

miniLO[®] & anielea

KWARTALNIK EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

nr **15**
III KWARTAŁ 2016

cena **14,90**

(w tym 23% VAT)

ISSN 2450-6281 • INDEKS 407348

NAKLAD DRUKOWANY 5000 EGZ.

E-WYDANIE 100 000 EGZ.

*Myśl
globalnie*
– WYBIERAJ LOKALNIE

*Edukacja
globalna*
– DLACZEGO I JAK
O NIEJ NAUCZAĆ?

*Dodatek
PLAN ZAJĘĆ
MINILO I ANIELI*



CO SŁYCHAĆ U KOLEGÓW Z DALEKIEGO ŚWIATA? • UPCYKLINGOWA ZABAWA • EKOCIEKAWOSTKI • ORIGAMI RYBKĄ • GLOBALNE ZALEŻNOŚCI • ODRÓBINA LUKSUSU ZAKŁĘTA W SZKLE. HISTORIA JEDNEGO SUROWCA CZ. 7 • MALI DOMOWNICY – RYBKI AKWARIOWE – ZWIERZAKI, KTÓRYCH NIE TRZEBA WYPROWADZAĆ NA SPACER • PARKI LINOWE – ŚWIAT TARZANA NA WYCIĄgniĘCIE RĘKI



Wydawnictwo



edukujemy społeczeństwo

W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU



M&M Consulting



M&M Consulting



/ekodoradztwo



Newsletter



minilo.org



/minilo.aniela



logistyka-odzysku.pl



/logistykaodzysku



seniorlo.org



/seniorlo

Od redakcji

Zjemy w czasach, kiedy świat bardzo szybko ewoluuje. Jesteśmy świadkami niezliczonych zmian środowiskowych, gospodarczych i kulturowych, obok których nie możemy przechodzić obojętnie. Czy jesteśmy wystarczająco świadomi ich konsekwencji? Na co zwrócić uwagę podczas codziennych, małych wyborów konsumenckich, którymi wpływamy na życie ludzi na drugim końcu planety? Receptą na uświadomienie (sobie i najmłodszemu pokoleniu) globalnych zależności, według których funkcjonuje obecnie świat, jest edukacja globalna, pochylająca się nad problemami związanymi z równością, sprawiedliwością i przestrzeganiem praw człowieka. Są to niezwykle ważne kwestie, dlatego poświęciliśmy im aktualny numer „MiniLO&Aniela”. Zapraszamy do lektury artykułów o zależnościach, jakie panują na świecie, zagrożonych gatunkach zwierząt oraz wywiadu z Anną Goworowską – podróżniczką i wolontariuszką fundacji Dzieci Afryki.

Nie zabraknie również naszych stałych pozycji – łamigłówek, rebusów czy pomysłów na ciekawe upcyklingowe ozdoby. Tym razem w cyklu Mali Domownicy przybliżymy Wam hodowlę rybek akwariowych, a opisanym przez nas surowcem wtórnym będzie szkło.

Nauczyciele i rodzice również znajdą coś dla siebie. Scenariusz zajęć i artykuł o Bieszczadzkiem Parku Narodowym z pewnością stanowił będzie inspirację do zorganizowania czasu Waszym małym podopiecznym.

Z ekologicznym pozdrowieniem i życzeniami udanej lektury,
Mateusz Perzanowski
Redaktor prowadzący czasopisma „MiniLO&Aniela”

P.S. Drukujemy na papierze z recyklingu.

POLUB NAS NA:



MINILO&ANIELA

WYDAWCA
M&M Consulting

ADRES REDAKCJI
ul. Modlińska 129, 03-186 Warszawa

REDAKTOR NACZELNY
dr Katarzyna Michniewska
katarzyna.michniewska@mmconsulting.waw.pl

REDAKTOR PROWADZĄCY
Mateusz Perzanowski, tel. 512 108 403
redakcja@mmconsulting.waw.pl

WSPÓŁPRACA
Piotr Grodkiewicz, Grzegorz Wałętrzak, Joanna Woch,
Edyta Kubala, Joanna Zabicka, Sylwia Kałęcka

REKLAMA
Marcin Bajko, tel. 519 184 337
marcin.bajko@mmconsulting.waw.pl

DYSTRYBUCJA
Garmond Press S.A., Kolporter S.A.,
Pol Perfect Sp. z o.o., Ruch S.A.

DRUK
ABC Zakład Poligraficzny

PROJEKT GRAFICZNY I SKŁAD
Arkadiusz Kowal

ILUSTRACJE
Adrianna Wierucka

KOREKTA
Lidia Ścibek

ZREALIZOWANO
W RAMACH
PUBLICZNYCH KAMPANII
EDUKACYJNYCH
EKO CYKL
EKO CYKL ORGANIZACJA ODZYSKU OPAKOWAŃ S.A.

NAKŁAD
drukowany 5000 egzemplarzy
e-wydanie 100 000 egzemplarzy

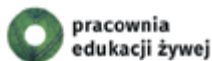
Prenumerata czasopisma dla szkół (podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych) w województwie dolnośląskim dofinansowana jest ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu. Poglądy autorów i treści zawarte w czasopiśmie nie zawsze odzwierciedlają stanowisko WFOŚiGW we Wrocławiu.



Czasopismo MiniLO&Aniela uczestniczy w Programie edukacji ekologicznej realizowanym przez zakup prenumeraty czasopism ekologicznych dla placówek oświatowych województwa śląskiego na rok 2016 dofinansowanym ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów WFOŚiGW w Katowicach.



Partnerem w realizacji zadania pn. „Program edukacji ekologicznej realizowany przez zakup prenumeraty czasopism ekologicznych dla placówek oświatowych województwa śląskiego na rok 2016” jest Pracownia Edukacji Żywej z siedzibą w Mikołowie.



Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń i reklam za zastrzeżeniem art. 36 ust. 4 prawa prasowego. Redakcja informuje, iż nie zwraca nadesłanych tekstów, artykułów. Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i zmiany formy graficznej artykułów wraz ze zmianą tytułów i śródtytułów. Przedruk tekstów i ich wykorzystanie tylko za pisemną zgodą redakcji. Artykuły zawarte w czasopiśmie nie muszą odzwierciedlać poglądów wydawnictwa.

• „MiniLO&Aniela” dostępne jest w kioskach RUCH S.A., salonach Empik, salonach Garmond Press S.A. oraz wybranych sklepach z żywnością ekologiczną.
Więcej informacji: www.minilo.org/gdzie-kupisz-miniloaniela/

• Prenumeratę można zamówić za pośrednictwem RUCH S.A., Garmond Press S.A.

• Zamówienia na prenumeratę instytucjonalną przyjmuje firma Kolporter Sp. z o.o. Sp.k.
Informacje pod numerem infolinii 0801 40 40 44 lub na stronie internetowej www.kolporter.com.pl.

Spis treści



Dla najmłodszych

Co słyhać u kolegów z dalekiego świata?	5
Opakowania wielomateriałowe – problematyczne odpady czy przyszłość opakowalnictwa?	8
Nie kupuj pamiątek z zagrożonych gatunków	10
Parki linowe – świat Tarzana na wyciągnięcie ręki	13
Doktor Dolittle i jego pacjenci...	15
Upcyklingowa zabawa	17
EKOciekawostki	19
Czytam z MiniLO&Aniela	21
Kolorowanka	22
Origami – rybka	23
EkoRebusy	24



Ekoedukacja

Globalne zależności	26
Gorzki smak bananów	29
Ginące gatunki	31
Ulewa na równiku, czyli jak funkcjonują lasy deszczowe	33
Nie oglądajmy się na innych, zacznijmy od siebie. Pomagając innym nasze życie nabiera sensu... – rozmowa z Anną Goworowską, podróżniczką i wolontariuszką	36
Odrobina luksusu zaklęta w szkłe. Historia jednego surowca cz. 7	42
Mali domownicy – rybki akwariowe – zwierzaki, których nie trzeba wyprowadzać na spacer	44
Matka Ziemia czy Matka Woda, czyli historia o tym, jak z wody zrodziło się życie	46
Ekopoliglota	48
Konkursy	49



Klub EkoEdukatora

Edukacja globalna – dlaczego i jak o niej nauczać?	50
Myśl globalnie – wybieraj lokalnie	52
Rajd, rajd, bieszczadzki rajd – ciekawe miejsca dla szkolnych wycieczek	55
Ekologiczne warsztaty w warszawskich przedszkolach	58



CO SŁYCHAĆ U KOLEGÓW z dalekiego świata?

MiniLO i Aniela postanowili poznać nowych kolegów i koleżanki z różnych krajów świata. Poprosili o przesłanie listów, w których dzieci napisałyby o swoich zwyczajach i życiu codziennym. Zobaczmy, kto skontaktował się z naszymi bohaterami...



Cześć! Nazywam się Tesfa i mieszkam w Etiopii. Mówi się, że mój kraj jest biedny, jednak dla mnie, jest normalny. Nie znam innego. Razem z rodzicami i rodzeństwem żyję w domu, który został własnoręcznie zbudowany przez moją rodzinę z drewna, kamieni i gliny. Mama codziennie parzy kawę – to prawdziwy rytuał, podczas którego zbiera się cała rodzina. Ogólnie wszyscy jesteśmy bardzo dumni z naszej etiopskiej kawy, robimy ją najlepszą na całym świecie! Przyrządzamy ją na różne sposoby: dodajemy mleko, cukier, sól, a nawet ostre przyprawy. Nasz kraj jest wyjątkowy pod wieloma względami, na przykład mamy swój własny czas. Rok ma u nas 13 miesięcy, a obecnie jest u nas rok 2009. Nowy rok obchodzimy 11 września. Doba natomiast zaczyna się nie o północy, a o wschodzie słońca. Dzieli się ona na 24 godziny liczone dwa razy po 12 godzin dziennych i nocnych. Pierwsza godzina doby następuje o godzinie 7:00 czasu wschodnioafrykańskiego. To znaczy, że latem, kiedy dla Was jest godzina siódma rano, według naszych zegarków jest ósma. Ach, i jeszcze jeden drobiazg. Jeżeli zdecydujesz się kiedyś nas odwiedzić, nie zdziw się, jeżeli ktoś znieacka Cię pocałuje, zwłaszcza dziecko. Wierzmy, że pocałowanie białej skóry przynosi szczęście.



Mam na imię Dara i jestem mieszkanką Kambodży. Ziemia w moim kraju jest bardzo droga i tylko najbogatszych stać, by kupić dom na stałym lądzie, dlatego ja z rodziną mieszkam w pływającej wiosce na rzece Mekong. Mój dom ma postać tratwy, ale to wcale nie oznacza, że jest brzydki czy bardzo biedny. Owszem, żyjemy dość skromnie, ale pływające domy przypominają te, które są budowane na ziemi. Są normalnie umeblowane, a ściany ozdobione różnymi kolorami. Mamy nawet psa, który jest przyzwyczajony do życia na wodzie. Od najmłodszych lat uczymy się pływać i korzystać z łodzi, maluchy same pokonują drogę do szkoły, która swoją drogą – też pływa! Tak samo mamy tu pływające sklepy. Dorośli mieszkańcy wioski mają pracę związaną z rzeką, np. moi rodzice są rybakami. Niektórzy uważają, że nasze warunki życia są trudne, ale ja nie wyobrażam sobie mieszkać na lądzie, który często jest zaśmiecony. Tutaj żyjemy blisko natury i jesteśmy bardzo szczęśliwymi ludźmi.



Witajcie. Jestem Zafira i mieszkam w Bejrucie, stolicy Libanu. Liban to prawdziwa mieszkanka wielu kultur, wszyscy żyjemy tu w zgodzie, niezależnie od religii czy koloru skóry. Ja na przykład jestem muzułmanką, ale jeżeli współczujesz mi, że muszę chodzić ubrana inaczej niż Ty, to nie rób tego! Nie zasłaniam ciała za karę, po prostu w mojej religii ważna jest skromność i dobrze się czuję, żyjąc zgodnie z jej zasadami. Zresztą hidżaby potrafią być naprawdę piękne i modne. Nieprawdą jest też to, że mężczyźni nas nie szanują, wręcz przeciwnie. Panują tu inne zwyczaje niż w Europie, ale kobiety są traktowane niemalże jak księżniczki. Problemem jest jednak to, że choć możemy się uczyć, to trudno jest nam znaleźć pracę, dlatego zazwyczaj dorosłe Libanki zajmują się domem, a na życie zarabiają ich mężowie.



Hola odległa Europo! Nazywam się José i żyję w Kolumbii, a konkretnie w Bogocie, czyli jej stolicy. Mówi się, że w moim kraju żyją najlepsi i najgorsi ludzie na świecie. To prawda. Mamy tutaj problem z gangsterami i przemytnikami, ale poza tym Kolumbijczycy są bardzo gościnni i chętnie pomagają innym. Podobne różnice występują w kwestii zamożności. Żyją tu ludzie bardzo bogaci i bardzo biedni, a naprawdę niewiele jest osób „pośrodku”. Recykling rzadko kiedy kojarzy nam się z ochroną środowiska, bardziej z ubogimi ludźmi, ponieważ to oni zajmują się segregowaniem odpadów i sprzedawaniem ich. Ci bogatsi nie chcą się zajmować taką „brudną robotą”, ale uważam, że to bardzo niewłaściwe podejście. To, co jest natomiast wspólne dla prawie wszystkich mieszkańców Kolumbii, to... spóźniałstwo. Jeżeli jakiś Kolumbijczyk powie Ci, że spóźni się 5 minutek, to możesz się spodziewać, że zjawi się za około pół godziny. Jesteśmy też całkiem zakręceni, chcemy wszystko wiedzieć, głośno się śmiejemy, a gdy coś nam się nie podoba, to potrafimy się awanturować, dlatego turyści często uważają, że w mieście panuje ogromna wrzawa.



Cześć, mam na imię Sviatlana, jestem Rosjanką i żyję w najzimniejszym na świecie regionie zamieszkałym przez ludzi – w Jakucji, na Syberii. Zimą temperatura potrafi tutaj spaść nawet do -70°C ! Tak prawdę mówiąc to lubię, kiedy jest tak zimno, bo nie muszę wtedy chodzić do szkoły. Najgorsze są temperatury około -40°C , ponieważ wtedy lekcje normalnie się odbywają, a droga do szkoły jest bardzo nieprzyjemna. Ze względu na ciężki klimat mieszkańcy Syberii są bardzo gościnni. Gdy idę do szkoły, zatrzymuję się w każdym napotkanym domu, gdzie mogę się ogrzać, a domownicy częstują mnie ciastkiem lub herbatą. Jeśli myślisz, że Rosjanie nie lubią Polaków, to się mylisz. W Jakucji wszyscy Was bardzo szanują. W czasach wojny na Syberii zostało przywiezionych wielu Polaków do pracy, a ponieważ w większości byli to bardzo wykształceni ludzie, to przyczynili się do rozwoju tutejszej nauki i kultury. Jeżeli zechcesz tu kiedyś przyjechać, to każdy przyjmie Cię pod swój dach z otwartymi ramionami, by potem chwalić się wszystkim sąsiadom, że to właśnie u niego spał Polak. ■ **JŻ**

Źródła:

- www.podrozemojapasja.com/#!frogs/cnv4
- www.poznajnieznane.pl/ciekawostki-2/ciekawostki-panstwa-3/etiopia-ciekawostki/
- www.loswiaheros.pl/kambodza/369-wioska-na-wodzie
- www.miedzykulturowa.org.pl/cms/liban-bogaty-roznorodnoscia.html
- www.samarkhanafer.natemat.pl/137895,kobieta-miedzy-dwiema-kulturami
- www.tysiacodcienizieleni.blogspot.com/2011/12/kolumbijska-stratyfikacja-ludnosci.html
- www.koniecswiata.net/amerika-poludniowa/kolumbia/encyklopedia/ludzie-i-kultura/
- www.radzyn-podl.pl/miasto/aktualnosci/9-informacje/538-syberia-wielka-tajemnicza-wspaniala-ziemia.html



Opakowania wielomateriałowe

PROBLEMATYCZNE ODPADY CZY PRZYSZŁOŚĆ OPAKOWALNICTWA?

W dzisiejszych czasach wszystkie produkty znajdujące się na półkach sklepowych są zapakowane w różnego rodzaju opakowania, wśród nich można znaleźć słoiki, kartony, torebki, butelki, pudełka czy puszki, które są stworzone z jednego materiału. Szkło, karton, aluminium czy tworzywo sztuczne użyte w „czystej postaci” można stosunkowo łatwo poddać recyklingowi i wytworzyć z nich nowe opakowania. Jednak coraz więcej opakowań składa się z kilku różnych materiałów trwale ze sobą połączonych. Często kiedy wypijemy soczek ze słomką, nazywamy opakowanie kartonikiem. Czy faktycznie jest to tylko karton?

Bardzo popularnym opakowaniem w ostatnim czasie są kartony do przechowywania płynnej żywności. Opakowania te składają się z mieszanki różnych materiałów: w około 70% z papieru, w około 20% z tworzywa sztucznego oraz w około 5-10% z aluminium. Konstrukcja taka pozwala zabezpieczyć produkt przed czynnikami zewnętrznymi, a w konsekwencji chroni go przed zepsuciem. Pierwsza warstwa polietylenu, czyli tworzywa sztucznego, chroni wyrób i zapewnia szczelność kartonu, tak aby zawarty w nim produkt nie przeciekał i nie rozmiękczał kartonu. Warstwa folii aluminiowej chroni przed przedostawaniem się tlenu do wyrobu, ale

również przed dostępem światła. Największą masę opakowania wielomateriałowego stanowi karton, który wzmacnia strukturę opakowania oraz daje możliwość kolorowego nadruku etykiety danego producenta. Ostatnia warstwa z polietylenu chroni produkt przed wilgocią oraz nadaje błyszczący efekt opakowania. Wszystkie te elementy tworzą niemalże idealne opakowanie, które może być wykorzystywane prawie we wszystkich sektorach produkcyjnych. Najczęściej spotykane, zapakowane w opisywane „kartony” produkty, których używamy codziennie, to różnego rodzaju soki owocowe, mleko czy przeciera z warzyw.

WEWNĘTRZNA WARSTWA POLIETYLENU
chroni produkt, zapewnia szczelność kartonu

WARSTWA POLIETYLENU spaja folię aluminiową z wewnętrzną warstwą polietylenu

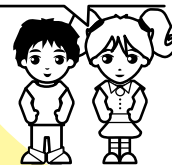
FOLIA ALUMINIOWA chroni przed tlenem, światłem, wzmacnia strukturę opakowania

WARSTWA POLIETYLENU spaja karton z folią aluminiową

WARSTWA KARTONU Z NADRUKIEM wzmacnia strukturę opakowania

ZEWNĘTRZNA WARSTWA POLIETYLENU chroni przed wilgocią

Dla najmłodszych

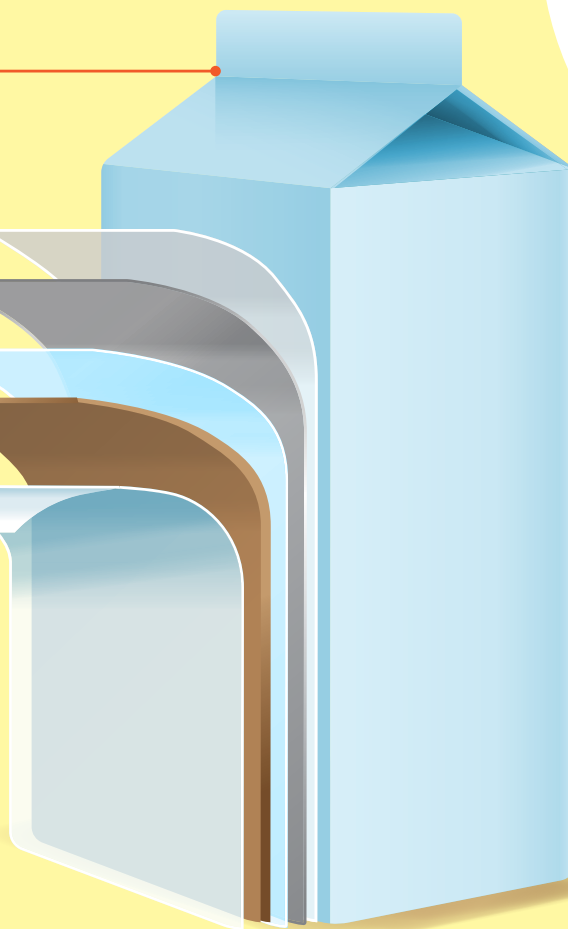


Opakowanie wielomateriałowe

75% PAPIER

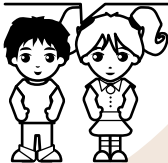
20% POLIETYLEN

5% FOLIA ALUMINIOWA



Problemem jednak okazuje się zagospodarowanie odpadu powstającego właśnie z tych opakowań. Pierwszym pytaniem jest, w jaki sposób selektywnie zbierać tego typu odpady, skoro nie możemy stwierdzić, czy wrzucić je do pojemnika na papier czy tworzywo sztuczne?

