jak: zmniejszenie walorów estetycznych morza.

*(z Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, 1992 rok)*

Zanieczyszczenie morza to wprowadzanie do środowiska morskiego substancji lub energii, powodującej takie szkodliwe skutki jak: utrudnienia w prawidłowym użytkowaniu morza włączając w to rybołówstwo.

*(z Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, 1992 rok)*



Fot. W. Chlebowska, Wieniotowo - Pleśna, plaża przy ujściu rzeki Czerwonej, więcej na temat rzeki na stronie <http://www.polskaniezwykla.pl/web/place/53890,plesna-ujscie-rzeki-czerwonej.html>



Fot. W. Chlebowska, Ekopark Wschodni, użytek ekologiczny, zlokalizowany w Kołobrzegu, w granicach Trzebiatowsko-Kołobrzeskiego Pasa Nadmorskiego, więcej na stronie [https://pomorzeczachodnie.travel/Poznawaj-Region-Atrakcje-regionu/a,11824/Ekopark\\_Wschodni](https://pomorzeczachodnie.travel/Poznawaj-Region-Atrakcje-regionu/a,11824/Ekopark_Wschodni)

**Załącznik 3.** Grafika, którą możemy wydrukować i powiesić na gazetce w klasie.

### Jakie są źródła i oddziaływanie odpadów w środowisku morskim?

Coraz więcej odpadów trafia do oceanów i szkodzi kondycji ekosystemów, prowadząc do śmierci zwierząt i stanowiąc zagrożenie również dla zdrowia człowieka. Rozwiązaniem jest skuteczniejsze zapobieganie powstawaniu odpadów i lepsze gospodarowanie nimi na lądzie.

Odpady trafiają do morza przenoszone z nurtem rzek, w nurociągach oraz przez wiatr. Odpady ze statków i łodzi również często gromadzą się w wodach oceanicznych.

Prądy oceaniczne przenoszą ogromne skupiska śmieci i małych cząstek tworzyw sztucznych. Odpady gromadzą się również na dnie morza i na plażach.

Okolo 10% morskich odpadów to wyrzucone za burtę narzędzia połowowe, które stanowią zagrożenie dla zwierząt i ptaków morskich powodując ich urazy, a nawet śmierć.

Wiele tworzyw sztucznych rozkłada się na coraz mniejsze cząstki, które trafiają następnie do łańcucha pokarmowego.

Według dostępnych danych odpady morskie dostały się do przewodów pokarmowych 36% gatunków ptaków morskich na świecie oraz wielu gatunków ryb.

Więcej informacji: [eea.europa.eu/themes/coast\\_sea/marine-litterwatch](https://www.eea.europa.eu/themes/coast_sea/marine-litterwatch)  
[unep.org/regionalseas/marinelitter](https://unep.org/regionalseas/marinelitter)

Źródło: <https://www.eea.europa.eu/pl/sygna142y/sygnaly-2014/zblizenie/zasmiecanie-morz>

## Załącznik nr 4. Trochę o metodzie P4C

**Metoda dociekań filozoficznych P4C**

W ramach dociekań dzieci i młodzież kształcą umiejętność samodzielnego nabywania i organizowania wiedzy o świecie, nawyk logicznego myślenia i argumentowania, a także – otwartość na modyfikację poglądów. To umiejętności tak bardzo potrzebne ludziom w XXI wieku. Ponadto metoda ta ma wiele walorów wychowawczych – uczy tolerancji i akceptacji, szacunku, aktywnego słuchania, empatii. Rozwija umiejętności komunikacyjne (argumentowanie, tworzenie i prezentację informacji), rozwija krytyczne i kreatywne myślenie, uczy współpracy w grupie.

Filozofowanie z dziećmi i młodzieżą daje możliwość prowadzenia dyskusji i kontrolowania jej rezultatów przez samych dociekających. Zawiązuje się **wspólnota dociekająca**, której członkowie powinni na początku przyjąć zasady obowiązujące w czasie dociekań, przy czym od razu trzeba zaznaczyć, że aby móc zaobserwować efekty takie zajęcia nie mogą być działaniem incydentalnym. Oczywiście członkami tej wspólnoty będą wszyscy uczniowie i uczennice w klasie oraz nauczycielka/ nauczyciel. Mają oni prawo do wyrażania swoich opinii, ale głoszą je we własnym imieniu. Pamiętają również o tym, że mogą różnić się poglądami, ale to nie może ich dzielić.

**Nauczyciel** ma tutaj inną rolę do spełnienia. Na początku organizuje proces dociekań poprzez rozgrzewkę, podanie stymulusa/ bodźca, pomoc do momentu wyboru pytania do dociekań.

W czasie dociekań w jest moderatorem, ale też jest nieco wycofany, dając przestrzeń do rozważań i odkryć swoim uczniom. Włącza się w sytuacjach trudnych, gdy przedłuża się milczenie pomiędzy wystąpieniami uczniów (zasada Marty G. – liczymy spokojnie do 7 i czekamy na zabranie głosu przez kolejną osobę). Pamięta też o czasie, który przeznaczył na dociekania i sugeruje przejście do następnego etapu dociekań.

**Przestrzeń do dociekań** jest inaczej zorganizowana, bo uczestnicy siedzą w kręgu. Aby usprawnić proces i nie tracić czasu na przestawienie stolików, krzesła można ją zorganizować w stołówce/ świetlicy szkolnej lub na korytarzu – uczniowie każdy dla siebie wynosi krzesło z sali i nie zajmuje to wiele czasu.

**Etapy dociekań:**

1. Rozgrzewka
2. Bodziec / stymulus
3. Pomyśl sama/sam
4. Tworzenie pytań
5. Prezentacja pytań
6. Wybór pytania do dociekań – głosowanie
7. Dyskusja
8. Ostatnie głosy
9. Podsumowanie

**Rozgrzewka**

Mogą ją stanowić pytania (losowane lub podane, na które odpowiadają w parach) lub gry, np. *lodołamacze*. Jest to wprowadzenie, które zaktywizuje uczestników na wstępie,

	<p>także ruchowo. Nie mamy na to zbyt dużo czasu, ale to ważny czas przed następnymi etapami.</p>
<b>Bodziec/stymulus</b>	<p>To moment, w którym rozpoczynamy dociekania. Możemy zastosować tekst, zdjęcie, film, piosenkę, obraz, wiersz czy historię. Dobrze sprawdzają się do pracy o wartościach bajki filozoficzne. Bodziec ma skierować uwagę wspólnoty dociekającej na nasz temat czy problem. Stwarza możliwość podejmowania wielu wątków do dyskusji, powinien być dobrze dobrany.</p>
<b>Pomyśl sama/sam</b>	<p>Teraz jest chwila czasu na zastanowienie się, zebranie myśli przed tworzeniem pytań do dociekań.</p>
<b>Tworzenie pytań</b>	<p>Każdy uczestnik wspólnoty formułuje <b>pytanie otwarte</b>, które może być wybrane do dociekań. Powinno być ono związane z tematem zajęć i stymulusem. Jeśli grupa jest bardzo liczna to można takie pytanie układać w małych grupach lub parach.</p>
<b>Prezentacja pytań</b>	<p>Pytania są zaprezentowane na forum wspólnoty dociekającej. Dobrze, by były zapisane drukowanymi literami, czytelnie na oddzielnych kartkach. Jeśli pytanie jest otwarte, a ciekawe lub nie do końca poprawnie sformułowane, by użyć go do dociekań, można je za zgodą autora przeredagować.</p>
<b>Wybór pytania do dociekań – głosowanie</b>	<p>Szybkie głosowanie to przydzielenie każdemu członkowi wspólnoty po 1, 2 lub 3 głosy, czyli kropki, które wykonujemy markerem lub długopisem przy pytaniu lub pytaniach uznanych przez daną osobę za najciekawsze. Pytanie, które otrzyma najwięcej głosów można zapisać dużymi literami na tablicy lub flipcharcie tak, by było widoczne.</p>
<b>Dyskusja</b>	<p>Najlepiej, jak rozpocznie ją autorka/ autor wybranego pytania. Nauczyciel w czasie dociekań pełni rolę moderatora. Można każdemu z członków wspólnoty dociekającej przedzielić po dwa głosy w dyskusji (np. dwie kolorowe karteczki). Jeśli uczestnik zabierze głos – wrzuca karteczkę do koszyka czy woreczka ustawionego na środku. Jeśli zdarzy się, że ktoś wykorzysta swoje głosy, a bardzo będzie się chciał włączyć do dyskusji może przejąć głos koleżanki/ kolegi. Ten zabieg spowoduje, że nikt nie zdominuje dyskusji. Należy pamiętać</p> <p>o tym, że w każdej grupie będą osoby wycofane, które nie biorą udziału w dyskusji, zdarza się to również w dociekaniach z dorosłymi, w tym z nauczycielami. Może przy innym temacie lub w następnych dociekaniach nabiorą pewności i będą brać udział, warto poczekać.</p>
<b>Ostatnie głosy</b>	<p>Na 5 minut przed zakończeniem dociekań moderator prosi o ostatnie wypowiedzi chętne osoby. Pomocne będą tutaj pytania:</p> <p>„Czy ktoś ma jakieś pytanie do tego, co zostało powiedziane?”</p>

	„Czy jeszcze jakaś kwestia związana z tym tematem nie została przez Was poruszona?”, „Czy wysłuchaliśmy wszystkich opinii?”, „Czy ktoś chciałby jeszcze coś dodać?”
<b>Podsumowanie</b>	Warto poświęcić kilka chwil na refleksję o samym procesie dociekań. „Czy uważacie, że wybraliśmy dobre pytanie do dociekań?”, „Czy przybliżyło nas do naszego tematu lekcji?”, „Co nowego usłyszeliście na nasz temat?” Dobrze przy podsumowaniu zwrócić uwagę, że bardzo często rozważamy różne punkty widzenia i nie ma jednej prawidłowej odpowiedzi. W dociekaniach filozoficznych chodzi właśnie o to, by poznać różne alternatywy.

**Uwaga warta uwagi:** Należy pamiętać o tym, że dociekania, jak każda metoda wymagają czasu na jej poznanie. Przy pierwszej lekcji może być trudno, uczennice i uczniowie nie znają jeszcze elementów, trzeba dobrze pilnować czasu. Z każdą kolejną lekcją jest lepiej i widać lepsze zaangażowanie uczniów i uczennic.

**Przykładowe zasady do kontraktu:**

- Słuchamy osoby, która mówi.
- Pomyślcie i połączcie odpowiedź z tym, co już zostało powiedziane.
- Podajemy powody („nie zgadzam się z X, ponieważ...” lub odwrotnie: „Zgadzam się z X, ponieważ...”).
- Szanujemy każdy wkład w rozmowę.
- Komentujemy opinię, a nie osobę, która ją wygłosiła.
- Zabieramy głos z intencją wspierania grupy.
- Szanujemy opinię innych w grupie, nawet jeśli się z nimi nie zgadzamy.

*na podstawie publikacji „Uczymy się dialogu i dyskusji” IGO*

**Załącznik nr 4.** Klub dobrej rozmowy (zasady):

1. Mówcie do większości, a nie tylko do przekonanych.
2. Szanujcie osoby, z którymi rozmawiacie i o których mówicie.
3. Bądźcie uczciwe/ uczciwi.
4. Zastanawiajcie się, skąd się biorą wasze przekonania.
5. Mówcie o konkretnych rozwiązaniach.
6. Nie koncentrujcie się tylko na faktach.
7. Przyznajcie się, że mogą istnieć obawy.
8. Nie generalizujcie i nie używajcie stereotypów.
9. Bądźcie uważne/ uważni na mowę nienawiści.
10. Nie traktujcie wszystkich osób, które się z Wami nie zgadzają, jako wrogów.

Na podstawie publikacji CEO: <https://ceo.org.pl/publikacje/edukacja-globalna-i-ekologiczna/punkty-widzenia-klub-dobrej-rozmowy-przewodnik-dla>

## Świat dla mnie, a ja dla świata

### Scenariusz katechezy dla klas 1- 3

**Wioleta Skorek, doradca metodyczny katechezy CRE Wł w Sieradzu**

**Aneta Ciapcińska, nauczyciel katechezy w SP w Rzechcie**

#### CELE OGÓLNE:

1. Uczeń odnajduje ślady Boga w otaczającym świecie.
2. Uczeń rozwija sposoby uczestniczenia w modlitwie dziękczynienia.

#### CELE OPERACYJNE:

Uczeń:

- zna swoje obowiązki i zdania w dziedzinie ochrony przyrody,
- prezentuje właściwe postawy w stosunku do otaczającego świata,
- formułuje samodzielnie modlitwę, w której dziękuje Bogu,
- potrafi podać przykłady sposobów dbania o przyrodę.