Oddzielanie poszczególnych warstw przed wyrzuceniem też okazuje się nie lada wyzwaniem. W większości gmin podjęto decyzję o zbieraniu opakowań wielomateriałowych do pojemnika na zmieszane surowce wtórne lub do pojemników na tworzywa sztuczne i metale. Ale czy taka segregacja pozwoli na skuteczny recykling? Czy zakład przetwarzający odpady nie będzie ponosił niepotrzebnych strat na ponownej segregacji i oddzielaniu opakowań wielomateriałowych od pozostałych? Okazuje się, że jeszcze niedawno brak w naszym kraju specjalnych instalacji skutecznie ograniczał możliwości recyklingu tego typu opakowań. Sytuacja zmieniła się w momencie, kiedy w zakładach recyklingowych zastosowano technologie, pozwalające oddzielić poszczególne frakcje materiałowe od siebie. Dzięki takiemu zabiegowi opakowania wykonane z kartonu, tworzywa sztucznego i aluminium mogą znacznie skuteczniej zostać poddane recyklingowi. Podczas procesu rozwłóknienia papieru, który stanowi największą masę takiego opakowania, odzyskiwana jest celuloza. Oddzielona folia aluminiowa oraz tworzywo sztuczne są poddawane kolejnym metodom przetwarzania, żeby finalnie zostać wykorzystane np. do produkcji mebli czy doniczek ogrodowych. ■ **GW**



Nie kupuj pamiątek z zagrożonych gatunków

Wakacyjny czas obfituje w różnego rodzaju podróże. Są to wyjazdy krajowe i zagraniczne. Jedne i drugie cieszą podobnie. To naturalne. Jest jednak między nimi zasadnicza różnica. Decydując się na wakacje w Polsce, można z przymrużeniem oka potraktować wcześniejsze „rozpoznanie miejsca”, do którego jedziemy. W przypadku urlopu zagranicznego zlekceważenie tematu może kosztować dużo nieprzyjemności.



st. rew. Justyna Alejska
młodszy ekspert
Służby Celnej
koordynator ds. CITES
w Izbie Celnej w Poznaniu



Nie wystarczy wiedzieć, jak wygląda miejsce, do którego jedziemy. Musimy bezwzględnie zapoznać się z przepisami i ograniczeniami obowiązującymi w wybranym przez nas kraju. Proszę pamiętać, że wyjeżdżając „za granicę” będziemy mieć do czynienia z odpowiednimi służbami, czuwającymi nad bezpieczeństwem granic. Straż graniczna odpowiada za ochronę granicy państwowej i kontrolę ruchu granicznego. Co więcej, zapobiega i przeciwdziała nielegalnej migracji. Służba Celna odpowiada za ochronę i bezpieczeństwo obszaru celnego Unii Europejskiej. Realizuje politykę celną w części dotyczącej przywozu i wywozu towarów oraz wykonuje inne zadania wynikające z przepisów odrębnych. Jednym z zadań Służby Celnej jest rozpoznawanie, wykrywanie, zapobieganie i zwalczanie przestępstw i wykroczeń przeciwko przyrodzie, określonych w art. 128 i art. 131 pkt 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880).

Transport zagrożonych gatunków na terenie Unii Europejskiej określają przepisy Konwencji Waszyngtońskiej CITES. Skrót CITES wywodzi się od pierwszych liter angielskiej nazwy aktu Convention on International Trade In Endangered Species i na całym świecie kojarzony jest z ochroną zagrożonych gatunków. Konwencja ma charakter międzynarodowy i normuje zasady handlu ponad 30 tysiącami gatunków roślin i zwierząt. Nasz kraj jest również sygnatariuszem CITES.

W czym jest problem?

Przewóz przez granicę okazów objętych przepisami CITES wymaga od osoby przywożącej specjalnych zezwoleń wydawanych przez Ministerstwo Środowiska. Faktura albo paragon nie wystarczą, aby udowodnić legalność nabycia okazu CITES.



W trakcie kontroli celnej brak pozwoleń stanowi naruszenie przepisów karnych i jest zagrożony grzywną, konfiskatą lub nawet karą pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat.

Polscy turyści lubią przywozić pamiątki z wakacji. Najczęściej są to rzeczy znalezione na plaży. Największą popularnością cieszą się koralowce, małże przydacznie, muszle ślimaka morskiego oraz zasuszone koniki morskie. Wielu ludzi wciąż uznaje galanterię skórzaną za ponadczasową, dlatego daje się namówić bazarowym sprzedawcom na zakup wyrobów wykonanych ze skór chronionych zwierząt. Wśród zarekwirowanych towarów najwięcej jest portfeli, torebek, pasków oraz butów. Zdarza się, że Służba Celna odnajdzie w bagażu podręcznego wypchane okazy mniejszych zwierząt albo karapaksy żółwi morskich i lądowych. Spreparowane głowy aligatorów są atrakcyjne zarówno wizualnie, jak i cenowo, dlatego nikt nie kusi się o refleksję nad ich losem. Turyści chętnie kupują

butelki z alkoholem, w których znajdują się węże, koniki morskie, skorpiony albo korzeń żeń-szenia. Niestety, trzeba mieć świadomość tego, co jest w środku i w tym przypadku wcale nie chodzi o alkohol. Z założenia warto sobie odpuścić zakup wyrobów wykonanych z kości. Ścisłej ochronie podlegają słońce, a wraz z nimi kość słoniowa. Podobnie ma się sprawa z nosorożcami i hipopotamami. Te gatunki są już policzalne. Nie przyczyniamy się do ich wymierania. W kolekcji zarekwirowanych okazów CITES mamy biżuterię wykonaną z kości słoniowej, zęb hipopotama, kły morsa, czaszkę antylopy i delfina.

Duża część społeczeństwa nie wie, że zagrożone gatunki roślin i zwierząt wykorzystywane są do produkcji suplementów diety. Produkty Tradycyjnej Medycyny Chińskiej, zwane w skrócie TCM, naszpikowane są okazami CITES. Najbardziej popularnymi





gatunkami wykorzystywanymi do ich produkcji są sproszkowane koniki morskie, kości lwów, lampartów, gepardów, tygrysów. Niedźwiedzie giną ze względu na swój woreczek żółciowy i żółć, która jest w nim produkowana. Jeśli mają mniej

Świadomość podróźnych jest w tym przypadku kluczowa. Służba Celna od wielu lat prowadzi wielopłaszczyznową kampanię edukacyjną na temat gatunków zagrożonych wyginięciem. Pamiętajmy:



Po pierwsze, w każdym porcie lotniczym odnajdą Państwo gablotę z okazami CITES, które zostały zarekwirowane podróźnym wracającym z egzotycznych wakacji. Jej podstawową funkcją jest pokazanie Państwu, czego nie wolno przewozić bez pozwoleń z krajów trzecich.

Po drugie, edukujemy dzieci i młodzież. W szkołach prowadzone są prelekcje na temat zagrożonych gatunków. Koordynatorzy ds. CITES zostali wyposażeni w materiały edukacyjne oraz w eksponaty, dzięki którym w kompleksowy sposób mogą zapoznać dzieci i młodzież z nowym zagadnieniem. Każdy dyrektor szkolnej placówki może zwrócić się do dyrektora izby celnej z wnioskiem o przeprowadzenie tego typu prelekcji w jego szkole.

Po trzecie, Służba Celna stara się aktywnie uczestniczyć w różnego rodzaju festynach, na których zawsze pojawia się stoisko z eksponatami CITES. Pokazujemy, tłumaczymy i odpowiadamy na pytania.



szczęścia, hodowane są dla potrzeb medycyny alternatywnej.

Na samym końcu zachęcam do zajrzenia na stronę internetową www.ginacegatunki.pl, dzięki której w prosty i przystępny sposób zdobędą Państwo wszelkie potrzebne informacje na temat ginących gatunków.

Proszę pamiętać, że kontrola handlu gatunkami zagrożonymi wyginięciem ma na celu minimalizację pozyskiwania ich z naturalnego środowiska. Respektowanie założeń Konwencji Waszyngtońskiej CITES skutkuje zmniejszeniem nielegalnego transferu oraz pomaga w szerzeniu świadomych społecznie postaw. ■





Parki linowe

– ŚWIAT TARZANA NA WYCIĄGNIĘCIE RĘKI

W dzisiejszych czasach, kiedy wszystko jest na wyciągnięcie ręki, coraz mniej rzeczy może nas zaskoczyć. Zarówno dorośli, jak i dzieci wciąż poszukują nowych atrakcji, które poruszą ich zmysły i pozwolą poczuć się wyjątkowo. Nie jest łatwo znaleźć ekscytującą rozrywkę w czasach, gdy możemy pływać lepiej niż ryba i latać lepiej niż ptak... tym razem mamy okazję upodobnić się do skaczących po drzewach wiewiórek.

Skąd pomysł na parki linowe? Prawdopodobnie zrodził się on z... poligonów wojskowych. Żołnierze od zawsze byli trenowani na najróżniejsze sposoby w celu utrzymania ich kondycji fizycznej i psychicznej na jak najwyższym poziomie, a ćwiczenia często układano w nieszablonowy sposób. Łase na adrenalinę społeczeństwo chętnie podchwyciło co poniektóre dyscypliny (oprócz parków linowych podobne korzenie ma np. wołyżerka), dzięki czemu XX wiek wzbogacił się o nowe formy rekreacji. Pierwszy park linowy powstał w latach 60. w Stanach Zjednoczonych. Do tej pory szkoły i place zabaw były wypełnione wszelkimi możliwymi zabezpieczeniami i ograniczeniami, młodzież czuła wyjątkowy niedosyt ciekawych form aktywności, zwłaszcza na świeżym powietrzu. Początkowo park traktowano jako formę kreatywnej edukacji, jednak gdy w latach 90. do aspektu dydaktycznego dołączono rozrywkowy, okazało się to strzałem w dziesiątkę.

W tym momencie świat zalały tysiące parków linowych – konstrukcji zawieszonych na linach wysoko na drzewach wraz ze specjalnie zaprojektowanymi przeszkodami. W samej Polsce jest ich ponad dwieście i są one chętnie odwiedzane przez ludzi w niemalże każdym wieku. Zazwyczaj tego typu centrum rozrywki ma na swoim terenie kilka tras zróżnicowanych pod względem wysokości i stopnia trudności, dlatego też każdy znajdzie tu coś dla siebie. Z najłatwiejszych szlaków korzystają mogą zazwyczaj dzieci w wieku 6-7 lat, choć niektóre parki przygotowują opcje dostępne nawet dla 3-latków. W drugą stronę nie ma ograniczenia wiekowego, bawić może się każdy, toteż nie





Żeby wszystko odbywało się w bezpieczny sposób, zanim rozpoczniemy zabawę, otrzymujemy kask, a także musimy odbyć krótkie szkolenie. Na trasie instruktazowej pracownik parku pokazuje, w jaki sposób należy się poruszać i jak posługiwać się uprzężą.

Uporzędkowana jest w dwa karabinki, które przypinamy do lin asekuracyjnych, a także jeden dodatkowy służący do zjazdu tyrolką. Należy pamiętać, że przechodząc z jednego miejsca na drugie, nie wolno odpinać jednocześnie obu karabinków, gdyż grozi to upadkiem z dużej wysokości. Wszystko należy robić stopniowo: najpierw odpinamy pierwszy karabinek i wpinamy go w docelowe miejsce, a dopiero w następnej kolejności zajmujemy się drugim. Jeżeli będziemy przestrzegać tej zasady i zachowamy minimum zdrowego rozsądku, to chodzenie po parku linowym będzie bezpieczną rozrywką. Rozrywka ta może nam także pomóc w zmaganiach z lękiem wysokości: w przypadku dużego problemu możemy zacząć od najniższych tras i stopniowo zwiększać wysokość, która z czasem przestanie mieć dla nas znaczenie, kiedy przyzwyczaimy się do tego, że jesteśmy solidnie przypięci do stalowych lin.

powinien nikogo zdziwić widok osób dorosłych na trasach. Zresztą niektóre ścieżki są tak trudne, że poradzić sobie na nich będą w stanie jedynie wyjątkowo sprawne fizycznie osoby. Wybierając się po raz pierwszy do parku, warto poprosić instruktora o pomoc w wyborze odpowiedniego szlaku. Nie ma co się porywać na ten najtrudniejszy, gdyż istnieje realna szansa, że w połowie drogi będziemy „awaryjnie” ściągani na ziemię, bo zabraknie nam sił na dojście do mety. Na trasach możemy spotkać ćwiczenia polegające m.in. na wspinaniu się, skokach na linie niczym Tarzan, chodzeniu po niestabilnej powierzchni lub zjeździe na tyrolce. Każde zadanie ma na celu trening konkretnej partii mięśni lub naszego zmysłu równowagi.

Abyśmy mogli wynieść z zabawy jak najwięcej przyjemności, konieczne jest też wygodne ubranie, które pozwoli nam sprawnie się poruszać. Przede wszystkim powinno się zdjąć biżuterię, a długie włosy związać, nie zaleca się także zakładać ozdobnej odzieży – wszystkie zwisające elementy mogą nam przeszkadzać lub nawet się zniszczyć. Najlepiej wybrać długie wygodne spodnie, bawełnianą koszulkę i solidne buty górskie lub przynajmniej obuwie sportowe. Pomocne mogą się okazać także rękawiczki, gdyż podczas dłuższych wspinaczek nasze dłonie będą szczególnie narażone na otarcia.

Parki linowe są także ciekawą atrakcją pod kątem ekologii. Ze względu na to, że konstrukcje wiszą na drzewach, ludzie często martwią się, że są one uszkodzane, jednak nic takiego się nie dzieje. Drzewa służą jedynie do podtrzymywania struktury parku, spokojnie sobie przy tym rosnąc. Jest to więc jedna z tych form rozrywki, która nie niszczy środowiska, a wręcz przeciwnie – pozwala nam na bliskie z nim obcowanie. ■ JŻ

Źródła:

- Kuniewicz P., *Lęk wysokości a park linowy. Jak pokonać strach?* Polskie Radio Czwórka. www.polskieradio.pl/10/3951/Artykul/1490142,Lek-wysokosci-a-park-linowy-Jak-pokonac-strach
- Neill J., *History of rope courses.* 2004. www.wilderdom.com/ropes/RopesHistory.html
- www.polskieparkilnowe.pl/



DOKTOR DOLITTLE i jego pacjenci...

Kolejną, czwartą już propozycją ciekawych lektur jest powieść brytyjskiego autora literatury dziecięcej – Hugh Loftinga. Zapraszamy do zapoznania się z krótkim streszczeniem i całą powieścią.

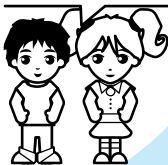
Doktor Jan Dolittle mieszkał w miasteczku Puddleby w Anglii. Początkowo leczył ludzi, ale ze względu na ogromną miłość do zwierząt (miał je w każdym zakamarku domu) pacjenci go opuścili. Kiedy zaczął głodować, pewien handlarz zaproponował mu, żeby zajął się leczeniem zwierząt i porzucił swój dotychczasowy zawód. Doktor szybko rozpoczął nową pracę i zyskał rzeszę klientów. Papuga Polinezja, z którą mieszkał i która potrafiła posługiwać się ludzką mową, nauczyła go rozumieć język zwierząt. Jaskółki odlatujące do ciepłych krajów rozprowadziły o tej niespotykanej umiejętności, tak że wkrótce wiedziały o tym wszystkie zwierzęta na świecie. Wielkie serce doktora spowodowało, że przyjął pod swój dach chodowego krokodyla. Właściciele zwierząt, obawiając się o własne bezpieczeństwo, przestawali przychodzić i kolejny raz weterynarz został bez pieniędzy. Zwierzęta starały się mu pomóc w domowych obowiązkach, nawet otworzyły mały kramik z warzywami i owocami, ale to nie wystarczało.



W tym samym czasie wśród małp w Afryce wybuchła epidemia i wiele z nich zmarło. Te, które przeżyły, poprosiły doktora o pomoc, a on bez namysłu pożyczył od znajomego łódź i wraz z kilkoma zwierzętami wyruszył w podróż. Docierając już prawie do celu, statek rozbił się i podróżnicy zmuszeni byli dopłynąć do pobliskiego lądu. Tam spotkali czarnoskórego mężczyznę, który zabrał ich przed oblicze króla państwa Jollinginka.

Wizyta u króla nie przebiegła pomyślnie i doktor Dolittle został wtrącony do więzienia. Uwolniła go pomysłowa papuga Polinezja, która udawała czarnoksiężnika, mówiąc głosem doktora. Król przestraszył się i natychmiast uwolnił przybyszów. W momencie kiedy zorientował się, że go oszukano, ruszył w pościg. Mimo dużej odległości doktorowi udało się przekroczyć





granicę państwa małp w ostatniej chwili. Tam natychmiast zajęli się chorymi i szczepili jeszcze niezarażone małpki. Zapanowanie nad epidemią wymagało jednak pomocy ze strony króla, którym był lew. Ten na początku odmówił, ale ze względu na chorobę syna szybko włączył się w akcję przeciwdziałaniu zaradzie. Po dwóch tygodniach sytuacja została opanowana.

Informacja, że doktor musi wrócić do domu, bardzo zasmuciła zwierzęta. W ramach podziękowań otrzymał on od nich najrzadsze zwierzę, jakim jest dwugłowiec. W drodze powrotnej nie obyło się jednak bez przygód. Ponownie doktor wylądował w kraju czarnego króla, gdzie napotkał księcia, który bardzo chciał stać się białym człowiekiem. Doktor za pomocą przygotowanego naparu wybielił mu twarz i w nagrodę otrzymał łódź, którą odpłynął. Zabrał jednak ze sobą małpkę, krokodyla ora papugę, swoich wiernych towarzyszy podróży.

Na wyspie w trakcie odpoczynku szczury poinformowały doktora, że statek przecieka. Dodatkowo w pobliżu pojawili się piraci zachęceni łatwym łupem. Doktor przy pomocy zwierząt zajął ich statek, a samych piratów zmusił do osiedlenia się i ustatkowania. Na ich statku oprócz jedzenia i wielu skarbów doktor i zwierzęta znaleźli również zamkniętego małego chłopca. Chłopiec ten

opowiedział, że został porwany od wuja rybaka i poprosił o pomoc w jego odnalezieniu. Chłopiec bał się o swojego wuja, który został na kutrze. Po wielu próbach udało się odnaleźć rybaka i Doktor Dolittle odprowadził rodzinę do wioski.

Ostatecznie doktor nie powrócił od razu do rodzinnego miasteczka. Podróżował po świecie w cygańskim wozie i zarabiał pieniądze na pokazach z udziałem dwugłowca. Zatęskniwszy za Puddleby, doktor Dolittle wrócił w rodzinne strony i osiadł się w swoim domu wraz ze zwierzętami. ■ EK



Rozwiąż szyfr

Odpowiedź ukryta jest między literkami. Zakreśl w kółko pierwszą literkę, a potem następne. Musisz odgadnąć, co którą kratkę należy przeskoczyć, aby dowiedzieć się, co robi doktor Dolittle.

K	S	T	O	C	H	C	T	A	H	B	I	A	Z
S	W	S	Z	S	N	Q	Z	W	A	Y	F	I	S
K	Y	T	I	Ą	K	E	C	I	Z	I	E	W	C
Z	H	P	W	A	J	I	D	I	E	Z	A	R	Ą
D	Z	T	L	Ę	Ć	G	T	W	D	A			

Co robi doktor Dolittle? Odpowiedź:

K													



UPCYKLINGOWA zabawa



Gdy dzień staje się coraz krótszy, a pogoda pozostawia sporo do życzenia, warto znaleźć sobie zabawę wewnątrz domu, którą będziemy mogli wypełnić wolny czas. Anieli i MiniLO wymyślili, jak z niepotrzebnych, zużytych przedmiotów wykonać ciekawe i oryginalne gadżety. Sprawdźcie, co stworzyli!



Opakowania na mały prezent

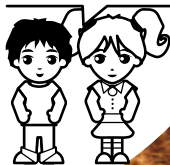
Potrzebne są:

rolki po papierze toaletowym, stare kolorowe gazety, nożyczki, klej, ewentualnie: brokat albo sypkie cienie do powiek.

Sposób wykonania:

Rolkę po papierze toaletowym najpierw musimy trochę spłaszczyć, następnie brzegi rolki zaginamy do środka. Pozostaje ozdobić pudełeczko na prezent – możemy wyciąć wzory z gazet i je przykleić albo posmarować pudełeczko klejem i obsypać brokatem. Tak zapakowany prezent na pewno każdemu się spodoba!





Kwiatek lub zwierzaki ze starych płyt CD/DVD

Potrzebne są:

płyty CD/DVD, niezużyte po wycianiu kartki z kolorowego bloku technicznego, klej, nożyczki, włóczka.

Sposób wykonania:

Z kawałków bloku technicznego wycinamy różne kolory płatków kwiatów. Płatki za pomocą kleju przyklejamy do niesrebrnej strony płyty CD/DVD. Wycinamy środek kwiata i przyklejamy go wokół dziurki od płyty. Drugą stronę możemy zakleić odrysowanym kółkiem od płyty, np. w zielonym kolorze.

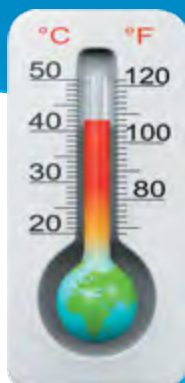
Uwaga! Nasze piękne ozdoby możemy powiesić. Zrób dziurkę nożyczkami w górnej części jednego z płatków, a następnie przewlec włóczkę i zawiąż na supełek. ■ EK



EKO CIEKAWOSTKI:

GLOBALNE OCIEPLENIE

to zjawisko ocieplenia się klimatu Ziemi. Powodują je emisje gazów cieplarnianych, takich jak dwutlenek węgla, metan, freony i podtlenki azotu.



ZMIANY KLIMATU

powodowane nadmierną emisją dwutlenku węgla są najbardziej odczuwalne wokół równika, ale to kraje globalnej Północy emitują najwięcej tego gazu.



DZIURA OZONOWA

jest to zanik warstwy ozonowej, która chroni organizmy przed szkodliwym promieniowaniem ultrafioletowym. Występuje głównie na obszarze bieguna południowego. Powodują ją emisje freonów, węglowodorów oraz tlenków azotu, które stosowane są w urządzeniach chłodniczych.

Na Oceanie Spokojnym dryfuje

WIELKA PACYFICZNA PLAMA ŚMIECI,

której masa jest szacowana na ok. 3,5 mln ton.



WIĘKSZOŚĆ ELEKTROŚMIECI

powstaje w Europie i USA – jednak duża ich część trafia na wysypiska w krajach mniej rozwiniętych. Problem ten dotyka szczególnie kraje Azji (zwłaszcza Chiny, Indie, Pakistan) oraz Afryki (zwłaszcza Ghana).





NIE KUPUJĄC NIEPOTRZEBNYCH NAM PRODUKTÓW

ograniczamy zużycie zasobów i produkcję odpadów.



Według danych Światowej Organizacji Zdrowia prawie połowa mieszkańców Afryki cierpi z powodu **NIEDOSTATKU WODY PITNEJ.**

W niektórych miejscach w Afryce dzienna dawka wody, jaka przypada na osobę, wynosi 4 litry. Tymczasem jednorazowe spłukanie wody w toalecie w Europie czy Stanach Zjednoczonych pochłania około 10 litrów, a przeciętny Amerykanin zużywa dziennie, wg szacunków World Wide Fund, 500 litrów wody.

Już jedna trzecia mieszkańców naszej planety nie ma szans na zobaczenie na niebie Drogi Mlecznej. Spowodowane jest to **ZANIECZYSZCZENIEM ŚWIETLNYM.**



**AMNESTY
INTERNATIONAL**

Dzięki prowadzonym przez **AMNESTY INTERNATIONAL** ogólnoswiatowym akcjom wysyłania listów – apeli w obronie osób, których podstawowe prawa człowieka są łamane lub życie jest zagrożone, udało się przez ostatnie 30 lat uratować ponad 16 600 osób.



Do systemu **SPRAWIEDLIWEGO
HANDLU
(FAIRTRADE)**

należy ponad 1,4 milionów drobnych rolników i pracowników plantacji z 74 krajów. W latach 2013-2014 otrzymali oni ok. 105 mln euro w postaci premii Fairtrade. Certyfikowane produkty aktualnie dostępne to m.in.: banany, cukier, herbata, kakao i kawa. ■ SK



Powrót do szkoły

Dla najmłodszych



Czytam
Z MINIŁO
I ANIELĄ

Wakacje dobiegły końca. Wspaniały czas

spędzony na , wędrowki po ,
wycieczki na  to już historia.

Na szczęście pozostaną  oraz wspomnienia

tych pięknych, letnich chwil. Po wakacyjnej przerwie spotkacie

znowu szkolne koleżanki i kolegów, z którymi będziecie mogli

podzielić się opowieściami o swoich przygodach.

Wracamy do . Czas spakować

do naszych   szkolne  i  z przyborami

do pisania. Nie zapomnijcie o   na zajęcia

wychowania fizycznego.

We wrześniu i październiku pogoda jest jeszcze ładna. Często

świeci , rzadko pada , a  pokazują jeszcze

temperaturę sprzyjającą wędrowkom na świeżym powietrzu.

Koniecznie poproście swoich nauczycieli, żeby zabrali Was

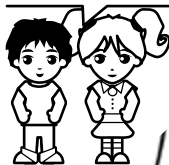
na jesienną, szkolną wyprawę. W ten sposób „naładujecie”



i pełni energii przystąpicie do nowego

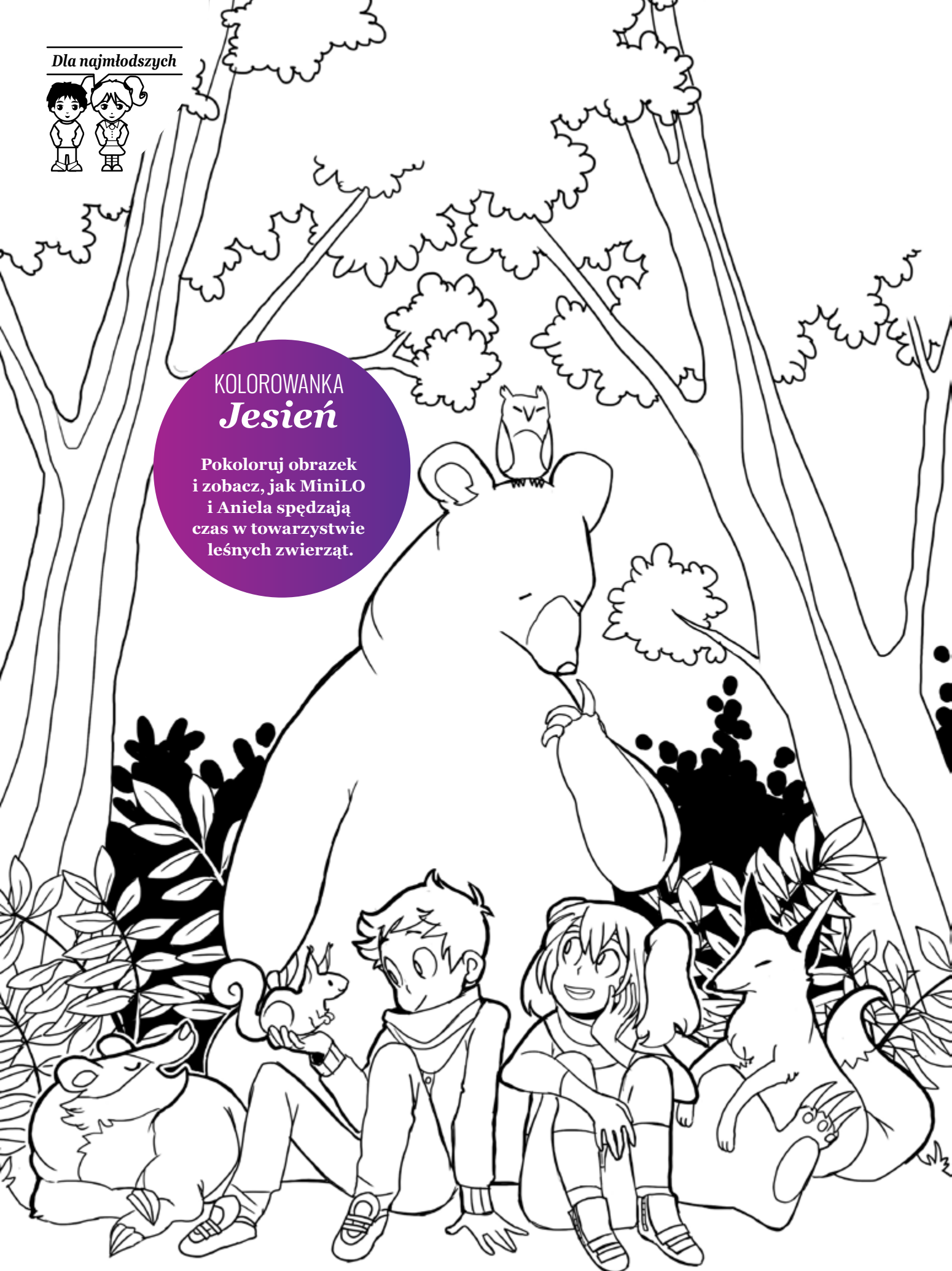
roku szkolnego!





KOLOROWANKA
Jesień

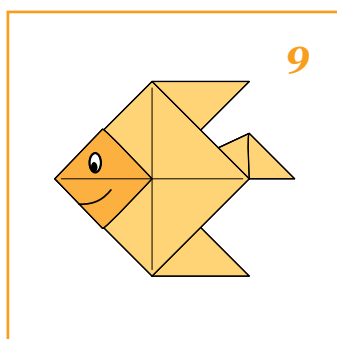
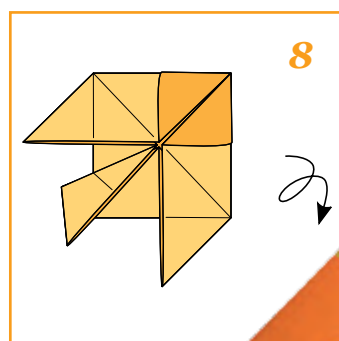
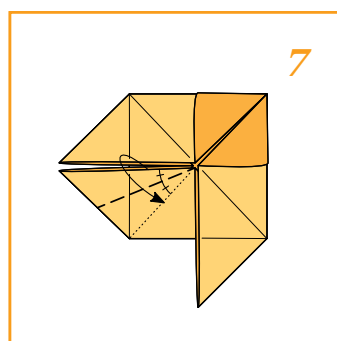
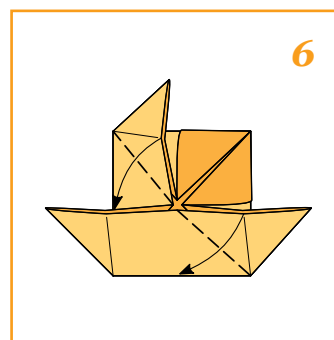
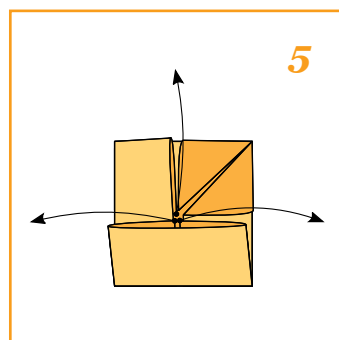
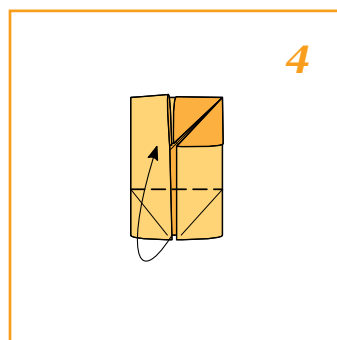
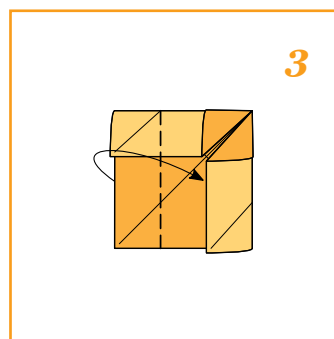
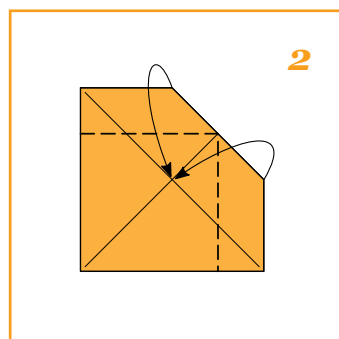
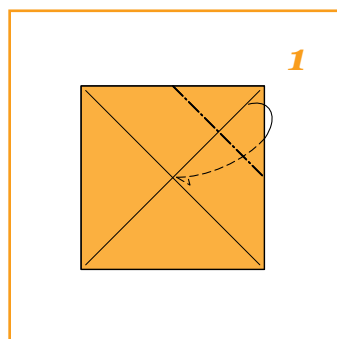
Pokoloruj obrazek
i zobacz, jak MiniLO
i Anieli spędzają
czas w towarzystwie
leśnych zwierząt.





Origami – rybka

Z origami można wykonać niemal każde zwierzątko. Tym razem przedstawiamy, jak krok po kroku wykonać papierową rybkę, czyli zmiennocieplnego kręgowca wodnego, oddychającego skrzelami i poruszającego się za pomocą płetw.



Dla najmłodszych



ROZWIĄŻ EkoRebussy

Odgadnij hasła i wpisz je pod rysunkami.

>>

WSTAW ZDJĘCIE
NA **FACEBOOKU**
MINILO&ANIELA,
A OTRZYMASZ OD NAS
EKOLOGICZNE GADŻETY.



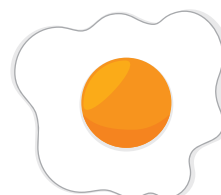
+A

~~US~~



+C

~~K~~



~~JKO~~

PROCES POLEGAJĄCY NA INTEGRACJI GOSPODARCZEJ I SPOŁECZNEJ ŚWIATA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

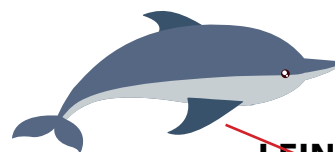


+IR

~~JKA~~



~~WA~~



~~LFIN~~

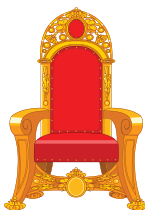
RUCH SPRAWIEDLIWEGO HANDLU, WSPIERAJĄCY UBOGIE KRAJE
GLOBALNEGO POŁUDNIA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E+



~~ARZ~~



~~N~~



~~U~~

~~H~~

+I

POPULARNA NAZWA DLA ODPADÓW SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO
I ELEKTRONICZNEGO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dla najmłodszych



ROZSYPANKA

Połącz ze sobą wyrazy, a dowiesz się, jakie tematy poruszane są przez edukację globalną.

ZANIECZYSZCZENIE

ROZWÓJ

ZMIANY

CZŁOWIEKA

KONSUMPCJA

PRAWA

ZRÓWNOWAŻONY

STOSUNKI

DESZCZE

ŚWIADOMA

KWAŚNE

KLIMATU

NATURALNE

MIĘDZYNARODOWE

ZASOBY

ŚRODOWISKA

Prowadzisz ZDROWY tryb życia?

JESTEŚ:

- na diecie
- alergikiem
- smakoszem
- diabetykiem
- weganinem
- sportowcem
- wegetarianinem

PRZYJEDŹ DO ŁODZI
w październiku

W PROGRAMIE M.I.N.:

- spotkania i porady
- forum alergii
- BIObiznes forum
- Live cooking
- bogata oferta BIOproduktów



NATURA food

IX MIĘDZYNARODOWE TARGI ŻYWNOSCI EKOLOGICZNEJ I NATURALNEJ
& be ECO
V TARGI EKOLOGICZNEGO STYLU ŻYCIA

Łódź 7-9.10.2016

naturafood.pl
beeco.com.pl

KUP BILET
on-line
i oszczędź!

Organizator:



Patronat honorowy:



Patronat branżowy:



Medialny patronat branżowy:

BIOkurier

eko dostawcy

Partner medialny:

SlowLife

Partner targów:

217

eko

Eko

Patronat medialny:

TYP 3

ŁÓDŹ

RDS

ESKA

TWÓJ KURCZAK

ORGANIC

hipoalergiczni

miniLO

anieta

Życie

KUCHNIA

HARMONIA

W

PORADNIK HANDLOWCA

PORADNIK RESTAURACJA

food KITCHEN

Byłamy Wyjedy

ulica ekologiczna.pl

Mistrz

FORUM



GLOBALNE zależności

Zastanawialiście się kiedyś, jak żyją ludzie w mniej rozwiniętych regionach świata? Jaki wpływ na życie mieszkańców innych kontynentów mają nasze proste, codzienne wybory? Czy powinniśmy czuć się współodpowiedzialni za los ludzi z dalekich, mniej rozwiniętych krajów, bez których pracy wielu rzeczy mogłoby nam zabraknąć?

Dla przykładu pomyślmy przez chwilę o Afryce czy Azji, jednak nie o tamtejszym klimacie czy zwierzętach, ale o zależności, jaka panuje właśnie między mieszkańcami tych regionów świata a nami. Na co dzień nie czujemy, że mamy kontakt z resztą świata, że jesteśmy od niej zależni. Co więcej, nawet sami oddziałujemy na mieszkańców odległych krajów, chociażby poprzez powietrze, którym oddychamy lub kupowane produkty, jak żywność i ubrania. Przeczytajcie o globalnych zależnościach i sami zdecydujcie, czy nasze codzienne życie może mieć wpływ tylko na najbliższe otoczenie, np. miasto, czy również na najdalsze zakątki świata.

Globalizacja

Globalizacja to ogół procesów prowadzących do coraz większej współzależności i integracji państw, społeczeństw, gospodarek i kultur, czego efektem jest tworzenie się światowego społeczeństwa. Dzięki globalizacji świat staje się dla nas bardziej dostępny, ale również coraz bardziej do siebie podobny w różnych krajach. Przykład? Niegdyś ludzie jedli tylko lokalne potrawy, przygotowane z produktów dostępnych w regionie. Dzisiaj każdy z nas może wzbogacić swoje menu potrawami z całego świata, jak np. owoce morza. Koniecznie zapytajcie swoich rodziców i dziadków, czy takie rarytasy były dostępne w przeszłości.





Zmiany klimatu

Nieumiejętne, nieodpowiedzialne korzystanie z zasobów naturalnych przez mieszkańców najbogatszych krajów na świecie (a do takich w ujęciu ogólnoświatowym zaliczana jest również Polska) prowadzi do niepożądanych zmian w środowisku, takich jak np. ocieplenie się klimatu, którego przejawem są m.in. topniejące lodowce (a co za tym idzie podniesienie poziomu oceanów), powstawanie dziury ozonowej, wymieranie wielu gatunków zwierząt i roślin czy wycinka lasów.



Również anomalie pogodowe, np. powodzie i susze, które dotyczą kraje biedne, jak Boliwia, Filipiny czy Mozambik, według wielu ekspertów spowodowane są przez kraje wysoko rozwinięte, które produkują większość gazów cieplarnianych.



Bardzo istotnym problemem jest też zanieczyszczenie powietrza. Według Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) liczba przedwczesnych zgonów z powodu zanieczyszczeń powietrza może do roku 2060 się podwoić i kształtować na poziomie 8-9 milionów osób rocznie. Do tego czasu najbardziej ucierpią mieszkańcy Indii, Chin, Korei i Środkowej Azji.



Ubóstwo

Głód i niedożywienie, brak dostępu do służby zdrowia czy edukacji to przykłady ubóstwa. Pamiętajmy, że nie wszystkie dzieci na świecie mają zapewnione podstawowe dobra. Doceńmy to i jeśli możemy – pomóżmy potrzebującym. Według organizacji humanitarnej UNICEF, jeśli obecne tendencje się utrzymają, do 2030 r. 69 mln dzieci poniżej 5. roku życia umrze z powodu chorób, którym potrafimy zapobiegać, a 167 mln dzieci będzie żyło w ubóstwie.

Prawa człowieka

Prawa człowieka to koncepcja, według której każdemu człowiekowi przysługują pewne prawa, których źródłem jest godność człowieka. Prawa człowieka mają charakter powszechny – obowiązują na całym świecie i przysługują każdemu człowiekowi od chwili urodzenia.

Mimo iż prawo do nauki jest jednym z podstawowych praw człowieka, wciąż dziesiątki milionów dzieci pozbawione są szansy edukacji, nawet na poziomie podstawowym. Z danych UNICEF wynika, że wciąż 57 milionów dzieci w wieku szkolnym nie uczęszcza do szkoły podstawowej. 96 proc. z nich zamieszkuje kraje rozwijające się, zwłaszcza kraje Afryki Subsaharyjskiej.