**METODY PRACY:** opowiadanie, pogadanka, gra dydaktyczna, burza mózgów, wystawa (ekspozycja), pokaz

**FORMY PRACY:** indywidualna, grupowa, zbiorowa

**ŚRODKI DYDAKTYCZNE:** tablica multimedialna lub rzutnik, magnetofon, płyta CD lub pendrive, puzzle, tekst luk, kserokopie zadań do wykonania, tekst opowiadania

#### PRZEBIEG ZAJĘĆ:

1. **Modlitwa na rozpoczęcie.**
2. **Czynności porządkowe.**
3. **Wprowadzenie w tematykę.**

Katecheta ma przygotowane 4 kolory cukierków, tak by starczyło po jednym dla każdego. W ten sposób nastąpi podział na grupy. Dzieci zajmują miejsca przy 4 różnych stolikach. Zadaniem każdej z grup jest ułożenie puzzli. Obrazki przedstawiają 4 pory roku.



Źródło <https://pl.dreamstime.com/fotografia-stock-cztery-pory-roku-image40634022> Domena publiczna

Ekspozycja wykonanego zadania, pozwoli zauważyć zmiany w przyrodzie i jej niezaprzeczalne piękno. W trakcie rozmowy kierowanej dochodzi do konkluzji, że świat ze swej natury jest wsparty, taki właśnie otrzymaliśmy od Stwórcy. Bóg stwarzając świat uczynił go dobrym. Trasę o swoje dzieło powierzył ludziom.

Wsluchując się w opowiadanie zastanówcie się, czy Kasia i Tomek wywiązali się z przydzielonego zadania?

#### 4. Opowiadanie z przekazem

Skorek W., Ciapcińska A., *Z wizytą u babci*

W pewne wiosenne, piątkowe popołudnie, gdy Kasia i Tomek wrócili ze szkoły, mama z radością oznajmiła:

- Jedźcie na weekend do babci Krys!

Dzieci jednogłośnie wykrzyknęły huuuuura i pobięły się pakować. Po chwili dzieciaki zbiegały już z góry wykrzykując:

- Jesteśmy gotowi!

Mama spojrzała na dwie ogromne walizki i zaniemówiła.

- Przecież wyjeżdżamy na wczasy! - stwierdziły dzieci.

- Nie na wczasy, tylko weekend na wsi.

- Co wy tam zabraliście? - dopytywała mama.

- Koło ratunkowe, sanki, rolki, laptopa.....

- Stop! - wykrzyknęła mama - Po pierwsze, mamy wiosnę, więc po co sanki?

- Po drugie, koła ratunkowe używa się latem,

- Po trzecie, jedźcie na wieś zaczerpnąć świeżego powietrza i nie ma mowy o graniu na komputerze.

Dzieci stały z minami niezadowolonymi i wyglądały jakby właśnie zjadły 2 kg cytryn. Po zabranii tego, co faktycznie może przydać się u babci, wreszcie wyruszyli w drogę.

Podczas podróży nie obyło się bez kłótni między rodzeństwem. To już taka tradycja rodzinna. Tomek nazwał siostrę głupią kozą, a ta nie była mu dłużna i określiła go tępym ogrem. Kolejne użyte wyrazy nie nadają się do cytowania. Skąd oni znają takie słownictwo?! Po krótkiej wymianie słownych ciosów oboje się popłakali i obrazili na siebie.

Babcia czekała już na podwórku na ukochane wnuczeta. Zamiast zobaczyć radosne uśmiechy, z samochodu wyszły dwa ciasteczkowe potwory z obrażonymi minami. Babcia próbowała się dowiedzieć o co im poszło, lecz zrozumiała tylko jedno słowo - ogr.

- Czyli pokłóciliście się o Shreka?

Maluchy usłyszawszy to pytanie, wybuchnęły śmiechem i natychmiast zapomniały o swoim nieporozumieniu.

Gdy mama odjechała, dzieci poszły z babcią na piknik w kierunku rzeki. Po drodze radośnie rozmawiały, przekrzykując jeden drugiego. Gdy dotarli na miejsce rozłożyli piękny, kwiecisty koc, na którym ułożyli smakołyki: tosty z serem i szynką, placek drożdżowy z kruszonką, jabłkowe soczki w kartonikach oraz puszkę orzeszków ziemnych.

Gdy brzuszki były już napełnione, Kasia postanowiła zagrać z babcią w badminton. Tomek natomiast urządził polowanie z siatką na motyle. Żaden motyl nie dał się złapać, za to Tomek złapał się... w pajęczą sieć. Odgłosy, które zaczął z siebie wydawać tuż po "zderzeniu" z dwumilimetrowym pajakiem, przypominały ryk lwa. Podobne dźwięki słyszalne są, gdy żona lwica obcina mężowi jego piękną grzywę, a ten ze strachem próbuje uciec.

Po oswobodzeniu przez babcię, Tomek, z puszką orzeszków spacerował po łące. Gdy schrupał ostatniego, rzucił puszkę w dość wysoką trawę, w której ta, schowała się całkiem dokładnie.

Dla ugaszenia pragnienia Kasi, ratunkiem okazał się soczek jabłkowy, w kartoniku. Po opróżnieniu zawartości wylądował w rzece dryfując niby tratwa.

Po powrocie do domu dzieci bez grymaszenia zjadły kolację, wykąpały się, pomodliły i ułożyły do snu.

W sobotni rano Tomek pomagał dziadkowi sprzątać podwórko. Zagrabił potamane gałązki, zamiatął taras i zbierał papierki, które z uśmiechem rzucał za płot do sąsiadów.

- Nie będę przecież wynosił do kosza, szkoda nóg!

Po obiedzie cała rodzinka udała się nad rzekę. Tym razem z dziećmi, poszedł również dziadek. Po schrupaniu paczki chipsów, Tomek z dziadkiem rozegrali mecz piłki nożnej.

Wszystko byłoby cudownie gdyby nie to, że pewnym momencie Tomek zaczął znowu krzyżeć. Gdy dziadek podbiegł do niego okazało się, że chłopiec ma rozciętą nogę, z której płynie krew. Babcia próbując owinąć chusteczkami nogę wnuka, zobaczyła, że rozcięcie nogi spowodowała jakaś puszką po orzeszkach. Dziadek zdenerwowany wykrzykiwał:

- Co za ludzie, co za brudasy!!!