Zrównoważona konsumpcja

Zrównoważona konsumpcja to optymalne, świadome i odpowiedzialne korzystanie z dostępnych zasobów naturalnych, dóbr i usług zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Ma na celu zaspokojenie potrzeb i podniesienie jakości życia przy jednoczesnym przestrzeganiu praw człowieka, praw pracowniczych, respektowaniu potrzeb innych ludzi (w tym przyszłych pokoleń) i środowiska naturalnego.

Sprawiedliwy handel (fair trade)

Sprawiedliwy handel to ruch społeczny wspierający rozwój ubogich krajów. Produkty pochodzące ze sprawiedliwego handlu gwarantują godziwe zarobki producentów, odpowiedzialność ekologiczną, szacunek i uczciwość w relacjach handlowych i odpowiednie warunki pracy (w tym niewykorzystywanie dzieci do pracy).



Spójrzmy chociażby na nasze ubrania – przykładowo zwykłą, codzienną koszulkę lub dżinsy. Jaką drogę od plantacji do naszej szafy pokonała bawełna wykorzystana do produkcji odzieży? Bawełna produkowana jest w krajach biednych, a przy jej zbiorach ludzie (a czasem nawet dzieci) pracują niczym niewolnicy. Dlatego nim wyrzucimy nasze stare ubrania do kosza, pomyślmy, ile pracy włożono w ich produkcję. Czyż nie warto oddać taką odzież potrzebującym, a gdy jest już mocno zniszczona przekazać ją do recyklingu?

Sami oddziałujemy na mieszkańców odległych krajów, chociażby poprzez powietrze, którym oddychamy lub kupowane produkty, jak żywność i ubrania

Pamiętajmy, że jako konsumenci i mieszkańcy stosunkowo bogatego kraju mamy prawo wyboru, a nasze decyzje mogą wspierać działalność zgodne z prawami człowieka oraz zrównoważonym rozwojem, ale też wspomagać nieuczciwych, łamiących wszelkie zasady producentów. W czasach globalizacji nasze decyzje kształtują całą świat! ■ MP

Źródła:

- OECD, The Economic Consequences of Outdoor Air Pollution, Paryż 2016.
- UNICEF, The State Of The World's Children 2016, Nowy Jork 2016.
- Weart S.B., The Discovery of Global Warming, Londyn 2008.
- Szczygieł P., Witkowski J., Edukacja Globalna w Szkole, Warszawa 2009.
- Zięba W., Edukacja globalna i rozwojowa, Nowe wyzwania i inspiracja dla pedagogiki współczesnej, Gdańsk-Wrzeszcz 2005.
- www.fairtrade.org.pl
- www.wikipedia.pl



GORZKI SMAK *bananów*

Banany to jedne z ulubionych owoców Polaków, a przy okazji najtańsze owoce tropikalne. Każdy je zna, a duża część z nas jada je regularnie. Czy tak znany produkt jak banan może ukrywać przed nami jakieś mroczne tajemnice?

Zanim przeczytasz ten artykuł, spróbuj odpowiedzieć na poniższe pytania. Nie jest to żaden egzamin. Po prostu sprawdź swoją wiedzę. Odpowiedzi na wszystkie pytania znajdziesz później w tekście.

1

W jakich krajach uprawia się banany?
Wymień przynajmniej jedno państwo.

2

Czy praca przy uprawianiu bananów
jest przyjemna?

3

Plantacje bananów bardziej przypominają
małe sady przy domach rolników czy raczej
fabryki?

4

Czy uprawa bananów jest szkodliwa
dla środowiska?



Większość bananów (aż 80%), jakie możemy kupić w Polsce, pochodzi z Ameryki Środkowej i Południowej, na przykład z Meksyku, Peru, Kolumbii, Brazylii czy Karaibów. Reszta produkowana jest w Afryce, Azji lub w Australii. Dla wielu osób w krajach południowych owoce te stanowią ważny element diety, tak jak dla nas na przykład ziemniaki lub chleb, i przyrządzane są na wiele różnych sposobów. Banany uprawia się tak, aby przynosiły jak największy zysk. Plantacje są ogromne, zatrudniają mnóstwo pracowników, którzy pracują wiele godzin dziennie w trudnych warunkach, a otrzymują za to bardzo mało pieniędzy. Przykładowo w Nikaragui ich wynagrodzenie wynosi tylko około 4,50 zł dziennie.





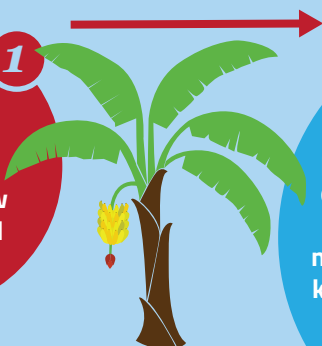
ZANIM BANANY TRAFIĄ DO SKLEPÓW, MUSZĄ PRZEBYĆ DŁUGĄ DROGĘ.

W TYM CZASIE PRZEKAZYWANE SĄ Z RĄK DO RĄK.

Zobaczmy, ile osób musi w tym zakresie pracować:

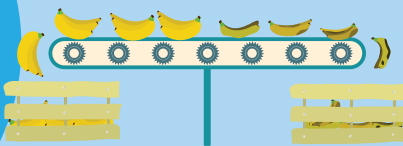
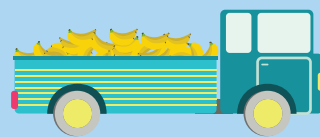
1 Rolnik

– jego rolę już omówiliśmy. Zajmuje się on zbiorczą owoców i ochroną przed szkodnikami.



2 Pakowacz

– myje banany, wybiera najładniejsze i pakuje, przygotowując je w ten sposób do podróży. Odrzuca wszystkie owoce, które są zbyt krótkie, nierówne lub w nieodpowiednim kolorze. W rezultacie wyrzucane są bardzo duże ilości dobrych bananów, tylko dlatego, że nie wyglądają idealnie.



5 Sklep

– sprzedaje banany, które wcześniej zakupił od importera.



4 Importer

– odbiera owoce i przechowuje je w specjalnych magazynach, w których mogą dojrzeć, zanim trafią do sklepów.



3 Eksporter

– wysyła banany w drogę. Płyną one statkiem ok. 2-3 tygodni.



Żeby banany rosły szybko i bez chorób, stosuje się duże ilości chemicznych środków, które chronią je przed szkodnikami, jednak bardzo zatrują środowisko i organizmy rolników. Pracownicy plantacji często nie mają odpowiedniej odzieży, która ochroniłaby ich przed działaniem szkodliwych substancji, przez co chorują m.in. na nowotwory lub bezpłodność, czyli nie mogą mieć dzieci.

Koszt jednego banana to około złotówki. Rolnik otrzymuje z tego zaledwie 8 groszy, przy czym wykonuje najcięższą pracę i naraża swoje zdrowie. Nie wszystkie plantacje działają jednak w ten sposób. Jeżeli kupując banany, chcesz mieć pewność, że rolnik pracuje w dobrych warunkach, wybieraj owoce z certyfikatem Fair Trade, czyli Sprawiedliwego Handlu. Naklejka ta oznacza, że pracownicy są dobrze traktowani, pracują w odpowiednich warunkach i zarabiają odpowiednią kwotę. W Polsce nie ma jeszcze zbyt dużo bananów z certyfikatem Sprawiedliwego Handlu, jednak zawsze w sklepie warto o nie pytać, bo wtedy właściciele będą wiedzieć, że powinni je wprowadzić. Istnieje szansa, że kiedyś wszystkie firmy będą dobrze traktować pracowników i na półkach sklepowych będą dostępne tylko produkty Fair Trade, jednak na to potrzeba dużo czasu i naszej pracy. **JŻ**

Źródła:

- www.ekonsument.pl/materialy/publ_619_prawda_o_bananach.pdf
- www.sprawiedliweowoce.eco.pl/



Ginące gatunki

Jeżeli poprosimy przypadkowo napotkanych ludzi o wymienienie kilku gatunków zwierząt zagrożonych wyginięciem, zazwyczaj odpowiedzi będą się ograniczały do pandy wielkiej (*Ailuropoda melanoleuca*) czy niedźwiedzia polarnego (*Ursus maritimus*). Niewiele osób zdaje sobie sprawę, że tak naprawdę jest ich znacznie więcej. W ciągu ostatnich 40 lat liczba gatunków zwierząt kręgowych zmniejszyła się o połowę. Ta dramatyczna sytuacja jest związana w dużej mierze z działalnością człowieka: niszczeniem siedlisk, wprowadzaniem do środowiska obcych organizmów, które wypierają rodzime, a także polowaniami. Poznajmy kilka przykładów polskich gatunków zwierząt walczących o przetrwanie.



Żbik (*Felis silvestris*) przypomina typowego burego kota domowego, jest on jednak od niego dwukrotnie większy, posiada też charakterystyczny puszysty ogon oraz ciemne pręgi po bokach ciała. Koty te prowadzą samotniczy tryb życia, a odżywiają się gryzoniami i innymi drobnymi ssakami, jak również ptakami. Wbrew pozorom do życia nie wybierają gęstych, starych lasów, a raczej młodniki, gdzie z łatwością mogą się ukryć pod osłoną krzewów. Polują przede wszystkim na obrzeżach lasów i na łąkach. Liczba żbików malała w Polsce przez długie lata. W średniowieczu był to gatunek dość powszechny, obserwowany w całej Polsce. W XIX wieku występował tylko w niektórych jej częściach, a już na początku XX wieku był spotykany sporadycznie. Mimo że od lat 20. jest objęty ochroną, sytuacja stale się pogarsza. Obecnie szacuje się, że na terenie całego kraju żyje nie więcej niż 100 osobników. Negatywny wpływ na żbiki ma fragmentacja siedlisk, czyli

przecinanie ich na przykład drogami, których koty nie są w stanie pokonać, a nowy, mniejszy, teren nie jest dla nich wystarczający do życia. Drugim ważnym czynnikiem jest krzyżowanie się żbików z domowymi kotami (*Felis silvestris catus*), w związku z czym niezwykle rzadkie są przypadki zaobserwowania żbika czystej krwi.



Zając bielak (*Lepus timidus*) pokrojowo jest podobny do znanego nam zająca szaraka (*Lepus europaeus*), różni się od niego umaszczeniem. Zwłaszcza w zimie nietrudno rozpoznać bielaka: jego charakterystyczna śnieżnobiała sierść (z wyjątkiem czarnych uszu) sprawia, że nie sposób go pomylić z żadnym innym zajączakiem. Gatunek ten występuje jedynie na północy Europy i Azji, w Polsce spotykany jest wyjątkowo rzadko ze względu na stosunkowo ciepły jak dla niego klimat. Jeżeli chodzi o chłodniejsze obszary, jest



on odporny na trudne warunki. Niestraszne mu są tereny bagienne czy mroźna tajga, jednak generalnie preferuje lasy młode i w średnim wieku, głównie iglaste. Największym zagrożeniem dla bielaka jest stale ocieplający się klimat, a także drapieżnictwo. Jego naturalnym wrogiem jest lis (*Vulpes vulpes*), którego liczba znacznie się powiększyła w ostatnich latach. Obecnie wydaje się, że populacja bielaka jest w Polsce stabilna, ale prawdopodobnie i tak jest ona zbyt mała, żeby gatunek mógł utrzymać się przez dłuższy czas. W Polsce występuje już niemalże tylko w Puszczy Augustowskiej, gdzie w ciągu trzech lat zaobserwowano go 93 razy.



Żółw błotny (*Emys orbicularis*) występuje w środkowej i południowej Europie, a także w zachodniej Afryce. Jako siedliska do życia wybiera zabagnienia, mocno porośnięte stawy lub torfowiska. Żółw błotny ma ciemne ubarwienie. Niemalże całe jego ciało jest w ciemnych brązowo-szarych tonacjach, tylko miejscami ma żółte plamki. Problem ze zmniejszeniem się liczby tych zwierząt wynika z zanieczyszczenia wód, zarastania zamieszkiwanych przez nie stawów, a także z... występowania żółwia czerwonoliciego (*Trachemys scripta elegans*). Gatunek ten pochodzi z Ameryki Północnej i obecnie nie wolno go już sprowadzać do Europy, jednak swego czasu ludzie kupowali go jako zwierzę domowe, a co poniektórzy wypuszczali na wolność. Żółw czerwonolicy świetnie przystosował się do nowych warunków, jednak stał się istotnym zagrożeniem dla naszego polskiego gada. Jest on silniejszy i odporniejszy od żółwia błotnego, dlatego wypiera go na gorsze tereny i pozbawia pożywienia. Sama obecność rywala jest sytuacją stresującą, co także źle wpływa na wrażliwego na wszelkie zmiany żółwia błotnego.

Głuszc (*Tetrao urogallus*) jest największym polskim kurakiem. Preferuje on stare bory o niezbyt dużym zagęszczeniu drzew i bogatym podszyciu. Ważne są dla niego drzewa z szerokimi, grubymi gałęziami, na których ptak może odpoczywać, a także z nich żerować. Niestety, w obecnej sytuacji silnego rozwoju gospodarki o takie drzewostany jest w Polsce coraz trudniej. Zdecydowana większość to lasy gospodarcze, które sadzone są gęsto, a ich budowa jest dostosowana przez leśników



(poprzez wielopokoleniowe krzyżowanie jedynie drzew o najkorzystniejszych cechach) tak, aby obróbka drewna była najłatwiejsza, a hodowla najbardziej opłacalna. Jeżeli spojrzemy, jak wygląda standardowy polski las, dostrzeżemy długie wąskie pnie niemalże pozbawione gałęzi – w takich warunkach głuszc nie jest w stanie się utrzymać. Oprócz tego ptaki potrzebują rozległych terenów ze względu na swój terytorializm i osiadły tryb życia. Obszar odpowiedni dla jednego osobnika to minimum 20 hektarów, a dla grupy – 10 000 hektarów, co jest praktycznie nieosiągalne w naszym kraju. Innym czynnikiem ograniczającym liczbę tych ptaków są drapieżniki, głównie lisy i kuny (*Martes sp.*).

Do gatunków zagrożonych wyginięciem należą także ryby. Kto by pomyślał, że wśród nich jest m.in. jadeny przez ludzi **łosoś** (*Salmo salar*)? W Polsce w naturalnych warunkach występuje tylko odmiana bałtycka, jednak jest ona coraz rzadziej spotykana. Łosoś jest rybą dwuśrodowiskową, co oznacza, że większość życia spędza w morzu, jednak na czas tarła i rozrodu wpływa do rzek. Polskie wody są zanieczyszczone, co jest poważnym utrudnieniem w życiu ryb, jednak prawdziwą przeszkodą nie do pokonania są zapory rzeczne. Przykładem jest zaporę we Włocławku, która wyeliminowała wiślaną populację łososa, ponieważ odcięła drogę do miejsca jego rozrodu. O ile w sklepach zazwyczaj możemy kupić łososię hodowlane, to w restauracjach wciąż często serwowane są te bałtyckie, mimo że liczba ich osobników stale maleje. Jeżeli chcemy przyczynić się do ochrony tego gatunku, unikajmy potraw z łososiem nieznanego pochodzenia. Jego miejsce może zająć certa (*Vimba vimba*), która jest równie smaczna, a jej połowy nie stanowią zagrożenia dla gatunku. ■ JZ

Źródła:

- Lambertini M., *Wskaźnik żywej planety*, „Living Planet – Raport 2014”, WWF, str. 8-9.
- Olszańska A., *Dziki koty w Polsce*, „Miesięcznik dzikie życie”, 2004, nr 10 (124).
- Zawadzka D., Zawadzki J., *Requiem dla głuszc*?, „Łowiec polski”, 2008, nr 2, str. 10-11.
- Zbryyt A., Zawadzka D., Zawadzki G., *Występowanie zająca bielaka w Polsce*, „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”, 2014, nr 3 (70), str. 228-241.
- www.endangeredspecies.about.com/od/endangeredspecies101/a/What-Causes-Species-To-Become-Endangered.htm
- www.jezioro.com.pl/fauna/okaz.html?id=1042
- www.klubgaja.pl/_pliki/klubgaja-poradnik-o-rybach.pdf
- www.wwf.pl/?8800/Inwazja-obcych-zolwi-w-Polsce



Ulewa na równiku

CZYLI JAK FUNKCJONUJĄ LASY DESZCZOWE?

Lasy tropikalne to wiecznie zielone, gęste i bardzo wilgotne zadrzewienia znajdujące się głównie w strefie równikowej na całym świecie: w Ameryce Południowej, Afryce i Azji. Lasy te nie bez powodu nazywamy deszczowymi, ponieważ na terenie ich występowania obserwowane są bardzo wysokie opady, nawet kilkucentymetrowe w ciągu dnia. Rocznie jest to około 2000 mm opadów, czyli niemalże 3 razy więcej niż w Polsce.

Opad mierzy się w liczbie milimetrów wody, która spadnie na powierzchnię kwadratu 1 m x 1 m. Jeden milimetr słupa wody na 1 metrze kwadratowym oznacza więc 1 litr. Specjaliści (jak np. meteorolodzy) w pracy posługują się miarą podawaną w milimetrach, jednak dla lepszego wyobrażenia wielkości opadów często podaje się ją w litrach, ponieważ z taką miarą każdy z nas ma do czynienia na co dzień.

Mimo że lasy deszczowe zajmują jedynie 6% powierzchni lądów, szacuje się, że są one środowiskiem życia dla co najmniej połowy gatunków zwierząt i roślin na całym świecie. Wysoka wilgotność i nasłonecznienie stwarzają wspaniałe warunki dla roślinności, która rozwija się tam wyjątkowo dynamicznie. Drzewa tak łąpczywie sięgają po każdy promień słońca, że wraz ze swoim wzrostem skutecznie przysłaniają ziemię, tak że przy gruncie jest całkiem ciemno. Nie jest to jednak przeszkodą dla wielu cienioznośnych, czyli preferujących półmrok, gatunków. W runie bardzo sprawnie rozwijają się między innymi znane nam wszystkim paprocie, dla których wilgotne i zacienione miejsce jest idealnym środowiskiem.

Inne gatunki pojawiają się w szczelinach „sklepienia”, jakie tworzą korony drzew,

czyli w miejscach, w których okresowo w ciągu dnia pada światło. Rośliny te są jednak jak na warunki lasu deszczowego stosunkowo rzadkie i skupiają się głównie w zwartych kępach, w ściśle określonym położeniu. Zupełnie inaczej wygląda sytuacja bardziej powszechnie występujących gatunków, które rozsiewają się niemalże w losowy sposób po całym ekosystemie.

Lasy deszczowe nazywane są także płucami Ziemi, ze względu na niewyobrażalnie dużą produkcję tlenu. Wszyscy zapewne wiemy, że życie na świecie jest ściśle związane z procesem fotosyntezy, nie każdy jednak zdaje sobie sprawę, że jego efektywność zależy także od temperatury. Biorąc pod uwagę, że przy wzroście temperatury o 10°C, wydajność fotosyntezy podnosi się dwukrotnie, to czy można sobie wyobrazić lepsze pod tym względem miejsce niż gorące lasy tropikalne? W kwestii produkcji tlenu mamy tu absolutnie wszystko, czego dusza zapagnie: duże nasłonecznienie, gorący klimat, znaczną wilgotność, a w związku z tym także ogromną liczbę roślin.

Pewnie zapytacie: „Skąd się bierze deszcz w tak upalnym miejscu?”. Osoby, które były kiedyś na wakacjach na przykład w Egipcie czy w Turcji, wiedzą, że w krajach tych



nic innego niż żar z nieba się nie leje, trudno więc sobie wyobrazić silne opady w bezpośredniej okolicy równika. W istocie, to nie jest tak, że lasy rosną w tamtym miejscu, ponieważ padają tam deszcze, a odwrotnie – deszcze padają, ponieważ rosną lasy. Chociaż oba czynniki są ściśle ze sobą powiązane i trudno jest jednoznacznie powiedzieć, co było pierwsze. Teraz prawdopodobnie macie mętlik w głowie, bo o tym, że rośliny potrzebują deszczu, wie każdy, ale że deszcz potrzebuje roślin? Deszcz, gdy spada na ziemię, wchłaniany jest przez żyzną glebę lasów deszczowych, a następnie pobierany przez zachłanne rośliny. Część wody jest spożytkowana w procesie fotosyntezy, czyli odżywiania, jednak ważną jej rolę jest także regulacja temperatury rośliny i ochrona przed przegrzaniem. Pamiętajcie z lekcji biologii, że istnieje taki proces jak transpiracja? Działa to na bardzo podobnej zasadzie jak wydzielanie potu u zwierząt. Otwierane są specjalne „aparaty szparkowe”, które uwalniają nadmiar wody z organizmu i schładzają go w ten sposób. Woda odparowuje więc z powierzchni liści i trafia z powrotem do atmosfery, dzięki czemu w niedalekiej przyszłości znów będzie mogła wrócić na ziemię pod postacią deszczu. W tym momencie zastanawiacie się pewnie, po co w tym wszystkim drzewa? Dlaczego woda nie może po prostu odparować z powierzchni ziemi? Byłoby to możliwe, gdyby nie gleby występujące w gorącym klimacie,

które, przy braku roślinności, są niezwykle suche i jałowe. Zresztą, każdy chyba wie, jak wygląda pustynia. Wylewając na nią beczkę wody, nie doprowadzimy do powstania chmur, ponieważ łatwo przepuszczalny piasek momentalnie wchłonie całą wodę, która „ucieknie” nam głęboko pod powierzchnię gruntu aż do morza.