Nie zdawał sobie jednak sprawy z tego, kto rzucił tam metalową puszkę.

## 5. Pytania do tekstu dla pobudzenia aktywności

- Jak mają na imię bohaterowie opowiadania?
- Gdzie pojechali dzieci na weekend?
- Jak przebiegła podróż?
- Jakie atrakcje czekały na Kasię i Tomka?
- Co znalazło się w koszyku piknikowym?
- Jaki los spotkał puszkę po orzeszkach i kartonik po soczku?
- Jakie skutki przyniosło niewłaściwe zachowanie Tomka?
- Jak waszym zdaniem, powinny zachować się odpowiedzialne dzieci ?



**6. Piosenka.**

<https://www.youtube.com/watch?v=RriTGVqWBho>

"Nasza Ziemia"

1. Wiedzą już wszystkie dzieci,  
Pięknie jest na tym świecie.  
A kto stworzył świat cały?  
To Pan Bóg, Ojciec Bóg wspaniały!  
Ziemia – nasza planeta,  
Jest domem dla wszystkich ludzi,  
Jeśli chcesz ją pozwiedzać,  
Nigdy się już nie będziesz nudzić!

Ref. La, la, la, la, la, la  
Ziemia jest dziełem Pana!  
la, la, la, la, la, la  
Pan Bóg stworzył ją dla nas!

2. Na początku Bóg stworzył,  
Niebo, a po nim Ziemię.  
Ciemno było i pusto,  
Pan Bóg szybko, szybko to zmienił.  
Od tej chwili już wiemy,  
Dzień jest gdy słońce wschodzi,  
A kiedy zmierzch zapada,  
Wtedy ciemna noc nadchodzi.

3. Siedem dni Mu zajęto,  
Stworzenie całej Ziemi.  
Oddzielił ląd od wody,  
Wtedy ląd się zazielenił.  
Dzkie zwierzęta stworzył,  
Pantery i tygrysy,  
Słonie, hipopotamy,  
My też wszyscy je dobrze znamy.

**7. Zabawa ruchowa** - "Łapiemy motyle" na zasadzie "Pająk i muchy";

**8. Propozycje zadań do wykorzystania w trakcie katechezy.**

Polecenie 1

Znajdź różnice na obrazkach (źródło: Zgadywanki, Wydawnictwo Pasja, 2014)



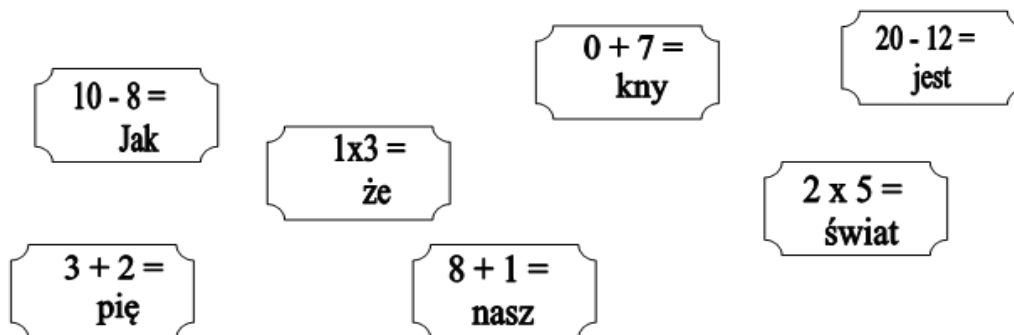
Odpowiedz na pytanie:

- Które z różnic są wyrazem lekceważącego stosunku do otaczającej przyrody?
- Jak powinny zachowywać się dzieci świadome roli gospodarza świata?

### Polecenie 2

Wykonaj działania matematyczne. Wyniki ułóż od najmniejszego do największego.

2	3	5	7	8	9	10



### 9. Modlitewne dziękczynienie za dzieło stworzenia.

Wsłuchaj się w słowa pieśni, a następnie uzupełnij luki w tekście.

<https://www.youtube.com/watch?v=GENbIP2cGOE>

Ref: Dziękuję, o Panie, składamy dziękuję, o Wszechmogący nasz Królu w niebie.

1. Za to, że dałeś nam ..... ref:
2. Za to, że dałeś nam ..... ref:
3. Za to, że dałeś nam siebie. ref:
4. Ty nam przebaczasz ..... ref:
5. Ty nam przywracasz życie. ref:
6. Za to, że jesteś ..... ref:
7. Tobie śpiewamy z radością. ref:

Katecheta może włączyć nagranie maksymalnie 3 razy.

### 10. Ewaluacja zajęć.

Katecheta rozdaje koła i poleca, aby uczniowie narysowali schemat swojej twarzy, która wyrażałaby odczucia po przebytych zajęciach (wzory narysowane na tablicy).



## Konkursy ekologiczne

**Ewa Masierowska, doradca metodyczny przedmiotu plastyka CRE Wł w Sieradzu - współorganizatorka konkursów, autorka plakatów i zdjęć.**

Rozwój cywilizacyjny oraz brak świadomości ekologicznej społeczeństwa przyczyniają się do ciągłej degradacji środowiska przyrodniczego. Chcąc temu przeciwdziałać, powinniśmy już od najmłodszych lat zadbać o edukację ekologiczną dzieci, ponieważ w tym wieku najskuteczniej można kształtować wrażliwość na potrzeby środowiska, rozwijać emocjonalną chęć działania na rzecz jego ochrony, uczyć miłości i szacunku do przyrody.

W związku z powyższym Szkoła Podstawowa im. Teodora Goździkiewicza w Dąbrowie Wielkiej zorganizowała dwa konkursy dla uczniów szkół gminy Sieradz, tj. konkurs plastyczny „Wiosna, ach to Ty” adresowany dla uczniów klas I-IV



oraz konkurs plastyczno-techniczny „Biżuteria z recyklingu” dla uczniów klas V-VIII.



Oba działania miały na celu kształtowanie postaw proekologicznych poprzez wykorzystanie upcyklingu. Polega on na przetwarzaniu odpadów w rzeczy nowe, mające zupełnie inne zastosowanie, a przedmioty powstające w jego wyniku mają wyższą i często zaskakującą wartość. Konkursy cieszyły się dużym zainteresowaniem. Nadeszło w sumie 50 prac.

Uczestnicy nadesłanych prac konkursowych podarowali w sposób kreatywny i pomysłowy drugie życie odpadom przeznaczonym do recyklingu. Poziom konkursu był bardzo wyrównany. Jury miało bardzo ciężką decyzję do podjęcia. Ostatecznie wygrała inwencja i pomysłowość. Jury wyłoniło najbardziej kreatywnych pomysłodawców prac.

OTO ZWYCIĘZCY

Konkurs „Wiosna, ach to Ty” klasy I-IV

I miejsce



**Maja Godzisz** kl. Ib Szkoła Podstawowa  
Gminy Sieradz im. Jana Pawła II w Sieradzu



**Oskar Mil** kl. IV Szkoła Podstawowa  
im. Tomasza Masteja w Chojnem

II miejsce



**Alan Kubas** kl. II Szkoła Podstawowa  
im. Bohaterów Walk nad Wartą Września  
1939 r. w Rzechcie



**Małgorzata Woźniak** kl. II Szkoła  
Podstawowa im. Tomasza Masteja  
w Chojnem

**III miejsce**



**Maja Bartczak** kl. III Szkoła Podstawowa im. Tomasza Masteja w Chojnem

**Franciszek Ligner** kl. II Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Kłocku



**Oliwia Zarudzka** kl. III Szkoła Podstawowa im. Teodora Goździkiewicza w Dąbrowie Wielkiej



**Hanna Krawczyk** kl. II Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Kłocku

**Konkurs „Bizuteria z recyklingu” klasy V-VIII:**

**I miejsce**



**Magdalena Macuga** kl. VII Szkoła Podstawowa im. Teodora Goździkiewicza w Dąbrowie Wielkiej

**Wyróżnienie:**



II miejsce



**Krzysztof Hołuj** kl. V Szkoła Podstawowa im. Teodora Goździkiewicza w Dąbrowie Wielkiej

III miejsce



**Maja Źmudzińska** kl. VI Szkoła Podstawowa im. Tomasza Masteja w Chojnem

Wyróżnienie:



**Magdalena Mil** kl. VI Szkoła Podstawowa im. Tomasza Masteja w Chojnem

## Czytać znaczy wiedzieć

### Agnieszka Grzelczyk, nauczyciel bibliotekarz CRE Wł w Sieradzu - Biblioteka Pedagogiczna w Sieradzu

*Czytać znaczy wiedzieć* to tytuł zadania realizowanego przez CRE Wł w Sieradzu Bibliotekę Pedagogiczną w Sieradzu w ramach Budżetu Obywatelskiego Łódzkie na plus na rok 2022. To już po raz trzeci, kiedy mieszkańcy powiatu sieradzkiego zdecydowali o wyborze naszego projektu do realizacji. Potrzeba edukacji oraz zmiany kształtowania świadomości ekologicznej stanowią obecnie jedno z najistotniejszych wyzwań ludzkości. Ważnym elementem pracy biblioteki jest działalność kulturalno-oświatowa w zakresie upowszechniania czytelnictwa, kultury i edukacji. Dostęp do nowości wydawniczych, zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej, powoduje znaczny wzrost czytelnictwa i świadomości ekologicznej. Celem zadania jest uświadomienie młodemu człowiekowi zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska i zwrócenie uwagi na lokalne walory przyrodniczo-historyczne swojego otoczenia.

Jednym z elementów zadania są warsztaty o tematyce ekologicznej dla chętnych uczniów szkół podstawowych. Ich przeprowadzenie powierzyłam pasjonatom z Ośrodka Działań Ekologicznych „Źródła” z Łodzi.



Takie warsztaty zostały już przeprowadzone w Szkole Podstawowej im. Teodora Goździkiewicza w Dąbrowie Wielkiej, Szkole Podstawowej nr 9 im. Władysława Łokietka w Sieradzu i w Szkole Podstawowej im. Jana Pawła II w Kliczkowie Wielkim. Na spotkania

czekają jeszcze uczniowie Szkoły Podstawowej nr 10 im. Bolesława Zwolińskiego w Sieradzu i Szkoły Podstawowej nr 6 im. Janiny Majkowskiej w Sieradzu.



Tematy warsztatów dotyczyły różnych zagadnień związanych z ekologicznym podejściem do życia. Uczniowie dowiedzieli się:

1. Jak zbudowane jest drzewo, jak w łatwy sposób zapamiętać warstwy, które je tworzą, co nam dają drzewa.
2. Czym oddychamy, co to jest smog, czym są pyły zawieszone, jakie mogą być skutki zanieczyszczeń i jak możemy się chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.



3. Dlaczego Ziemia to niebieska planeta, czym jest ślad wodny, poznali produkty z jego największą wartością. Wspólnie ustalili, w jaki

sposób można zmniejszyć zużycie wody i obliczali ślad wodny obiadu.



4. Poznali Arktykę - niedźwiedzia polarnego i jego sąsiadów, zagrożenia dla życia zwierząt związane ze zmianami klimatu. Zdobyte wiadomości wykorzystali do stworzenia plakatu.



5. Jak ważne jest odpowiedzialne kupowanie, jak codzienne zakupy mają wpływ na środowisko. Uczniowie zostali zapoznani z podstawowymi ekoznakami i innymi znakami spotykanymi na opakowaniach. Podczas kryterialnego pokera próbowali ustalić hierarchię cech świadczących o tym czy zakupy są ekologiczne.



6. Uczyli się rozpoznawać tropy zwierząt, odciskając odlew kończyny w pudełku z piaskiem.



Głównym celem podejmowanych działań jest kształtowanie postaw ekologicznych, a odpowiedzialny stosunek do przyrody jest jego ważnym elementem. Uczniowie byli aktywni i z dużym zaangażowaniem wykonywali polecenia trenerki. Zajęcia dały możliwość rozwoju i uwrażliwiły na problemy naszej planety. Zaangażowanie uczniów w zajęcia sprawi, że treści przekazywane przez trenerkę zostaną zapamiętane.