Forest Stewardship Council (FSC)
– międzynarodowa Organizacja działająca na rzecz zrównoważonego rozwoju. FSC wydaje certyfikaty firmom produkującym ekologiczne drewno i papier.

Drzewa w lasach równikowych zatrzymują wilgoć w sobie i dlatego są w stanie stworzyć jedyny w swoim rodzaju klimat. Gdyby nie roślinność, to wszystkie tereny strefy równikowej przypominałyby Saharę.

Niestety, często obserwowane są wycinki lasów deszczowych. Do tego zjawiska dochodzi głównie z dwóch powodów. Po pierwsze, lasy tropikalne są źródłem cennego, wręcz luksusowego drewna, takiego jak palisander, mahoń czy heban. Materiały te wykorzystywane są m.in. do produkcji drogich mebli, wysokiej klasy instrumentów muzycznych, czasem są nimi wykładane podłogi. Oczywiście nie oznacza to, że nie wolno nam urządzić mieszkania wedle naszej wizji, powinniśmy jednak zwracać szczególną uwagę na pochodzenie drewna, ponieważ to wywodzące się z lasów deszczowych jest wprowadzane do produkcji nielegalnie. Drugą przyczyną wycinki tych cennych ekosystemów jest zapotrzebowanie na miejsce do uprawy roślin, a ze względu na użyźnione przez drzewa gleby tereny lasów deszczowych wydają się idealne. Czy nie brzmi to strasznie, że tak wspaniałe siedliska są niszczone pod produkcję soi na paszę dla zwierząt (nie, nie jest to soja dla wegetarian, ta pochodzi z innych źródeł) lub oleju palmowego do produkcji słodczy?



Każdego roku wycina się ok. 12–15 milionów hektarów lasów. O ile pierwotna powierzchnia lasów deszczowych wynosiła 15–18 milionów km², to obecnie szacuje się, że zostało ich zaledwie około 8 milionów. Tego typu działania przynoszą katastrofalne skutki dla lokalnego klimatu, pod postacią potężnych suszy i dużych wahań temperatury, a także dla globalnego: zwiększają problem globalnego ocieplenia ze względu na zredukowanie liczby roślin. Krótko mówiąc, w wyniku wycinki lasów dwutlenek węgla zamiast być pochłonięty w procesie fotosyntezy, bezkarnie utrzymuje się w atmosferze. Najbardziej dramatyczne wydają się jednak problemy, z jakimi borykają się zwierzęta. Lasy tropikalne są schronieniem dla olbrzymiej liczby gatunków fauny. Bytują tu między innymi kolibry, nietoperze, liczne węże, drapieżne ptaki, pantery, tygrysy, gibony, a także orangutany. Oczywiście zwierzęta te nie żyją wszystkie w jednym miejscu, trzeba pamiętać, że lasy deszczowe ciągną się przez trzy kontynenty, choć trudności związane z ich wycinką występują wszędzie. Owszem, niewielkie fragmenty lasów są objęte ochroną, dzięki czemu mogą one ocaleć przed zrównaniem z ziemią, jednak małe „wysepki” zadrzewień wśród pól uprawnych nie są w stanie stworzyć dla niektórych zwierząt odpowiednich warunków. Może się wydawać, że nie jest to sytuacja aż tak dramatyczna, ponieważ większość gatunków poradzi sobie także w takich małych fragmentach lasu, jednak brak nawet jednego czy dwóch gatunków powoduje całkowite załamanie ekosystemu. Problem ze zbyt małą ilością miejsca do życia zazwyczaj mają duże drapieżniki. W momencie ich zniknięcia zaczyna gwałtownie rosnać liczba zwierząt, które do tej pory były ich ofiarami, a te z kolei prowadzą do całkowitego wyniszczenia gatunku, którym same się odżywiają. Jednym z najgorzej znoszonych wycinkę lasów gatunkiem jest zagrożony wyginięciem orangutan.

Niszczenie lasów tropikalnych to katastrofa dla całego świata, dlatego niezwykle istotne jest przeciwdziałanie temu zjawisku. Przede wszystkim pamiętajmy, że przy kupowaniu przedmiotów wykonanych z drewna egzotycznego konieczne jest sprawdzenie certyfikatu – każde legalnie pozyskane drewno powinno posiadać certyfikat FSC. Dodatkowo warto zwrócić uwagę na skład kupowanych przez nas produktów żywnościowych i kosmetycznych pod kątem występowania w nich oleju palmowego. Olej ten jest tani i ma długi okres przydatności, dlatego dla wielu producentów jest on atrakcyjną opcją. Nasz organizm również cierpi, ponieważ olej palmowy nie należy do najzdrowszych produktów, dlatego warto się podwójnie zastanowić nad jego spożyciem. Jeżeli chcecie dowiedzieć się więcej na temat ochrony lasów deszczowych, serdecznie zapraszamy do zapoznania się z drugim odcinkiem programu „SOS dla świata!” wyemitowanego przez organizację WWF. Najważniejsza zawsze jest świadomość ekologiczna. ■ **JŻ**

Źródła:

- Bierregaard Jr. R., Lovejoy T., Kapos V., dos Santos Angelo A., Hutchings R. *The biological dynamics of tropical rainforest fragments* "Stability and change in the tropics". Oxford University Press, 1992, vol 42, nr 11.
- Denslow J., *Tropical rainforest gaps and tree species diversity*, "Animal Revues", 1987.
- Kalinowska A., *Dla trwałości życia – różnorodność biologiczna a dobrostan ludzkości*. 2010. Uniwersyteckie Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym. Uniwersytet Warszawski.
- www.ginacegatunki.pl/wp-content/uploads/2015/07/IP_Wyko%C5%84czy%C4%87_mieszkanie...czy_lasy_tropikalne.pdf
- www.world.mongabay.com
- www.platyna.org/blog/2013/05/03/ekosystem-lasow-deszczowych-esej
- www.sos.wwf.pl/aktualnosci?id=52



NIE OGLĄDAJMY SIĘ NA INNYCH, ZACZNIJMY OD SIEBIE. POMAGAJĄC INNYM NASZE ŻYCIE NABIERA SENSU....



Wywiad z **Anną Goworowską** – podróżniczką i wolontariuszką Fundacji Dzieci Afryki, która zawodowo zajmuje się... szkoleniami i wsparciem marketingowym. Zapraszamy do lektury!

M&A: Skąd wziął się pomysł na takie hobby?
Jak zaczęła się Pani przygoda z podróżowaniem i dokąd odbyła Pani pierwszą podróż?

AG: Od dziecka wyjeżdżałam regularnie z rodzicami. Gdy tylko zaczynało się lato i otrzymywałam świadectwo ze szkoły – znikaliśmy z miasta na całe wakacje. W pierwszą samodzielną zagraniczną podróż pojechałam, mając niespełna 18 lat. Przez cały rok pracowałam i oszczędzałam pieniądze, aby wybrać się w moją pierwszą tak daleką podróż samolotem. Wylądowałam na Krecie. Zakochałam się w takim podróżowaniu od razu. Fascynowało mnie wszystko – otwartość ludzi, palmy na ulicy, ciepłe morze, smak arbuza i sałatki greckiej, widoki. Obiecałam sobie wtedy, że co roku będę odwiedzała jeden kraj.

Tak już zostało do teraz. Każdego roku odbywam kilkanaście wycieczek po naszym pięknym kraju, by odkrywać nowe miejsca i kilka razy w roku wyjeżdżam eksplorować bardziej odległe części świata. Uwielbiam to! Podróżowanie daje mi szansę spojrzenia na otaczającą nas rzeczywistość z różnych perspektyw, poznania inspirujących ludzi

oraz odmiennej kultury, zwyczajów, podejścia do życia – jest to fascynujące i uzależniające zarazem.

M&A: Z podróży przywozi Pani mnóstwo cudownych wspomnień. Czy mogłaby Pani przytoczyć naszym czytelnikom najciekawszą Pani zdaniem historię?

AG: Jeżeli ma być tylko jedna, to opowiem zabawną historię pewnej słuchawki... Piątek, godzina 10.00. Szybkie pakowanie bagażu, aby w ferworze służbowych, niedokończonych zadań przyjechać z zapakowaną po brzegi walizką do pracy. Błyskawiczna wysyłka niezbędnych e-maili, aby w biegu zdążyć na samolot i ruszyć w wymarzoną podróż do egzotycznych Chin! Walizka pękała w szwach, więc ani przez chwilę nie przyszło mi do głowy, że uda się do niej jeszcze schować SŁUCHAWKĘ TELEFONU STACJONARNEGO, która podczas mojej nieuwagi została podrzucona przez moich szalonych współpracowników. Słuchawka odnaleziona w atmosferze totalnego zaskoczenia i wybuchu salw śmiechu po 3 dniach w Pekinie podróżowała ze mną i zwiedzała chińskie



knajpy, jeździła nocnymi pociągami, autobusami, bobslejami, rowerem, kolejką górską, towarzyszyła w pekińskim metrze, wywołując przy tym

zaciekawienie tubylców. Dodatkowo przyczyniała się do tego, że nawiązywanie kontaktów z mieszkańcami stało się błahostką, bowiem rodziła ogromne zainteresowanie chińskiej populacji. Wieczorami szalała na karaoke i była nawet w posiadaniu Chińczyka, który kompletnie nie rozumiał, co to za słuchawka i dlaczego mam ją ze sobą!

Po przemierzeniu setek tysięcy kilometrów, pełna niezapomnianych wrażeń słuchawka wróciła do Polski wspominając z uśmiechem chińską podróż. Tak bardzo spodobało się jej podróżowanie, że do tej pory przemierza ze mną świat!

Gdybym miała wybrać jedną podróż, która była dla mnie najbardziej niesamowita, to zdecydowanie byłaby to wyprawa do Ghany, pomimo że nie jest najpiękniejszym miejscem na świecie i nie oszałamia nadzwyczajną kuchnią. Dlaczego? Chyba przez prostotę i naturalność tej wyprawy. Podróż w głąb Ghany wymagała wiele pracy, zaangażowania, utyłtania i walki z własnymi słabościami, ale satysfakcja z realizacji celu jest bezcenna: przemierzenie samotnie tysięcy kilometrów, aby dotrzeć do niewielkiej wioski na sawannie, możliwość zamieszkania w małej wiosce, organizacja zabaw dla dzieci, budowa szkoły i zmaganie się z codziennymi wyzwaniami, których wcześniej nie doświadczyłam. Pobyt w wiosce był niezwykle uciążliwy – brak czystej wody, jedzenie bezwartościowych, monottonnych posiłków, spanie z chmurami karaluchów i pająków, życie z daleka

od jakiegokolwiek cywilizacji. Nowe okoliczności wymagały ciągłego dostosowywania się do realiów życia, ale jednocześnie dostarczały emocjonalnych przeżyć, niosących ze sobą ogrom radości, uśmiechu i wzruszeń.

M&A: Czy są regiony, do których podróżuje Pani najchętniej? Jeśli tak, to dlaczego właśnie tam lubi Pani podróżować?

AG: Mam ogromny sentyment do Afryki. Stawiając stopę na tym pełnym skrajności kontynencie, można się albo w nim bezgranicznie zakochać, albo zniechęcić ten kawałek ziemi. Ja zdecydowanie należę do tej pierwszej grupy.

M&A: Prowadzi Pani również podróżniczego bloga – GOWOgrafia.wordpress.com – dlaczego i kiedy zrodził się pomysł jego założenia?

AG: Bloga prowadzę od ponad dwóch lat. Uznałam, że jest to doskonały sposób na zachowanie wspomnień i zapisanie przygód, których w każdej wyprawie jest mnóstwo i szybko wiele z nich ulatuje. Sama regularnie czytam blogi podróżnicze przed każdą wyprawą i po powrocie mam wiele przemyśleń, które zamiast chować do szuflady, przelewam na „papier”.
Gowografia jest jednak przede wszystkim efektem mojej pasji do podróży. Kolejnym etapem była miłość do pisania, Afryki, wypraw rowerowych, weekendowych wypadów poza miasto i pomagania. Chciałabym, aby mój blog inspirował do ruszenia w świat, wywoływał uśmiech, zwracał uwagę na drugiego człowieka i pokazywał, że jak się chce – to można. Szczerze wierzę i sama jestem tego przykładem, że marzenia można urzeczywistnić, jeżeli ma się odwagę je realizować, ale wielokrotnie wymaga to wielu wyrzeczeń. To również sposób dzielenia się pozytywnym podejściem do życia. W blogu zachęcam również do świadomego pomagania i poznawania nowych miejsc. Staram się,



aby była to księga pomysłów na dłuższe lub krótsze wyprawy po Polsce, Europie lub w dalekie zakątki świata.

Lubię aktywne podróżowanie i staram się zachęcać do tego innych. Do wyruszania z domu i wycieczek rowerem, kajakiem, pociągiem, autobusem, samochodem... Nie ma wtedy znaczenia zasobność portfela, bo nie jest dla mnie ważna ilość gwiazdek w hotelu, ale to, gdzie i z kim będę. Często nocuję pod namiotem, w wieloosobowych pokojach w hostelu lub korzystam z couchsurfingu. Owszem, gruby portfel ułatwia często organizację wyprawy, ale „chudy” absolutnie jej nie wyklucza.

M&A: Czy może przybliżyć Pani naszym Czytelnikom akcję budowy szkoły w Bundoli? Jak teraz funkcjonuje szkoła? Ilu uczniów liczy?

Proszę sobie wyobrazić, że nie potrafisz czytać. Nie jesteś w stanie napisać swojego imienia. Mówisz tylko w lokalnym dialekcie. Nie znasz języka urzędowego.

W rodzinie jest sześcioro dzieci. Chcesz, aby one miały lepszą przyszłość, ale mimo wszystko do szkoły wyśłasz tylko troje z nich. Dlaczego? Bo... nie stać Cię, żeby kupić mundurek, zeszyt, ołówki czy długopis dla wszystkich... Ponadto pozostała trójka musi pomagać przy codziennych pracach na roli, tak

aby utrzymać całą rodzinę. Brzmi niewiarygodnie? Niezwykle...

AG: W Ghanie jest powszechny obowiązek kształcenia, lecz nikt tego prawa nie egzekwuje. Oficjalnie podaje się, że szkoły są bezpłatne, lecz w wielu sytuacjach edukacja dzieci kosztuje. Minęło ponad 60 lat od zdobycia niepodległości, ale problem powszechnego kształcenia jest wciąż bardzo złożony, szczególnie w biedniejszych rejonach. Wraz z Fundacją Dzieci Afryki i polskim misjonarzem mieszkającym w Ghanie postanowiliśmy ułatwić dzieciom z wioski dostęp do edukacji i wybudować szkołę. Edukacja jest bowiem najlepszą metodą walki z ubóstwem, a wzrost świadomości i wiedzy zwiększa niezależność i swobodny rozwój. Przeprowadziliśmy zbiórkę i dzięki ludziom wielkiego serca udało się zebrać niezbędne środki i rozpocząć pracę. Dodam, że głównym sponsorem szkoły jest kwartalnik edukacji ekologicznej MiniLo&Aniela! W czerwcu 2013 roku poleciałam do Ghany, by budować szkołę wraz z jej mieszkańcami, zamieszkać w wiosce i zachęcać dzieci i ich rodziców do edukacji. W ciągu zaledwie 16 dni powstała szkoła dla dzieci z Bundoli nazwana imieniem wybitnego pisarza i reportera – Ryszarda Kapuścińskiego, która po dziś dzień jest przystanią edukacyjną wioski. Ściany szkoły pokrywają



niezliczone cytaty, rysunki, litery oraz działania matematyczne. Na jednej z głównych ścian budynku można również znaleźć miniaturkę mapy świata dającą mieszkańcom wyobrażenie o ich miejscu w globalnej rzeczywistości, a także przeczytać motywujące i inspirujące hasła oraz teksty dziecięcych piosenek. Udało się również kupić szkolne przybory, a także włączyć światło w wiosce, która do tej pory była całkowicie pozbawiona elektryczności, a dzieci wieczorami uczyły się w świetle latarek i lamp naftowych. Została również ukończona budowa studni.

Szkoła oficjalnie zaczęła działać od września 2013 roku. W chwili obecnej w szkole uczy się 70 dzieci. Niektórzy z uczniów już rozpoczęli dalszą edukację w innych szkołach. Szkoła wpisana jest już pod kuratelę rządową i uczy w niej już trzech nauczycieli, a nie tylko jeden. W 2015 roku ponownie pojechałam do Ghany i odwiedzałam szkołę. Byłam pod ogromnym wrażeniem, jak duży postęp zrobili dzieci (szczególnie dzieci z najstarszej klasy). Przy szkole mieszkańcy wybudowali małą chatkę, w której gotowane są posiłki, aby dzieci miały posiłek między lekcjami.

Z perspektywy czasu wiem, że to była bardzo dobra decyzja. Mieszkańcy i dzieci bardzo doceniają to, co zrobili dla nich Polacy i do tej pory dziękują za przekazaną im pomoc.

M&A: Na blogu pisze Pani, że chce inspirować innych do podróżowania i świadomego pomagania. Sama również Pani pomaga – jest Pani wolontariuszką Fundacji Dzieci Afryki. Dlaczego warto pomagać?

„Nie można wszystkim pomóc, powiada małoduszny i nie pomaga nikomu”.

Marie von Ebner-Eschenbach

AG: Czasami nie trzeba wiele zrobić, aby pomóc drugiej osobie. Nie trzeba budować szkoły, aby móc powiedzieć „pomagam”. Często nie zdajemy sobie sprawy z tego, że przekazane przez nas 5 czy 10 złotych już kwota, która pozwoli rodzinie, np. w Kamerunie, najeść się do syta! Mało kto przelicza, że zakup jednej kawy w kawiarni to suma, która w wielu krajach wystarczyłaby na zeszyty czy długopisy dla całej klasy. Nie chodzi o to, aby popadać w skrajności, ale jeżeli możemy – podzielić się z inną osobą. Wyznaję zasadę, że jeżeli możemy, to pomagajmy. Nie musimy być inicjatorami nowych akcji – wystarczy drobne wsparcie, np. poprzez nagłaśnianie we własnym gronie projektów pomocowych lub zaangażowania w wolontariat. Nie oglądajmy się na innych, zacznijmy od siebie. Kiedy pomagamy innym, nabiera też sensu nasze życie. Uczymy się empatii, otwarcia na drugiego człowieka, osobiście jesteśmy zaangażowani



w dany problem i mamy, tak po prostu, satysfakcją, co napędza nas do dalszego działania.

M&A: A co dokładnie znaczy świadome pomaganie?

AG: To znaczy, że nie kreujemy potrzeb w miejscach, gdzie ich nie ma. My po prostu na nie odpowiadamy. Wspieramy potrzebujących, najzdolniejszych, pomagamy w edukacji, staramy się jak najbardziej uatrakcyjnić proces zdobywania wiedzy, stwarzamy możliwości, aby dziecko, które idzie do szkoły, mogło mieć własny zeszyt, ołówek, długopis i podręcznik. Tylko tyle i aż tyle.

Współpracujemy z lokalnymi misjonarzami, którzy najlepiej znają lokalne potrzeby. Dzięki nim wiemy, gdzie i komu pomagać. Dzięki nim mamy pewność, że pomoc trafia w ręce najbardziej potrzebujących rodzin, wiosek, szkół. Ponadto każde miejsce, do którego trafia pomoc przekazana przez Fundację Dzieci Afryki, odwiedzamy osobiście. Staram się też pokazać, że nie możemy ingerować w lokalną społeczność. Chęć pomagania to jedno, ale ważne, by pomaganiem nie szkodzić. Nie przyzwyczajając ludzi do pomagania. Dawać wędkę, a nie rybkę. Robić to świadomie i zastanawiać się nad konsekwencjami. Podarowanie dziecku na sawannie cukierka nie jest wcale pomocą. Wszystkim polecam pomoc przez sprawdzone, lokalne organizacje. Działając w Fundacji Dzieci Afryki, przekonałam się, jak ta pomoc jest dystrybuowana i że każdy grosz jest świadomie wydawany.

Często spotykam się też z pytaniem: „dlaczego pomaga Pani w Afryce?”. Podkreślę więc, że pomoc w Polsce – nie wyklucza pomocy w innych częściach świata. Do niczego nie namawiam – zachęcam. Przytoczę również słowa Janiny Ochojskiej, która jest autorytetem w kwestii pomocy humanitarnej: „My nie wiemy, co to prawdziwa bieda. W Polsce dzieci nie umierają z głodu ani z powodu możliwych do uleczenia chorób. Ja nie dzielę biedy, pomagam jedynie ofiarom wojen, kataklizmów i biedy strukturalnej”.

M&A: Posiada Pani jakieś motto lub hasło, jakim kieruje się w życiu?

AG: Tak. Mam wiele cytatów, które mi towarzyszą. Często do nich wracam. Każdy z nich zachęca mnie i inspirowa w inny sposób.

Podzielię się nimi z przyjemnością i może staną się również mottem Czytelników:
„Przeciętny człowiek nie jest specjalnie ciekaw świata. Ot, żyje, musi jakoś się z tym faktem uporać, im będzie go to kosztowało mniej wysiłku – tym lepiej. A przecież poznawanie świata zakłada wysiłek, i to wielki, pochłaniający człowieka. Większość ludzi raczej rozwija w sobie zdolności przeciwne, zdolność, aby patrząc – nie widzieć, aby



„słuchając – nie słysząc” – Ryszard Kapuściński
„Prawdziwa podróż odkrywca nie polega na szukaniu nowych lądów, lecz na nowym spojrzeniu” – Marcel Proust

„Za dwadzieścia lat bardziej będziesz żałował tego, czego nie zrobiłeś, niż tego, co zrobiłeś. Więc odwiąż liny, opuść bezpieczną przystań. Złap w żagle pomyślne wiatry. Podróżuj, śnij, odkrywaj” – Mark Twain

„Słyszałem, że świat jest piękny – rzekł niewidomy. Podobno – odpowiedział widzący” – Stanisław Jerzy Lec

M&A: Czego możemy Pani życzyć?

AG: Spotkania na swojej drodze dobrych ludzi.

M&A: Dziękujemy za rozmowę.

AG: Ja również bardzo dziękuję. A tych, którzy pomyśleli sobie, że też chcieliby podróżować, serdecznie do tego zachęcam i podkreślam, że w pobliżu własnego domu możemy odbyć podróż swojego życia. Trzeba tylko chcieć i ruszyć w drogę. I takiej chęci i odwagi do bycia w drodze wszystkim życzę.

Chcesz wesprzeć szkołę w Ghanie? POMÓŻ NAM POMAGAĆ. FUNDACJA DZIECI AFRYKI, 78 2490 0005 0000 4600 9165 1606 Tytuł: G1 – edukacja pełna inspiracji (Ghana)

JESTEŚMY NAJLEPSI W POLSCE!

Dlaczego?

- Obsługujemy najwięcej przedsiębiorstw
- Członkostwo w PIGO, PIO oraz KFDZOM
- Zrównoważony system zarządzania wg ISO 9001 oraz ISO 14001
- Pierwsza organizacja odzysku w Polsce w EMAS
- Eksperti w branży
- Żadnych nieprawidłowości podczas wszystkich kontroli WIOŚ
- EDI – elektroniczna wymiana danych
- Pierwsi dostosowaliśmy się do nowych wymogów ustawowych



Usługi:

**PRZEJĘCIE OBOWIĄZKU ODZYSKU
I RECYKLINGU ODPADÓW
OPAKOWANIOWYCH**

**PROWADZENIE PUBLICZNYCH
KAMPANII EDUKACYJNYCH**

Dowiedz się więcej na
www.ekocykl.org

**SZKOLENIA
AUDYTY
SPRAWOZDANIA**

**DOFINANSOWANIE ODZYSKU
I RECYKLINGU ODPADÓW
OPAKOWANIOWYCH**





Odrobina luksusu zaklęta W SZKLE

Historia jednego surowca cz. 7

Mimo że nie znamy dokładnej daty ani miejsca wynalezienia szkła, wiadomo, że jest to bardzo wiekowy surowiec: najstarsze wyroby szklane odnaleziono w Syrii, a ich wiek określa się na 5000 lat. Szkło było uzyskiwane poprzez podgrzewanie piasku z popiołem, niewiele jednak miało wspólnego z tym używanym obecnie. Było ono matowe, nieprzezroczyste i miało trudny do sprecyzowania kolor.

Najstarszymi wyrobami są szklane kulki, które na terenie Egiptu i Bliskiego Wschodu służyły do ozdoby ubrań i tworzenia biżuterii. To właśnie Egipcjanie po pewnym czasie posiadli także umiejętność wyrobu naczyń ze szkła metodą dmuchania. Technika ta polega na formowaniu płynnego szkła poprzez dmuchanie przez specjalną rurkę, dzięki czemu materiał po wyschnięciu pozostaje w nadanym mu kształcie. Mimo że najstarsze naczynia szklane datuje się na 1500 lat p.n.e., Europejczycy wprowadzili tę metodę do użytku dopiero 1000 lat później. To Rzymianie odkryli sposób na otrzymanie bardziej przejrzystego szkła – w czasie produkcji dodawali do niego molibden, a dzięki swojej nowej barwie zyskało ono luksusowy charakter. Szkło stopniowo stawało się coraz bardziej powszechne, a jego produkcja się rozwijała. Wyjątkowo intensywna

była ona w okolicach IV wieku n.e., zwłaszcza na terenie Włoch, Francji i Hiszpanii. Produkcja była wciąż unowocześniana, wprowadzano nowe technologie, które pozwalały na uzyskiwanie mocnego, przezroczystego surowca. W Polsce wyrób szkła rozpoczął znacznie później niż na południu Europy – najstarsze produkty odnaleziono na wyspie Wolin datuje się na X-XI wiek. Największy rozwój przemysłu szklarskiego nastąpił w naszym kraju dopiero na przełomie XVIII i XIX wieku, kiedy



O czystą planetę powinno się walczyć niezależnie od wszelkich trudności, jakie przynosi nam los, warto też zachęcać do podobnych działań rodzinę i znajomych. Z czasem środowisko odwdzięczy się nam za włożony trud, a ulgę odczują także nasze portfele



to powstało wiele hut i zakładów produkcyjnych. Surowiec ten jeszcze przez długi czas uznawany był za luksus, czego dowodem jest chociażby treść „Przedwiośnia” Stefana Żeromskiego, wydanego w roku 1924 – w wyobrażeniach głównego bohatera Polska była krajem dobrobytu, którego obywatele mieszkali we wspaniałych szklanych domach. Do dziś ten związek frazeologiczny używany jest jako określenie nierealnej fantazji i utopii, choć budynki całe pokryte szkłem nie są dziś już niczym nadzwyczajnym.

Obecnie szkło jest twardym, choć kruchym, przezroczystym surowcem. Wytwarza się go poprzez odpowiednie podgrzanie piasku



z dodatkiem sody i wapnia, a czasem także dodatkowymi substancjami odbarwiającymi lub nadającymi inny, nietypowy, kolor. W niektórych przypadkach szkło jest także utwardzane, dzięki czemu między innymi nasze okna nie tłuką się tak łatwo jak dawniej. Oczywiście każdy rodzaj szkła ma inny skład chemiczny – naczynia żaroodporne wyprodukowane są z nieco innego materiału niż butelki. Szkło jest obrabiane na podobnej zasadzie jak w Starożytności, choć w dzisiejszych czasach rzecz jasna stosowane są nowoczesne technologie. Odpowiednio dobrane składniki podgrzewane są w specjalnym piecu szklarskim, przypominającym dużą wannę, wyłożoną ognioodporną gliną. Uzyskane szkło w postaci ciekłej jest powoli studzone. Jeżeli chodzi o zmianę stanu skupienia, szkło nie zachowuje się w taki sam sposób jak woda. Bardziej przypomina ono plastelinę, która po podgrzaniu staje się bardziej rozciągliwa, a następnie powoli zamienia się w gęstą masę. Podczas studzenia szkło także w postaci ciekłej przechodzi w formę przypominającą syrop, który można ręcznie lub maszynowo formować w odpowiednie kształty. W przypadku wyrobów wysokiej jakości wciąż wykorzystuje się również metodę dmuchania.

Ze względu na swoje dobre właściwości chemiczne i fizyczne szkło stało się powszechnie używanym surowcem na całym świecie. Dzięki swojemu obojętnemu charakterowi chemicznemu jest ono np. właściwym materiałem do produkcji opakowań żywności, która nie zmienia swojego smaku czy zapachu. Szkło jest także dobrym izolatorem,

w związku z czym już wiele lat temu odkryto, że można je wykorzystywać przy produkcji okien czy wełny szklanej służącej do ocieplania budynków. Ponadto ludzie często wykorzystują ten materiał do produkcji elementów dekoracyjnych.

Obecnie uznaje się, że obok papieru szkło jest najbardziej ekologicznym surowcem ze względu na jego prosty recykling. Oprócz znanych wszystkim butelek zwrotnych, które można sprzedać do skupu za drobną kwotę, bardzo cenna jest stłuczka, którą można przetapiać i wytwarzać z niej nowe produkty. Szkło można przetwarzać wielokrotnie bez ryzyka pogorszenia jego jakości i w niektórych krajach europejskich jest to skutecznie wykorzystywane. Niestety w Polsce znaczna ilość surowca trafia na składowiska odpadów, przez co tracą wszyscy: środowisko naturalne, a także producenci i konsumenci. Łatwo jest się przecieżyć domyślić, że przetopienie jest znacznie tańszą opcją niż produkcja nowego szkła, więc gdyby technologia ta była bardziej rozpowszechniona, z pewnością pozytywnie odbiłoby się to na kosztach produktów. Wielu ludzi, nie widząc jednak bezpośredniego i natychmiastowego skutku swoich działań, szybko się zniechęca i zaprzestaje segregować odpady ze zwykłego lenistwa. Mimo tych przeciwności odpowiednio zaangażowanie i wytrwałość każdego z nas przyczyniają się do stopniowej poprawy sytuacji. ■ JŻ

Źródła:

- Kuśnierz A., *Stłuczka szklana – kłopotliwy odpad czy cenny surowiec?* 2011. www.swiat-szkla.pl
- www.hsg.pl/pl/o-szkle



Mali domownicy

RYBKI AKWARIOWE – ZWIERZAKI, KTÓRYCH NIE TRZEBA WYPROWADZAĆ NA SPACER

Jeżeli chcielibyśmy mieć zwierzę, ale nie mamy dużo czasu, aby się nim zajmować, to idealnym rozwiązaniem jest założenie własnego akwarium.

Trochę historii...

Po raz pierwszy dla celów hobbyistycznych rybki akwariowe hodowali Sumerowie już co najmniej 2500 lat p.n.e. Na początku były to niewielkie akwaria, do których wpuszczano małe rybki. Jednak z biegiem czasu chęć hodowania większych ryb spowodowała budowanie tak dużych akwariów, że mogłyby się w nim wykąpać kilku dorosłych mężczyzn.

Dwa typy rybek

Najłatwiejszymi w hodowli oraz zarówno najpopularniejszymi gatunkami rybek są rybki słodkowodne – czyli takie, które w naturalnym środowisku żyją w jeziorach, rzekach lub stawach. Rybki takie są zalecane dla początkujących hodowców, którzy dopiero rozpoczynają przygodę z akwarystyką. Drugą grupą ryb są takie, które zamieszkują morza i oceany – czyli słonowodne.

Pierwsze kroki

Jeszcze przed planowaniem, jakie rybki chcielibyśmy wpuścić do naszego akwarium, należy zastanowić się, jak duże akwarium zamierzamy kupić. Pamiętajmy, że niektóre rybki potrzebują do życia dużego akwarium – dlatego też w małym będą się męczyć. Drugą kwestią jest to, czy chcemy posiadać w akwarium rośliny czy tylko sam

piasek i kamienie. Niektóre gatunki ryb traktują rośliny jako pożywienie i po niedługim czasie z naszych pięknych roślin może nic nie zostać. Ostatnią rzeczą, nad którą należy pomyśleć, jest to, czy chcemy mieć jeden gatunek rybek (akwarium jednogatunkowe) czy różne rybki (akwarium wielogatunkowe). To jest ważne, ponieważ niektóre rybki nie tolerują towarzystwa innych rybek z nieswojego gatunku. Dlatego jeżeli zdecydujemy się na akwarium wielogatunkowe, przed zakupem warto zapytać się, czy wybrany gatunek preferuje drugi i odwrotnie.

Należy się także zastanowić, gdzie postawić nowo kupione akwarium. Starajmy się unikać miejsc mocno naświetlonych przez słońce, ale także ogrzewanych przez kaloryfery. Akwarium powinno być dobrze wyeksponowane i łatwo dostępne.

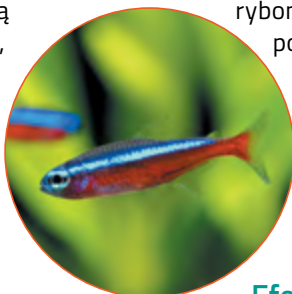
Wyposażenie

Kiedy już podejmiemy decyzję co do kwestii opisanych w poprzednim rozdziale, należy kupić sprzęt, który zamontujemy w akwarium. Pierwszą rzeczą jest filtr wewnętrzny z napowietrzaczem. Filtracja wody w akwarium jest niezbędna dla życia rybek. Woda z biegiem czasu ulega zanieczyszczeniom, a dzięki filtrowi łatwo sobie z nimi poradzimy. Dodatkowo większość rybek oddycha tlenem rozpuszczonym w wodzie. Aby zapewnić odpowiednie natlenienie wody, filtr



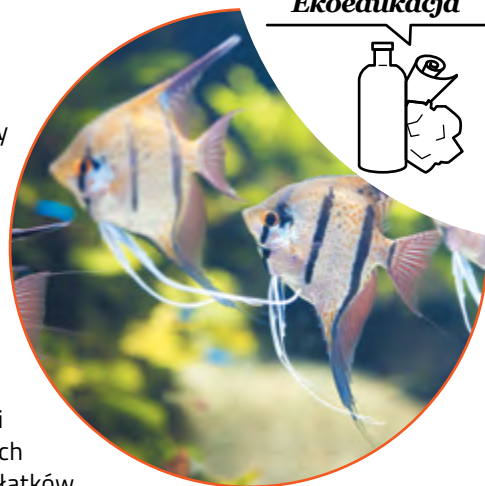


powinien wprowadzać do wody bąbelki powietrza, które dostarczą naszym akwariowym przyjaciołom tlen. Drugim zakupem powinna być grzałka z termostatem, dzięki której utrzymamy stałą temperaturę wody. Pamiętajmy, że optymalna temperatura dla rybek słodkowodnych to 26–27°C. Kolejną rzeczą jest kupno roślinek (o ile się na nie zdecydujemy) oraz podłoża, czyli żwirku lub piasku. Można także kupić elementy dekoracyjne, takie jak kamienie i skałki. Dzięki nim ryby będą miały możliwość znalezienia kryjówki, w której będą czuły się bezpiecznie. Warto pomyśleć także o oświetleniu akwarium, które będzie służyło zarówno celom wizualnym, jak i funkcjonalnym. Pamiętaj, że jeżeli wlejemy wodę do akwarium, należy do niej wpuścić rybki dopiero po okresie kilku tygodni.



– pora karmienia. Rybki akwariowe powinniśmy karmić małymi porcjami dość często. Warto obserwować, w jakim tempie nasze pociechy zjadają pokarm. Pamiętajmy, aby nie podawać rybom zbyt dużo

pożywienia. Jeżeli po kilku minutach od wyspania płatków do akwarium zauważymy, że w dalszym ciągu w toni wodnej zawieszono są drobiny jedzenia, to znak, iż rybki się najadły i podaliśmy zbyt dużą porcję.



Efekty

Jeżeli nie zaniedbamy naszego akwarium i podejmiemy do sprawy odpowiedzialnie, to będziemy się cieszyć zarówno pięknym ubarwieniem rybek, jak i znakomitą podwodnym światem, na który patrzeć można godzinami. Dodatkowo przy optymalnych warunkach nasi płetwiaści przyjaciele mogą się rozmnażać, dzięki czemu pewnego dnia nasza liczba rybek może ulec zmianie. ■ GW



Źródła:

- www.wikipedia.org/wiki/Ryba_akwariowa
- www.akwarium.info.pl



Obowiązki

Jak każde zwierzę w domu rybki akwariowe potrzebują uwagi i opieki. Prawdą jest, że obowiązków przy utrzymaniu akwarium nie jest tak dużo jak przy posiadaniu psa czy kota. Mimo wszystko raz na miesiąc należy podmienić część wody – ok. 20% całego akwarium. Zabieg taki w dużym stopniu zwiększy przejrzystość wody, ale także poprawi warunki fizykochemiczne w akwarium. Dodatkowo raz na jakiś czas powinniśmy wyczyścić szyby akwarium od strony wewnętrznej z glonów i nieczystości. Ważną częścią utrzymania czystości w akwarium jest okresowe oczyszczanie filtra. Jeżeli w pewnym momencie zaobserwujemy, że z naszego napowietrzacza wylatuje mniej bąbelków powietrza, to znak, iż należy wyjąć i wyczyścić filtr. Gąbka w środku jest już na pewno mocno zanieczyszczona i trzeba ją umyć pod bieżącą wodą. Ostatnią i najprzyjemniejszą rzeczą jest oczyścić





MATKA ZIEMIA CZY MATKA WODA?

Czyli historia o tym, jak z wody zrodziło się życie...

Istnieje wiele hipotez na temat pojawienia się wody na Ziemi. Część naukowców twierdzi, że powstała ona w kosmosie, a na naszą planetę trafiła w wyniku uderzenia w nią lodowych komet. Inni uważają, że owszem, komety przyczyniły się do powstania wody, ale przyniosły one jedynie pierwiastki wodoru i tlenu, które dopiero na Ziemi się ze sobą połączyły. Najnowsza teoria zakłada, że woda jest wpisana w historię naszej planety od momentu jej powstania, nie zawsze jednak występowała ona w tak dostępnej formie jak dziś.

W 2014 roku odkryto, że woda znajduje się w płaszczu Ziemi, około 700 km pod powierzchnią gruntu. Jej ogromne ilości nie są jednak możliwe do pobrania przez jakiegokolwiek organizm, są one bowiem ściśle związane w minerale zwanym ringwoodytem. Badania dowiodły, że pod wpływem działania dużych ciśnień (a pod Ziemią czasem takie występują), woda jest z niego dosłownie wyciskana, można więc podejrzewać, że po prostu wypłynęła ona na powierzchnię z wnętrza planety. Mogła ona zostać także wyrzucona przez wulkany pod postacią pary wodnej, która następnie się skropliła i osadziła na lądzie.

Niezależnie od tego, skąd woda się wzięła, jasne jest, że to ona wpłynęła na powstanie życia na Ziemi. Mimo że początkowo była ona silnie zanieczyszczona, w porównaniu z tą dzisiejszą, to pierwotne organizmy nauczyły się z niej korzystać. Życie powstawało etapami, metodą wielu prób i błędów łączenia się przypadkowych związków chemicznych. Obecność wody przyczyniła się do ostudzenia Ziemi, a także stała się środowiskiem życia pierwszych pierwotnych organizmów. Ze względu na jej dużą gęstość związki mogą w niej swobodnie się przemieszczać i wiązać ze sobą. Podobne do siebie cząsteczki łączyły się i rosły, a po osiągnięciu dostatecznie dużych rozmiarów rozrywały się na dwie mniejsze, które znów mogły rosnąć. Nie przypomina Wam to przypadkiem

procesów odżywiania i rozmnażania? To bardzo uproszczony opis funkcjonowania wielu bakterii nawet w dzisiejszym świecie. Ówczesna atmosfera dla dzisiejszych organizmów byłaby zabójcza, jednak w tamtych czasach dała ona warunki do powstania związków organicznych. Jeszcze lepiej przenikały one do wnętrza cząstek, a w środku ulegały przemianom, ze względu na panujące tam inne środowisko niż na zewnątrz. Poprzez łączenie się różnorodnych związków na Ziemi stopniowo rodziło się życie.