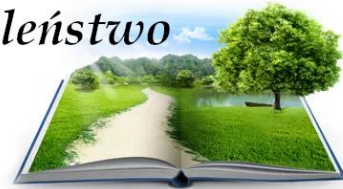
Druga część zadania to konkurs historyczno-przyrodniczy „Lapbookowe szaleństwo” polegający na zaprezentowaniu informacji dotyczących swojej miejscowości lub regionu, wykorzystując przy tym narzędzie pracy jakim jest lapbook. Może to być jakaś postać – nie koniecznie znana z kart historii Polski, ciekawe miejsce, legenda, może jakaś przydrożna kapliczka, walory przyrodnicze okolicy, a może zagrożenie ekologiczne. W całym przedsięwzięciu ważne jest aby dzieci zainteresowały się swoją okolicą. Najbardziej zaangażowane szkoły zostaną nagrodzone grami planszowymi o tematyce ekologicznej.



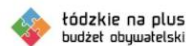
Biblioteka Pedagogiczna w Sieradzu

zaprasza uczniów klas IV - VIII powiatu sieradzkiego do wzięcia udziału w konkursie

## Lapbookowe szaleństwo

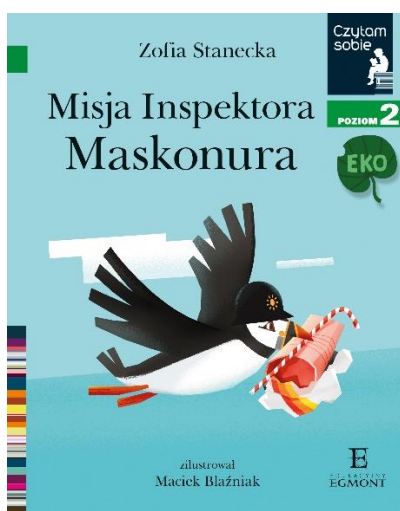
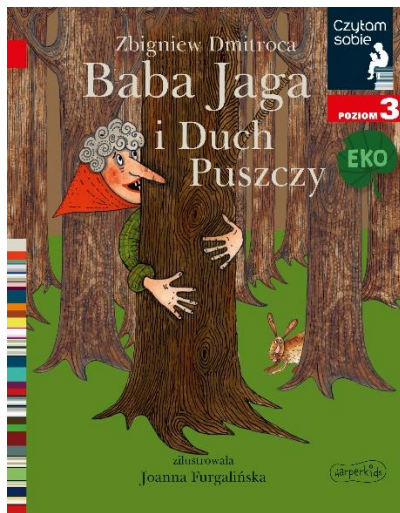


Termin składania prac do 6 maja 2022 r.  
Regulamin na [www.bpsieradz.pl](http://www.bpsieradz.pl)

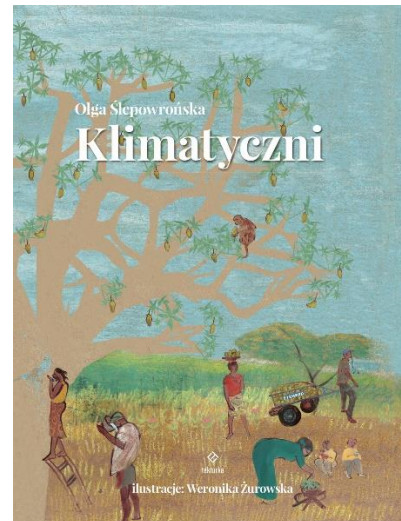


Konkurs realizowany w ramach zadania "Czytać znaczy wiedzieć" Budżetu Obywatelskiego "ŁÓDZKIE NA PLUS" 2022

Dużym bonusem realizacji projektu są zakupy nowości książkowych o tematyce ekologicznej. Wybierając książki zwracam uwagę aby zapewnić ciekawe pozycje na wszystkich poziomach wiekowych. Dla najmłodszych proponuję serię *Czytam sobie. Eco*, trzypoziomowy program wspierający naukę czytania dla dzieci w wieku 5-7 lat. To książeczki niewielkich rozmiarów polecane przez Bibliotekę Narodową. Na pierwszym poziomie dziecko składa słowa, na drugim – zdania a na trzecim „połyka strony”. Trudne słowa zostały oznaczone gwiazdką i wyjaśnione w słowniczku na końcu książki. Wybitni polscy autorzy i ilustratorzy opowiadają wciągające historie.



zadbało o klimatyczne wydanie wykorzystując papier z recyklingu. Wśród siedmiu klimatycznych bohaterów jest autorka książki, psycholog, która pomaga dzieciom w domach dziecka, ośrodkach dla uchodźców, w szpitalach. Imiona i nazwiska sześciu zwyczajnych, a jednak niezwykłych bohaterów są jednocześnie tytułami rozdziałów. William Kamkwamba uratował swoją wieś przed suszą ujarzmiając wiatr, Xochitl Guaddalupe Cruz Lopez za swój wynalazek została uhonorowana nagrodą przez jeden z największych uniwersytetów w Meksyku, Henryk Jordan pomysłodawca placów zabaw dla dzieci w otoczeniu przyrody, Wangari Maathai organizatorka akcji sadzenia drzew, Arvind Gupta wynalazca zabawek z niepotrzebnych nikomu odpadów, Leah Nelson namawia ludzi by zrobili coś miłego dla innej osoby. To książka z pomysłami jak stać się klimatycznym, promująca postawę bezinteresownego pomagania i możliwość rozwiązywania problemów nie zawsze za wielkie pieniądze.



Dla starszych proponuję *Klimatycznych* Olgi Ślepowskiej z ilustracjami Weroniki Żurowskiej, to książka do czytania i oglądania. Wydawnictwo Tekturka



Jak zrobić ekologiczny proszek do prania? Czy da się umyć wannę za pomocą octu i cytryny? Z doświadczenia wiem, że młodzież lubi zajęcia, na których można coś wykonać. Warto zaproponować i wykorzystać książkę Fern Green *Naturalne środki czyszczące* w której znajdziemy przepisy na ekologiczne sprzątanie domu. Większość przepisów zawiera składniki, które mamy w domu lub są łatwo dostępne w sklepach. Samodzielne wytwarzanie środków czystości ma wiele zalet. Jest ekonomiczne, bezpieczne dla ludzi i środowiska czyli ekologiczne i oczywiście skuteczne.



Zapraszamy do korzystania z oferty Biblioteki Pedagogicznej  
Zdjęcia w tekście przekazata BP w Sieradzu jako integralną część tekstu.