Związki organiczne – substancje chemiczne będące związkami węgla. Substancje organiczne wchodzą w skład każdego żywego organizmu

Nasze cząstki z czasem się zmieniały i rozwijały – nieudane połączenia ulegały zniszczeniu, a przy „życiu” pozostawały jedynie dobre konstrukcje. Proces ten nazywamy ewolucją i to on pozwolił na wykształcenie się coraz to bardziej złożonych struktur. W momencie powstania komórki do zaistnienia żywych organizmów świat był już tylko o krok. Nawet obecnie na Ziemi występuje wiele jednokomórkowców, które są w stanie samodzielnie funkcjonować.



Jako pierwsze pojawiły się na świecie, najprawdopodobniej proste bakterie lub grzyby, a było to około 3,5 miliarda lat temu. Oczywiście organizmy wciąż mogły się rozwijać, na swój sposób w zależności od panujących warunków. Niektóre bakterie wciąż pochłaniały pływające cząstki, inne natomiast zaczęły czerpać energię przede wszystkim ze Słońca, co oznacza, że stworzyły one fotosyntezę.

Ze względu na to, że nawet pierwotne organizmy, podobnie jak my czasami, były dosyć leniwe, zaczęły się one łączyć w kolonie, dzięki czemu mogły dzielić się wykonywaną pracą. Zadaniem jednych komórek było np. dostarczanie pożywienia, innych rozmnażanie, a jeszcze innych – ochrona pozostałych członków zespołu. Z czasem proste organizmy połączyły się, w wyniku czego powstały wielokomórkowce. Istoty te były znacznie odporniejsze na trudne warunki, mogły więc pojawiać się w środowiskach, które do tej pory były dla nich niemożliwe do zamieszkania. Zasadzenie takiego obszaru oznaczało, że występujące tam organizmy nie mogły wrócić do swojej starej, jednokomórkowej, budowy, ponieważ w tej formie po prostu nie byłyby w stanie przeżyć. Chcąc nie chcąc, organizmy wielokomórkowe musiały się więc rozwijać w tym kierunku.

Pierwszymi zwierzętami na Ziemi były bezkształtne gąbki, a niedługo po nich pojawiły się podobne do meduz żebroplawy oraz koralowce. Było to około 600 milionów lat temu. Oceany powoli zaczynały tętnić życiem, podczas gdy lądy wciąż były skalistym pustkowiem. Woda dawała organizmom świetne warunki do życia, ponieważ zawieszony w niej pokarm był łatwo dostępny, nie było konieczne wykształcenie także sztywnego i silnego ciała, by utrzymać odpowiednią postawę lub się poruszać. Dlaczego więc rośliny wyszły na powierzchnię Ziemi? Najprawdopodobniej było to związane z lepszym dostępem do Słońca, przez co łatwiej było im przeprowadzać fotosyntezę. Musiały się one zmierzyć jednak z wieloma problemami, np. z pobieraniem związków mineralnych, które do tej pory pływały w otaczającej wodzie, a w powietrzu ich zwyczajnie nie było. Rośliny potrzebowały wykształcić więc korzenie, które nie tylko, jak dotychczas, służyły do utrzymania się w jednym miejscu, ale sięgały także do źródeł wody pod ziemią. Wgryzając się

w skałę korzonki powoli zamieniały ją w glebę, co znacznie usprawniało możliwość zasiedlania się przez kolejne gatunki. Pierwsze zwierzęta wyszły na ląd około 400 milionów lat temu, a dopiero z nich wykształcili się ludzie.

Ponieważ życie rozwinęło się w wodzie i przez długi czas istniało ono wyłącznie tam, wszystkie lądowe organizmy na Ziemi są ściśle od wody uzależnione. Dawniej otaczała one je ze wszystkich stron i umożliwiała im życie, ich ciała są więc przystosowane do jej obecności i nie są w stanie bez niej funkcjonować. Życie na lądzie trwa dopiero od niecałych 500 milionów lat, podczas gdy wcześniej istniało ono aż 3 miliardy, czyli ponad 6 razy dłużej. Ewolucja jest bardzo powolnym procesem i do tej pory istoty lądowe nie rozwinęły w sobie umiejętności życia bez wody, choć możliwe jest, że za wiele lat tak właśnie się stanie. Istnieje szansa także na coś zupełnie odwrotnego: że życie z powrotem do wody wróci. Już teraz możemy obserwować zwierzęta, które, mimo że wcześniej żyły na lądzie, to wróciły do środowiska wodnego: mowa tu o wszelkich wodnych ssakach. Kto by pomyślał, że delfiny, orki czy wieloryby żyły kiedyś na Ziemi? Jest to wręcz nieprawdopodobne, jednak ssaki to zwierzęta typowo lądowe, które wykształciły się z gadów. Czy to przypadek, że jedne z najbardziej inteligentnych zwierząt na świecie wróciły do życia w wodzie? Na bliskiej do tego drodze są też hipopotamy, które są najbliższymi krewnymi wielorybów, a możliwe, że w przyszłości czeka to również ludzi. Pamiętajmy, że nasza planeta będzie istnieć jeszcze przez około 5 miliardów lat, a życie na lądzie istnieje stosunkowo krótko. Do czasu spalenia się Słońca świat może jeszcze ulec jeszcze wielu drastycznym zmianom, których na chwilę obecną nie jesteśmy w stanie sobie nawet wyobrazić. Jedno jest pewne: życie na Ziemi nigdy by się nie rozwinęło, gdyby nie woda. To ona jest odpowiedzialna za powstanie ludzi i niemalże wszystkiego innego, co nas otacza. Bez niej nasza planeta pokryta by była jedynie skałami niczym Mars lub Księżyc. Pomyślmy o tym, gdy następnym razem będziemy odkręcać kran lub zalewać herbatę. To od wody wszystko się zaczęło i na chwilę obecną gdyby jej zabrakło, to znikłoby całe życie na świecie. ■ JŻ

Źródła:

- Korzeniewski B., *Powstanie i ewolucja życia*, Erem-Fosze, Rzeszów 1996.
- Mikołuszek W., *Kolonizacja lądu przez pierwsze rośliny telomowe*, „Wiadomości Botaniczne”, 1998, Nr 42 (3/4), s. 9–20.
- www.astrobio.net/news-exclusive/multicellular-life-evolve/
- www.nauka.newsweek.pl/oceany-pochodzenie-wody-newsweek-pl,artykuly,341557,1.html
- www.paleobiology.si.edu/geotime/main/htmlversion/archean3.html



EKOPOLOGLOTA

Języki są nam nieobce!

Dla wszystkich, którzy lubią się uczyć,
kolejna porcja słówek z różnych stron świata

Język

	ANGIELSKI
	FRANCUSKI
	HISZPAŃSKI
	JAPOŃSKI
	NIEMIECKI
	ROSYJSKI
	WŁOSKI

ŚWIAT

world

monde

mundo

sekai
世界

die Welt

свѣт
[svet]

mondo

WOLNOŚĆ

freedom

liberté

libertad

jiyuu
自由

die Freiheit

свобода
[svoboda]

libertà

POKÓJ

peace

la paix

paz

heiwa
平和

der Frieden

мир
[mir]

pase

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

responsibility

responsabilité

responsabilidad

sekinin
責任

die Verantwortung

ОТВѢТСТВЕННОСТЬ
[otvetstvennost]

responsabilita

Uwaga! Japonia na wyciągnięcie ręki

Wyjedź z nami na:

SZKOLENIE W JAPONII

W programie w zależności od edycji, m.in.:

- wprowadzenie w zagadnienia teoretyczne i praktyczne z logistyki odzysku,
- zwiedzanie fabryki Toyota - prefektura Aichi,
- wizyta w spalarni odpadów Maishima w Osace,
- fabryka recyklingowa Panasonic - prefektura Hyogo,
- zakład Suntory Musashino - prefektura Tokyo,
- muzeum Kawasaki - prefektura Hyogo,
- zakład Mazda - prefektura Hiroshima.

Wybierz swoją edycję: **Wiosna/Jesień**

Kontakt: Sławomir Przygoda

+48 502 066 027, slawomir.przygoda@mmconsulting.waw.pl

www.mmconsulting.waw.pl/japonia | fb.com/szkoleniewjaponii

DODATKOWO:
JAPOŃSKA KUCHNIA
ZŁOTY ZAMEK SAMURAJÓW
AKWARIUM KAIYUKAN
ŚWIĄTYNIE ZEN

Nasze Konkursy



OGŁASZAMY IV EDYCJĘ KONKURSU ZABAWY NA ŚWIEŻYM POWIETRZU *pt. „Jesienne zabawy”*

W jaki sposób lubicie spędzać czas, bawiąc się na świeżym powietrzu podczas jesiennych dni? Jakie są Wasze pomysły na jesienną zabawę? Korzystacie z ostatnich ciepłych dni? Spacerujecie, jeździcie na rowerze czy może... zbieracie grzyby? Pamiętajcie, żeby do koszyka wrzucać tylko te, których jesteście pewni. Jeśli macie wątpliwości, czy zebrane okazy są jadalne, koniecznie spytajcie rodziców lub zajrzyjcie do atlasu grzybów.

**JAKIE JESIENNE AKTYWNOŚCI
NALEŻĄ DO WASZYCH
ULUBIONYCH?**

Przesyłajcie nam rysunki Waszych pomysłów na aktywną jesienną zabawę, pokażcie nam, jak najchętniej spędzacie czas, wykorzystując ostatnie ciepłe dni w roku.

**NAJPIĘKNIJSZE PRACE NAGRODZIMY
EKOLOGICZNYMI ZESTAWAMI KSIĄŻKOWYMI!**

Prace przysyłajcie na adres e-mailowy redakcji (redakcja@mmconsulting.waw.pl) z dopiskiem: **Jesienne zabawy** lub na adres redakcji **M&M Consulting, ul. Modlińska 129, 03-186 Warszawa**. Nie zapomnijcie o dołączeniu kuponu konkursowego, który należy wyciąć z rogu strony.

Na prace czekamy do 28 października 2016 r.
Regulamin konkursu dostępny na stronie:
www.minilo.org



EDUKACJA GLOBALNA

– dlaczego i jak o niej nauczać?

Otoczający nas świat ciągle się zmienia. Następują przeobrażenia środowiskowe, ekonomiczne, kulturowe i społecznościowe. Taka sytuacja wymaga uwrażliwiania społeczeństwa na występujące zmiany. W jaki sposób podejmuje to wyzwanie edukacja globalna? Jaką rolę w globalnym świecie ma do odegrania nauczyciel?

Nie ma jednorodnej definicji edukacji globalnej. Najczęściej określa się ją jako edukację, która: (...) *otwiera oczy i umysły ludzi na rzeczywistość, uświadamia potrzebę stworzenia świata, w którym będzie więcej sprawiedliwości, równości i będą przestrzegane prawa człowieka*⁽¹⁾.

Jest to dość ogólne pojęcie, dlatego mówiąc o edukacji globalnej, musimy rozgraniczyć różne jej elementy: edukację rozwojową, edukację o prawach człowieka, edukację dla społeczności zrównoważonej, edukację dla pokoju i zapobiegania konfliktom oraz edukację międzykulturową. Czy przy coraz liczniejszych obowiązkowych zagadnieniach w podstawie programowej jest jeszcze miejsce na globalne podejście do otaczającego nas świata?

Edukacja globalna nie jest kolejną definicją do nauczenia się przez uczniów. Odkrywa ona i tłumaczy złożoność otaczającej nas rzeczywistości. Wpłata w programy nauczania poszczególnych przedmiotów przyczynia się do kształtowania świadomości i ogranicza negatywne skutki globalizacji. Niezwykle istotne jest zatem zrozumienie przez uczniów wszystkich jej elementów. Edukacja globalna zaszczerpiona wśród dzieci sukcesywnie objawiać się będzie w przyszłej postawie młodzieży oraz osób dorosłych. W związku z tym nauczyciele stoją przed wyzwaniem, jakim jest zachęcenie odbiorców do samodzielnej analizy zjawisk zachodzących w dzisiejszym świecie.

Taka konieczność została wpisana już w podstawę programową wychowania przedszkolnego (Dz.U. 2012 poz. 977), która wśród celów wychowania wymienia m.in.:

- budowanie systemu wartości, w tym wychowywanie dzieci tak, żeby lepiej orientowały się w tym, co jest dobre, a co złe;
- rozwijanie umiejętności społecznych dzieci, które są niezbędne w poprawnych relacjach z dziećmi i dorosłymi;
- budowanie dziecięcej wiedzy o świecie społecznym,

przyrodniczym i technicznym;

- kształtowanie u dzieci poczucia przynależności społecznej (do rodziny, grupy rówieśniczej i wspólnoty narodowej) oraz postawy patriotycznej.

Zapisy te umożliwiają zdobycie przez dzieci wiedzy o innych rasach i kulturach. Kreują osobowość, uczą rozróżniać pozytywne i negatywne skutki podejmowanych przez nas działań i uwrażliwiają na potrzeby innych ludzi, zwierząt oraz środowiska.

Podobnie w przypadku edukacji w szkole podstawowej (Dz.U. 2012 poz. 977) dokument zwraca uwagę m.in. na: kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie. Zapisy te nie mówią wprost na temat edukacji globalnej, ale dla pełnego zrealizowania podstawy wymagają poruszania tego tematu podczas pracy w placówkach oświatowych.

Inaczej kształtuje się sytuacja w przypadku szkół gimnazjalnych. Zgodnie z podstawą programową większość przedmiotów realizuje założenia związane z edukacją globalną, w tym m.in. (Dz.U. 2012 poz. 977):

- **Historia** – „Uczeń wyszukuje oraz porównuje informacje pozyskane z różnych źródeł i formułuje wniosek; (...) wyjaśnia związki przyczynowo-skutkowe analizowanych wydarzeń, zjawisk i procesów historycznych; wyjaśnia znaczenie poznawania przeszłości dla zrozumienia świata współczesnego”;
- **WOS** – „Uczeń znajduje i wykorzystuje informacje na temat życia publicznego; wyraża własne zdanie w wybranych sprawach publicznych i uzasadnia je; jest otwarty na odmienne poglądy”;
- **Biologia** – „Uczeń odczytuje, selekcjonuje, porównuje i przetwarza informacje pozyskane z różnorodnych źródeł, w tym za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych”;
- **Geografia** – „Uczeń wykorzystuje wiedzę i umie-



jętności geograficzne w celu lepszego rozumienia współczesnego świata i swojego w nim miejsca; stosuje wiadomości i umiejętności geograficzne w życiu codziennym, m.in. w racjonalnym wykorzystaniu zasobów środowiska”.

Globalne spojrzenie na świat kreowane jest zatem od pierwszych lat edukacji. Przygotowując się do zajęć na każdym jej etapie, pamiętajmy, że na edukację globalną składają się poszczególne elementy:

Edukacja rozwojowa.

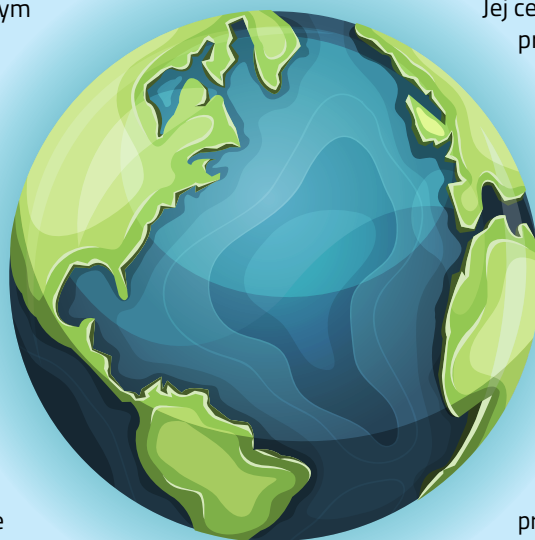
Często zauważa się mylne postrzeganie edukacji rozwojowej jako edukacji globalnej. Edukacja rozwojowa ma za zadanie wyjaśnić, jakie są i z czego wynikają problemy na świecie. Zwraca ona uwagę na sytuację dotyczącą krajów mniej rozwiniętych gospodarczo oraz jednocześnie pokazuje zależności między Polską, a mieszkańcami krajów rozwijających się. Jej celem jest pobudzenie mieszkańców do świadomych wyborów, rozważań nad własnym stylem życia, które w kontekście globalnym wywierają pozytywny bądź negatywny wpływ na jakość życia ludzi w innych krajach. Wynikiem edukacji rozwojowej jest zaangażowanie ludzi w walkę z ubóstwem na świecie.

Edukacja o prawach człowieka. Głównym celem edukacji na rzecz praw człowieka jest umacnianie zrozumienia, tolerancji oraz przyjaźni między narodami, grupami rasowymi lub religijnymi. Efektem działań jest wypracowanie kultury, w której prawa człowieka są chronione i szanowane.

Edukacja dla społeczności zrównoważonej. Ma na celu dążenie do takiego rozwoju państwa, który zapewni potrzeby obywateli, jednocześnie nie utrudniając rozwoju przyszłych pokoleń. Tego typu edukacja opisuje zależności, które zachodzą między trzema sferami – gospodarką, społeczeństwem oraz środowiskiem. Ze środowiskowego punktu widzenia porusza trudne do zrozumienia wieloaspektowe tematy związane z ochroną środowiska, w tym m.in. przyczyny i skutki: globalnego ocieplenia, dziury ozonowej, smogu, zanieczyszczeń wody, kwaśnych deszczów czy niewłaściwego zagospodarowania odpadów, które w dłuższej perspektywie są katastrofalne dla życia i zdrowia ludzi, roślin i zwierząt. Założeniem jest, że planując rozwój gospodarczy,

powinniśmy kierować się nie tylko potrzebami ludzi, ale uwzględniać wpływ planowanych działań na środowisko przyrodnicze.

Edukacja dla pokoju i zapobiegania konfliktom. Edukacja ta dąży do wspierania osób, rodzin, szkół, społeczności itd. w celu zapobiegania konfliktom i przeciwdziałania niesprawiedliwości. Jej celem jest umocnienie współpracy pomiędzy grupami oraz przestrzeganie zasad różnorodności oraz równości.



Edukacja międzykulturowa. Jej celem jest nawiązanie kontaktów z innymi kulturami, społeczeństwami i grupami społecznymi oraz propagowanie wiedzy na ich temat. Ten rodzaj edukacji sprzyja refleksji nad własną kulturą, pogłębia jej znajomość, zachęca do poznania oraz prowadzi do wzmacniania własnej tożsamości kulturowej.

Podsumowując można stwierdzić, że jednym z najważniejszych celów dzisiejszej edukacji jest taka postawa nauczyciela, który naucza w myśl zasady „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Polskie prawodawstwo daje możliwości, które czekają na kreatywnych i pełnych pasji pedagogów. Zachęcamy również do poszukiwania inspiracji i odwiedzenia stron internetowych poświęconych tej tematyce:

- Centrum Edukacji Obywatelskiej – www.ceo.org.pl
- Polska Akcja Humanitarna – www.pah.org.pl
- Instytut Globalnej Odpowiedzialności – www.igo.org.pl
- Polska Zielona Sieć – www.ekonsument.pl
- Amnesty International – www.amnesty.org.pl
- Fundacja Partners Polska – www.fpp.org.pl
- Fundacja Edukacji Międzykulturowej – www.miedzykulturowa.org.pl
- Polskie Centrum Pomocy Międzynarodowej – www.pcpm.org.pl
- Koalicja na rzecz Sprawiedliwego Handlu – www.fairtrade.org.pl
- Centrum Współpracy Rozwojowej – www.cwr.org.pl

■ EK

Źródła:

- (1) Por. Global Education Guidelines Concepts and Methodologies on Global Education for Educators and Policy Makers, North-South Centre of the Council of Europe, Lisbon 2010, s. 10.
- (2) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. 2012 poz. 977).
- (3) www.ceo.org.pl
- (4) www.ore.edu.pl



MYŚL GLOBALNIE – WYBIERAJ LOKALNIE

Scenariusz lekcji dla uczniów klas I-III gimnazjum

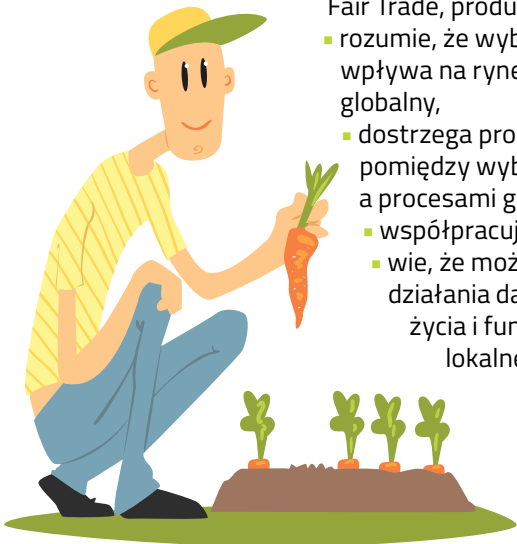
W tym numerze prezentujemy Wam scenariusz zajęć dotyczący zrównoważonej konsumpcji i globalizacji. Zapraszamy do zapoznania się z naszą propozycją i zachęcamy do przesyłania swoich scenariuszy.