## Przydatne linki

- Program „Leśna szkoła z klimatem” <https://lesnaszkolazklimatem.pl/>
- W dziką stronę – projekt edukacji przyrodniczej <https://www.eko.edu.pl/>
- WWF Polska dla edukacji <https://www.wwf.pl/edukacja-wwf>
- Zgłoś nielegalne postępowanie z odpadami <https://www.gios.gov.pl/pl/aktualnosci/750-zglos-nielegalne-postepowanie-z-odpadami>
- Zmiana klimatu w pigułce. Prezentacja Fundacji WWF Polska [https://www.wwf.pl/sites/default/files/2020-02/WWF\\_PIGULKA\\_KLIMATYCZNA%20\\_2020.pdf](https://www.wwf.pl/sites/default/files/2020-02/WWF_PIGULKA_KLIMATYCZNA%20_2020.pdf)

## Warto przeczytać

- *Fajerwerki i petardy to stres dla zwierząt i większy smog. Ekolodzy biją na alarm* [online], Portal Interia Zielona, [dostęp 23.03.2022 r.], dostępny w Internecie: <https://zielona.interia.pl/przyroda/news-fajerwerki-i-petardy-to-stres-dla-zwierzat-i-wiekszy-smog-ek.nld.5741618>
- *Tysiące martwych ptaków po sylwestrze w Rzymie* [online], „Rzeczpospolita”, [dostęp 23.03.2022 r.], dostępny w Internecie: <https://www.rp.pl/spoleczenstwo/art8713801-ty-siace-martwych-ptakow-po-sylwestrze-w-rzymie>

## Nieco futurystycznie

- **Daj plastikowi trzecie życie**

„Co minutę do mórz i oceanów na całym świecie trafia ponad 20 ton zużytego plastiku. Aby powstrzymać tę falę śmieci, bank Credit Agricole i Dawid Podsiadło wspólnie zachęcają do ograniczenia zużycia tworzyw sztucznych i ponownego wykorzystania odpadów”. W tym celu została uruchomiona „aukcja wyjątkowych **wynili Dawida Podsiadło, wykonanych z przetworzonych elementów scenografii jego ostatniej trasy koncertowej**”.

**Fragment artykułu:** Witkowska Natalia, *Daj plastikowi trzecie życie* [online], [dostęp 23.03.2022 r.], dostępny w Internecie: <https://raportcsr.pl/daj-plastikowi-trzecie-zycie/>

- **Sposób na plastik – odkrycie 16 larw z Zabrza, nagrodzone w Międzynarodowym Konkursie Innowacyjności iCAN 2021, organizowanym w Toronto**

„Uczniowie Zespołu Szkół nr 6 w Jastrzębiu-Zdroju zdecydowali się wziąć sprawy w swoje ręce i powalczyć o przyszłość naszej planety. Dzięki akcjom ekologicznym zdali sobie sprawę z powagi sytuacji dotyczącej zanieczyszczenia środowiska. W wyniku wielomiesięcznej pracy po lekcjach, doprecyzowali metodę utylizacji plastiku, która nie wymaga budowania skomplikowanych maszyn, a wykorzystania owadów. (...) Trwające kilkanaście miesięcy badania wykazały, że **larwy mola woskowego hodowane w temperaturze 24°C wykazują największe zużycie folii [zjadają ją]. Młodzi naukowcy odkryli, że są one najskuteczniejsze, gdy podaje im się folię polietylenową i wosk pszczeli (pokarm larw) w stosunku 1:1**”.

**Fragment artykułu:** *Polscy nastolatki docenieni za badani* [online], Fundacja nauka. To lubię, [dostęp 23.03.2022 r.], dostępny w Internecie: <https://naukatolubie.pl/badania-polskich-nastolatkow/>

- **Ubranie wyhodowane na bazie... grzybów**

„Zupełnie nowym trendem jest produkcja w pełni degradable materiałów stosowanych do tworzenia ubrań. Takie rozwiązanie proponuje pochodzący z **Holandii MycoTex, który na bazie unikalnych grzybów hoduje w specjalnych formach - bez chemikaliów i z niewielkim zużyciem wody - części garderoby zaprojektowane dla klienta**. Co więcej, uzyskana tak odzież jest odżywcza dla skóry, aseptyczna i może być w całości kompostowana”.

**Fragment artykułu:** *Ciesielski Mirosław, Kup tanio, szybko wyrzuć. Zасыpują nas toksyczne ubrania, pora zacząć je produkować inaczej* [online], [dostęp 23.03.2022 r.], dostępny w Internecie: <https://forsal.pl/artykuly/1403380.zасыpuja-nas-toksyczne-ubrania-pora-na-ekologiczna-rewolucje-w-branzy-odziezowej.html>



Fot. W. Chlebowska, Sieradz – okolice ul. Wodnej (zdj. 1) oraz Park im. Adama Mickiewicza (zdj. 2 i 3)

## NA DŁUGIEJ PRZERWIE, CZYLI ROZMOWY W TŁOKU



Rozmawiają **Doroła Błaszczuk i Agata Janiak** - matki dzieci nazywanych przez szkołę "trudnymi", a także nauczycielki niewierzące w system edukacji, ale nieustannie wierzące w sens nauczania rozumianego jako relacja z uczniem i jego rodzicem.



**A.:** Mamy rozmawiać o edukacji ekologicznej, jako niezbędnym działaniu wobec perspektywy zbliżającej się katastrofy, a tu spadła nam kolejna tragedia - wojna w Ukrainie. Do wszystkich dotychczasowych lęków naszych szkolnych dzieci doszedł kolejny.

**D.:** Czyli zjawisko depresji klimatycznej zeszło na dalszy plan...

**A.:** Nie. Oznacza to tym bardziej, że świat współczesny nie jest przyjaznym miejscem do życia dla młodego człowieka, a ponieważ według naukowców zostało nam 7 lat do klimatycznej katastrofy, trzeba się naprawdę zastanowić nad tą edukacją.

**D.:** Jestem przekonana, że katastrofa już się dzieje, jesteśmy w trakcie, tylko uparcie "nie patrzymy w górę".

**A.:** Na pewno żyjemy w czasach kryzysu, ale ciekawe jest, że to młodzież właśnie, a nie naukowcy stają na czele ruchów klimatycznych.

**D.:** Wynikiem niepokoju młodych ludzi, poza nowym problemem psychicznym były m.in. młodzieżowe strajki klimatyczne. Młodzi domagali się m.in. rzetelnej edukacji ekologicznej.