Odbiorcy: uczniowie klas I-III gimnazjum
Czas trwania: 1 x 45 min

Cel główny: kształcenie umiejętności dostrzegania globalnych współzależności każdego człowieka.

Cele szczegółowe, uczeń:

- wyjaśnia pojęcie odpowiedzialna konsumpcja, sprawiedliwy handel, kraje globalnego Południa,
 - rozpoznaje znaki ekologiczne, np. Fair Trade, produkt ekologiczny,
 - rozumie, że wybór produktów wpływa na rynek lokalny oraz globalny,
 - dostrzega procesy zachodzące pomiędzy wyborem jednostki a procesami globalnymi,
 - współpracuje w grupie,
 - wie, że można podejmować działania dążące do poprawy życia i funkcjonowania lokalnej społeczności.



Metody i formy:

- pogadanka,
- burza mózgów,
- dyskusja,
- mapa skojarzeń,
- praca w grupie.

Środki dydaktyczne:

- rekwizyty różnych produktów, kartki papieru, przybory do pisania.

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

1. Na początku nauczyciel pyta uczniów, co rozumieją pod pojęciem konsumpcja, konsument, odpowiedzialność? Odpowiedzi zapisuje na tablicy. Uczestnicy zajęć wspólnie definiują pojęcie odpowiedzialnej konsumpcji.
2. Nauczyciel przeprowadza krótką pogadankę nt. sprawiedliwego handlu i ubogich krajów Afryki, Ameryki Południowej czy Azji zaliczanych do tzw. globalnego Południa. Osoba prowadząca zajęcia opowiada o znaku Fair Trade, dzięki któremu ludzie na całym świecie mogą odróżnić produkty, których wytworzenie odbywa się z poszanowaniem standardów Międzynarodowej Organizacji Pracy.



3. Uczniowie odpowiadają na pytania:

- czy pomagają rodzicom w robieniu zakupów?
- czy lubią robić zakupy?
- jakie produkty kupują najchętniej?
- na co zwracają uwagę przy wyborze produktów?

Jeśli wśród odpowiedzi nie zostanie poruszone zagadnienie ekoznaków, nauczyciel porusza tę kwestię.

4. Nauczyciel dzieli uczniów na grupy. Każda z nich otrzymuje rekwizyty różnych produktów, kartki papieru oraz przybory do pisania. Na ich podstawie mają za zadanie wypisać, jakie są wady i zalety nabywania poszczególnych produktów dla świata oraz dla lokalnej społeczności. Każda grupa prezentuje swoje odpowiedzi na forum klasy. Istnieje możliwość wywiązania się żywej dyskusji.

5. Kolejnym zadaniem członków każdej grupy jest opracowanie odpowiedzi na pytanie, jaki wpływ mają lokalni mieszkańcy na środowisko,

w którym żyją? Uczniowie zapisują lub obrazują odpowiedzi na pytanie w formie mapy skojarzeń.

W przypadku problemów osoba prowadząca zajęcia może podać przykłady, że mają oni wybór tego, co jedzą, w jaki sposób spędzają wolny czas, w jakich miejscach robią zakupy. Poszczególne grupy przedstawiają na forum klasy swoje mapy skojarzeń.

6. Nauczyciel podsumowuje zajęcia i dziękuje uczniom za współpracę. ■ JW

Źródła:

1. Huma M., Krzystkiewicz M., *Kupuj odpowiedzialnie! Twoje pieniądze kształtują świat*, Scenariusz zajęć lekcyjnych dla uczniów szkół ponadpodstawowych, Polska Zielona Sieć, Kraków 2008.
2. *Czas na zmianę. Wybierz lokalność! Jak wspierać system żywnościowy przyjazny przyrodzie i ludziom?*, Polska Zielona Sieć, Kampania WYŻYWIĆ ŚWIAT, Kraków 2012.
3. www.fairtrade.org.pl
4. www.ekonsument.pl
5. www.ekologia.pl



W PROGRAMIE:

IMPREZA DO BIAŁEGO RANA
OBOWIĄZKOWE STROJE
INSPIROWANE BOHATERAMI

LICYTACJA
REKODZIELA ARTYSTYCZNEGO
DOCHÓD Z BALU PRZEZNACZONY
ZOSTANIE NA ROZWÓJ
SPOŁECZNEGO
EKOLOGICZNEGO
I REALIZACJI ZASADY
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
W PRAKTYCE



EKOCYKL

WWW.FUNDACJA-EKOCYKL.PL

13.01.
2017
ROKU

Alicja 2017 w KRAINIE CZARÓW

GODZINA
19:00

V CHARYTATYWNY BAL KOSTIUMOWY

NA RZECZ FUNDACJI EKO CYKL

PROSPER - UL. MODLIŃSKA 190A, WARSZAWA

REZERWACJA: FUNDACJA@EKOCYKL.ORG, TEL.: 519-184-340 ♥ KOSZT BILETU: 200 ZŁ/PARA, 100 ZŁ/OSOBA
WPLATY PROSIMY DOKONAĆ NA KONTO FUNDACJI EKO CYKL: BNP PARIBAS BANK POLSKA SA 96 1600 1169 1847 4221 1000 0001

3. EDYCJA międzynarodowych targów

DNI ALERGII

I NIETOLERANCJI POKARMOWEJ

WIĘKSZA POWIERZCHNIA • WIĘCEJ WYSTAWCÓW • WIĘCEJ ATRAKCJI



ecorganica
INTERNATIONAL TRADE FAIR

ZRÓB ZAKUPY W SUPER CENACH!

produkty **BEZGLUTENOWE**, **EKO**, **BIO**, organic,
OCZYSZCZACZE, nawilżacze powietrza, **KOSMETYKI**
hipoalergiczne, dla **ATOPIKÓW**, wyposażenie domu,
POŚCIEL, **MATERACE**, sprzęt **MEDYCZNY**, **INHALATORY**,
środki **FARMAKOLOGICZNE**, **ANTYHISTAMINOWE**,
oferta klinik i **PLACÓWEK MEDYCZNYCH**.

Nowa data

21-23 PAŹDZIERNIKA

Nowe miejsce

PTAK WARSZAWA EXPO

MIEJSCOWOŚĆ CENTRUM TARGOWO-WYSTAWIENNE
WARSZAWA - NADARZYN



Sponsor



THOMAS

idealny odkurzacz.pl

Partner Strategiczny



Patronat merytoryczny

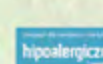


Polskie Stowarzyszenie
Club & Centrum
I na Dzień Bezglutenowy

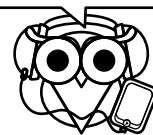


pokonać
alergie

Partner Medyczny



AL. KATOWICKA 62, NADARZYN 05-830, POLSKA | WWW.WARSAWEXPO.EU | WWW.DNIALERGII.PL | WWW.ECORGANICA.PL



CIEKAWE MIEJSCA DLA SZKOLNYCH WYCIECZEK RAJD, RAJD, BIESZCZADZKI RAJD!

Bieszczady nie bez powodu uznawane są za jeden z najpiękniejszych zakątków Polski. Mimo że w granicach naszego kraju mieści się jedynie niewielki, zachodni fragment tej krainy, to znaleźć możemy tu niezwykle bogactwo fauny i flory, jak również nadzwyczajne krajobrazy i ciekawą historię. Bieszczadzki Park Narodowy to największy górski park narodowy w Polsce obejmujący rozległe lasy podkarpackie, bezлюдne doliny, liczne rzeki i potoki oraz przede wszystkim niezwykle góry. Sam region może nam zaoferować mnóstwo atrakcji, dlatego stanowi on świetny wybór, jeżeli poszukujemy lokalizacji między innymi na zieloną szkołę.



DZIKA KRAINA POLSKICH DRAPIEŻNIKÓW

Położone w odludnym i cichym miejscu góry są idealną lokalizacją do występowania wielu niezwykle gatunków zwierząt. Nie bez powodu logo Bieszczadzkiego Parku Narodowego zdobi głowa rysia, obszar jest bowiem najliczniej w Polsce zasiedlany przez ten gatunek, a liczba osobników przekracza tutaj setkę. Rysie nie są jedynymi dzikimi kotami Bieszczadów – ich prawdziwym

duchem jest żbik, którego obecnie w naszym kraju jest dramatycznie mało, a spotkanie z osobnikiem czystej krwi graniczy z cudem. Kolejnym niezwykle rzadkim w naszym kraju gatunkiem, jaki tutaj występuje, jest niedźwiedź brunatny – bieszczadzka populacja stanowi aż 70% wszystkich polskich osobników. Nic dziwnego, że ten drapieżnik tak bardzo upodobał sobie tereny wschodnich Karpat, ponieważ do życia wymaga on dużej przestrzeni, od 50 do 200 km², którą oprócz Bieszczadów jest w stanie zapewnić mu zaledwie jedna lokalizacja, a mianowicie znacznie silniej rozwinięte pod względem turystycznym Tatry. Spotkać możemy



tu także ściśle chronionego wilka. Warto także pamiętać, by na wycieczkę zabrać ze sobą lornetkę, ponieważ obszar ten zamieszkuje około 200 gatunków ptaków, w tym puchacz i orzeł przedni. Z całą pewnością zajęcia z rozpoznawania ptaków będą dla dzieci ciekawą formą nauki.

KLIMAT I SZATA ROŚLINNA

Oprócz tego Bieszczady słyną z wyjątkowych krajobrazów, które są ściśle powiązane z występującym w tej krainie dość surowym, a jednocześnie zróżnicowanym klimatem. Generalnie w Bieszczadach dominuje klimat górski kontynentalny, który zapewnia gorące lata i mroźne zimy, a wpływ nasuwających się arktycznych mas powietrza wywołuje niskie temperatury wiosną, ale ciepłą jesień. Takie warunki sprawiają, że roślinność występująca na tych terenach jest dość charakterystyczna – w niższych partiach gór spotkamy lasy liściaste z przeważającą obecnością buka, natomiast wyżej znajdują się połoniny, czyli wyjątkowe zbiorowiska muraw, które swój naturalny charakter zawdzięczają

najprawdopodobniej niezdatnością do uprawy (słowo „połonina” pochodzi z języka wschodniosłowiańskiego i oznacza rzecz bezużyteczną i pustą). Bieszczady znajdują się na terenie parku narodowego, dlatego nie wolno zbierać tam roślin, ale nic nie stoi na przeszkodzie, by robić im zdjęcia. Zachęcamy do stworzenia fotograficznego zielnika, dzięki któremu uczestnicy wycieczki jeszcze lepiej zapamiętają nowo poznane gatunki lokalnej roślinności. Można wpleść do niego także piękne krajobrazy, jakie rozciągają się nie tylko z najwyższej Tarnicy, ale także z Halicza, Szerokich Wierchów czy Bukowego Berda, jak również z Połoniny Wetlińskiej i Caryńskiej.

Czyż możliwość odwiedzenia naturalnych i niemalże nieskażonych ludzką działalnością terenów nie jest wystarczającym powodem do wyjazdu w Bieszczady?

CO OPRÓCZ GÓRSKICH WĘDRÓWEK?

Żeby jednak nie znudzić się codziennymi wycieczkami w góry, warto zwrócić uwagę na inne formy aktywności dostępne w Bieszczadach. Jedną z ciekawszych opcji wydaje się pontonowy spływ Sanem





– w zależności od upodobań można wybrać zarówno odcinki górskie, jak i spokojniejsze nizinne. Koszty nie są wysokie, bo zaczynają się już od 35 zł, a do ustalenia jest także czas trwania spływu, dlatego wycieczkę można dostosować do uczestników w każdym wieku. Inną atrakcją godną uwagi jest przejażdżka Bieszczadzką Kolejką Leśną, czyli starą kolejką wąskotorową, powstałą u schyłku XIX wieku. Ciuchcia regularnie kursuje od maja do października na trasach Majdan-Balnica (45 min) i Majdan-Przysłop (1 h 10 min). Wycieczkę można zorganizować w jedną lub dwie strony z półgodzinnym postojem, a ceny przejazdów kształtują się w zakresie 14–25 zł. Poza tym ciekawym doświadczeniem może już być sama wizyta na zabytkowym dworcu w Majdanie, obok którego zorganizowano niewielki skansen poświęcony kolejce leśnej. Ulgowy bilet wstępu na stację kosztuje tylko złotówkę, a normalny 2 zł, dlatego warto się tam wybrać, nawet gdy nie mamy czasu na podróż kolejką.

Bieszczady powinny także zainteresować miłośników historii, ponieważ znajdziemy tutaj liczne ruiny zamków, cerkwi czy całych wsi, a o istniejącym tu dawniej życiu przypominają przydrożne kapliczki i poprzeczylane krzyże. Przykładem wyludnionej w trakcie II wojny światowej wsi jest Rosolin, po którym obecnie zostały jedynie szczątki piwnic i zdziczałe drzewa owocowe. Miejsce to warto odwiedzić pod kątem historycznym, ale także geograficznym, ponieważ niedaleko znajduje się jaskinia Jahybta, do której prowadzi ścieżka historyczno-przyrodnicza „Jaskinia w Rosolinie”. Inne ciekawe ruiny możemy znaleźć

w Krywnem – są tutaj szczątki cerkwi oraz dawny cmentarz, które zachowały się w znacznie lepszym stanie niż Rosolin. Jeden dzień warto także przeznaczyć na zwiedzanie drewnianych cerkwi istniejących do dzisiaj, których stan wprowadza odwiedzających w niesamowity klimat i pozwala cofnąć się w czasie. ■ JŻ

Źródła:

- www.twojebieszczady.net/slowowstepne.php
- www.obieszczadach.com
- www.hubertusz.republika.pl/bieszczady-przyroda.htm
- www.polskieszlaki.pl/bieszczady.html

Wymienione w artykule atrakcje nie są wszystkimi walorami, jakimi Bieszczady mogą się z nami podzielić. Nie sposób jest zamknąć w słowach niecodzienne piękno, jakim region ten od lat zachwyca rzeszę ludzi o każdej porze roku. Bieszczady to miejsce, które musi pokochać każdy, kto choć przez chwilę ma możliwość z nimi obcować i bez wątpienia jest to jeden z tych terenów, które każdy Polak powinien odwiedzić.



CO SŁYCHAĆ U KLUBOWICZÓW OKEE

Ekologiczne warsztaty w warszawskich przedszkolach

Pod koniec roku szkolnego 2015/2016 przedstawiciele Eko Cykl Organizacja Odzysku Opakowań S.A. wsparli podopiecznych Przedszkola nr 178 „Kolorowa Kraina” oraz Przedszkola nr 180 w Warszawie w usystematyzowaniu posiadanej wiedzy. Każde ze spotkań poruszało tematykę prawidłowego postępowania z odpadami opakowaniowymi, w tym wielomateriałowymi, oraz opakowaniami po środkach niebezpiecznych.

Podopieczni placówek wykazali się znajomością zasad segregacji odpadów, które obowiązują na terenie ich gminy. Co ważne, potrafili bez problemu wymienić frakcje odpadów, które należy umieścić w poszczególnych workach bądź pojemnikach na odpady. Okazało się jednak, iż wiele kwestii nadal wzbudza niemałe wątpliwości. Nie lada wyzwaniem okazała się odpowiedź na pytanie: co można, a czego nie powinno się wrzucać do pojemnika na szkło?. Czy do tego pojemnika można wrzucić potłuczoną szklankę bądź lustro? Wspólnymi siłami ustalono, że do zielonego pojemnika wrzucamy tylko i wyłącznie zużyte opakowania szklane, tj. butelki i słoiki.

Przedszkolaki miały możliwość sprawdzenia w praktyce zdobytych umiejętności. Ich zadanie polegało na prawidłowej segregacji rekwizytów – poszczególnych frakcji odpadów. Przyjazna atmosfera oraz wsparcie rówieśników pomogło w przezwyciężeniu tremy. Nauka poprzez zabawę przyniosła wymierne efekty.

Intrygujący dla przedszkolaków stał się fakt, iż w różnych miejscach bardzo często brakuje koszy na odpady. Osoba prowadząca zajęcia wyjaśniła, że w takim przypadku odpady, które zostaną przez nas wytworzone, powinny zostać zabrane ze sobą, a można je wyrzucić dopiero w miejscu do tego przeznaczonym.

Każde ze spotkań zakończyło się przekazaniem podopiecznym placówek materiałów dydaktycznych. Ich zadaniem było utrwalenie nowo zdobytej wiedzy.



Wierzymy, że dzięki naszemu spotkaniu codzienna segregacja będzie dla przedszkolaków o wiele łatwiejsza. ■ JW

Dział Recyklingu i Edukacji Ekologicznej Eko Cykl Organizacji Odzysku Opakowań S.A. czeka na zaproszenia szkół i przedszkoli z całej Polski. Jeśli chcesz, aby podobne warsztaty odbyły się w Twojej szkole, skontaktuj się z nami już dziś!

Kontakt: Edyta Kubala
specjalista ds. publicznych kampanii
edukacyjnych
tel. 519 184 340, pke@ekocykl.org

PRZEKAZALIŚMY JUŻ 35076,64 zł NA ROZWÓJ SPOŁECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

Fundacja Eko Cykl posiada status organizacji pożytku publicznego. Przekaż nam 1% podatku, wpisując w swoim rozliczeniu PIT nasz nr KRS 0000412653

fundacja-ekocykl.pl
fb.com/fundacjaekocykl

ul. Modlińska 129, 03-186 Warszawa, tel. 502 066 028,
fundacja@ekocykl.org, NIP 524-27-50-693,
BNP Paribas Bank Polska SA,
Nr konta 96 1600 1169 1847 4221 1000 0001



PRZEDSIĘBIORCA
EFEKTYWNY SUROWCOWO
2016

**ZNASZ CIEKAWY PRODUKT LUB USŁUGĘ EKOLOGICZNĄ?
A MOŻE SPOTKAŁEŚ SIĘ Z PRODUKTEM LUB USŁUGĄ
NIEPRZYJAZNĄ ŚRODOWISKU?**

ZGŁOŚ JĄ DO UDZIAŁU W KONKURSIE!

WYTYPUJ **EKO-HIT** 👍 LUB **EKO-KICZ** 👎

I ZGARNIJ EKOLOGICZNE GADŻETY:

WWW.EFEKTYWNYSUROWCOWO.PL/ZGLOSZENIE

Rozstrzygnięcie V edycji konkursu w trakcie uroczystej Gali Wieczornej, podczas Konferencji Logistyka Odzysku - 19 września 2017 r., Wrocław.

Kontakt: Jakub Pastwa
tel. 519 184 383
kuba.pastwa@ekocykl.org

ORGANIZATOR:

EKOCYKL
EKO CYKL ORGANIZACJA ODZYSKU OPAKOWAŃ S.A.

www.efektywnysurowcowo.pl
www.facebook.com/efektywnysurowcowo

LAUREACI POPRZEDNICH EDYCJI:



Volkswagen Poznań
Kolegium Technologiczne i Innowacyjne



miniLO & aniela

KWARTALNIK EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

numer
16

TEMAT PRZEWODNI NUMERU

Drugie życie baterii

- Jak działa bateria a jak akumulator?
- Cykl życia baterii
- Scenariusz zajęć
- jak postępować z bateriami?

ODPOWIEDZI NA TE PYTANIA SZUKAJCIE
W KOLEJNYM NUMERZE

NA **60** STRONACH!
LUB W WYDANIU ELEKTRONICZNYM

minilo.org



CENA
14,90



EDUKUJE
ROZWIJA
BAWI

ZAREKLAMUJ SIĘ
W MINILO&ANIELA

Kontakt: Marcin Bajko
tel. 519 184 337

marcin.bajko@mmconsulting.waw.pl



Ogólnopolski
Klub EkoEdukatora

M&M CONSULTING

PROFESJONALIŚCI Z NAUCZYCIELAMI DLA EDUKOWANIA MŁODEGO POKOLENIA EKOLOGÓW

Dołącz do nas i korzystaj z atrakcyjnej oferty edukacji ekologicznej!
Wypromuj swój ekowizerunek! Zaprosz OKEE do swojej szkoły!

Zapraszamy do udziału w spotkaniach na terenie Warszawy!
II półrocze - 1 października, Temat: Zrównoważony rozwój

Czekamy na zgłoszenia!

www.ekoedukator.pl

Polub nas na: [www.fb.com/klubekoedukator](https://www.facebook.com/klubekoedukator)