**A.:** Tylko, czy wiedza wystarczy, aby zatrzymać zmiany klimatu? Mam właśnie wrażenie, że wciąż słyszę i widzę programy, projekty, konkursy związane z segregowaniem, uświadamianiem, że palenie śmieciami jest złe, a czyste powietrze niezbędne itd, itd. Dzieci i młodzież to najlepiej uświadomiona grupa społeczna, tyle że bez możliwości dokonywania realnych zmian.

**D.:** Ale kiedyś dorosną i będą mieć te możliwości. Sama wiedza na pewno nie wystarczy, ale bez niej niemożliwa jest zmiana postaw, dlatego trzeba działać, inaczej, jak

podają naukowcy, ostatnią rybę wyłowimy w 2049 roku.

**A.:** Tylko jak to robić, wprowadzać kolejny przedmiot do przetwarzanego programu?

**D.:** Jasne, z obowiązkowymi sprawdzianami i kartkówkami...

**A.:** Dzieciaki same świetnie wiedzą, że "nie ma planety B", nie ma potrzeby pisać do tego programu.

**D.:** Elementy edukacji ekologicznej już są częścią zagadnień podejmowanych na lekcjach przyrody i przedmiotów pokrewnych, przedszkolaki kolorują kosze do segregacji odpadów, a jak to robić na polskim?

**A.:** Tak jak zawsze - rozmawiać. Na polskim, godzinie wychowawczej, biologii, geografii, przy każdej możliwej sytuacji. Tematów jest mnóstwo - nie tylko segregacja śmieci. Tę zresztą młodzież szkolna sama wymogła na nas dorosłych, zanim o tym pomyśleliśmy.

**D.:** Fakt, edukacja ekologiczna powinna być ściśle związana z szeregiem globalnych zagadnień, bo one stanowią część kształcenia obywatelskiego i wychowania.

**A.:** Uświadamianie istnienia zjawisk i współzależności łączących ludzi i miejsca może odbywać się na każdym przedmiocie szkolnym, to refleksja, która powinna nam nieustannie towarzyszyć.

**D.:** To kolejna rzecz, która wymyka się systemowym rozwiązaniom. Jeśli ma mieć sens, musi łączyć w sobie elementy edukacji przedmiotowej z czymś, co można nazwać edukacją etyczną - ma za zadanie uczyć odpowiedzialności i wychowywać ludzi do świadomego i odpowiedzialnego funkcjonowania w świecie. Metody podawcze

i tradycyjna edukacja nie sprawdzają się tutaj.

**A.:** Czyli co?

**D.:** Potrzeba bardziej wykształconych i świadomych nauczycieli i łatwo dostępnych źródeł edukacyjnych związanych z ekologią. Do tej pory nauczyciele wiedzę dotyczącą tematów związanych z ochroną środowiska pozyskują głównie w ramach własnej inicjatywy i prywatnych doświadczeń. Każdy musi szukać ich we własnym zakresie, korzystać ze źródeł, które nie zawsze jesteśmy w stanie merytorycznie zweryfikować.

**A.:** Równie istotna jest postawa prowadzącego takie zajęcia nauczyciela, tu nie ma miejsca na aktywność, dzieciaki nie mogą wyczuwać, że to fasada, gadanie, realizowanie jakichś narzuconych odgórnie założeń, te przekonania powinny stanowić część systemu wartości nauczyciela. Częstotliwość i spójność przekazów powtarzanych wielokrotnie, przy różnych tematach i okazjach, pozwoli na większą skuteczność i trwałość zmian, niż przy jednorazowej, choć spektakularnej akcji.

**D.:** Dobra, ale teoria to nie wszystko. Jest potrzeba organizowania merytorycznych

warsztatów, bo tę wiedzę trzeba przelać na coś realnego. Tłumaczenie, że należy zrezygnować z jedzenia mięsa lub je znacznie ograniczyć, powinno pociągnąć za sobą zajęcia, na których można pokazać jak atrakcyjna może być dieta wegetariańska czy wegańska. Nie da się o tym tylko opowiedzieć.

**A.:** Tu z pomocą mogą przyjść same dzieciaki, bo wiele z nich taką dietę już stosuje, a wolontariat i działania oddolne, jak pokazują wydarzenia ostatnich dni, mamy oprowadzone...

**D.:** I w ten sposób ma szansę zrealizować się pewien edukacyjny ideał - wspólne działanie i uczenie się od siebie nawzajem, a przy okazji kształcenie chyba najważniejszej z kompetencji - uczenia się przez całe życie.

**Dorota Błaszczuk i Agata Janiak są nauczycielkami polonistkami w II LO w Sieradzu i konsultantkami w CRE Wł w Sieradzu**



Fot. E. Ruszkowska, Park w Uniejowie

Drodzy Czytelnicy,  
cytat na zakończenie numeru inspirujący do przemyśleń i działań:

**„Chcąc nie chcąc my, ludzie, jesteśmy powiązani ze sobą oraz ze wszystkimi roślinami i zwierzętami na całym świecie. Nasze życia łączą się ze sobą. (...) Rośliny, zwierzęta, mikroby, bardzo długo pracowały wspólnie. (...) Skłonność do współdziałania wykształciła się w procesie ewolucji. Organizmy, które nie współdziałały z innymi, umierały. Współdziałanie to nasza natura. Klucz do przeżycia”.**

Carl Sagan, amerykański astronom, pisarz i popularyzator nauki, pionier w dziedzinie egzobiologii.

(źródło: <https://włączoszczędanie.pl/hasla-ekologiczne/>)

Zapraszamy do współpracy, prosimy o przesyłanie materiałów do publikacji na adres:  
[wchlebowska@wodnsieradz.edu.pl](mailto:wchlebowska@wodnsieradz.edu.pl)

#### Wydawca

CRE Wł w Sieradzu  
ul. 3 Maja 7  
98-200 Sieradz  
Tel. 43 822 36 91, 43 822 52 15

#### Zespół redakcyjny

Wiesława Chlebowska – koordynator zespołu  
Ewa Ruskowska  
dr Violetta Florkiewicz  
Anna Guć  
Dorota Błaszczuk  
Agata Janiak  
Marcin Lewandowski

## Forum Edukacyjne

Elektroniczny Magazyn

CRE Wł w Sieradzu

Czasopismo można pobrać ze strony [www.wodnsieradz.edu.pl](http://www.wodnsieradz.edu.pl) w formacie PDF

Licencja: CC BY- NC- ND 3.0 PL <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/pl/>