

# Pakiet Nauczycielski



[www.MyFriendBoo.com](http://www.MyFriendBoo.com)

Mój przyjaciel Boo's Wodne Odcinki został stworzony  
jako projekt EcoAnimation przy współpracy z  
programem LIFE+ Europejskiej Komisji

**EcoAnimation**

with the support of



Business Solutions Europa



# INDEKS

Zabawny i stymulujący sposób nauczania dzieci w wieku 5-8 lat o tym jak ważna jest woda	4
Najważniejsze pojęcia i zwroty	5
Lekcja 1 <i>Zanieczyszczenia wodne – 'Rozlewiska Victorii'</i>	6-13
Lekcja 2 <i>Oszczędzanie wody – 'To tylko woda!'</i>	14-22
Lekcja 3 <i>Świat i woda – 'Szersza perspektywa'</i>	23-32
Odnośniki i inne informacje	33

# Podziękowania

We would like to thank a number of people for their collaboration in producing this teaching pack.

Many thanks to the following Children's Museums for their support and translation of this material:

- **Explora, the Children Museums of Rome - Italy**
- **The Children's Science Centre Technopolis, Mechelen - Belgium**
- **Artland in Sofia - Bulgaria**
- **ParkMiniatur, Łódź - Poland**
- **Imaginosity Dublin Children's Museum - Ireland**

Jestesmy szczególnie wdzieczni nauczycielom i uczniom z uczestniczących szkół, którzy byli wspaniali w poświęceniu czasu do przejrzania ocinków Wodne Odcinkim, przetestowaniu pakietu nauczycielskiego i pomocy w udzieleniu odpowiedzi podczas projektu:

- **Istituto Comprensivo *Karol Woytjla*, Rome - Italy**
- **Vrije Basisschool Ursulinen, Mechelen - Belgium**
- **Willow Park Schools (Boys National School), Dublin - Ireland**
- **Primary School number 111, Łódź - Poland**  
**Primary School im. Kościuszko's Infantry Division ul, Łódź - Poland**
- **54 Sredno osnovno uchiliste "Sveti Ivan Rilski", Sofia - Bulgaria**

Wyrazy uznania dla wszystkich partnerów projektu EcoAnimation i dla tych, którzy zapewnili swoje wsparcie i pomysły przy realizacji istniejącego projektu.

The EcoAnimation project coordinator

# Zabawny i stymulujący sposób nauczania dzieci w wieku 5-8 lat o tym jak ważna jest woda

Woda to podstawowy, naturalny budulec życia. Pochodzi ona z naszych naturalnych zasobów – rzek, jezior i rezerw wód gruntowych – i jest niezbędna do przetrwania wszelkich istot żyjących na naszej planecie. Ale woda ma ograniczone zasoby i w przyszłości istnieje ryzyko, że nie starczy jej dla naszych potrzeb... Dlatego właśnie dzieci, najbardziej podatne „następne pokolenie” w historii, muszą zrozumieć jak się upewnić, że każda kropla wody którą zużywają liczy się już dziś, jak i dla ich przyszłości.

Mój przyjaciel Boo to zabawna animowana seria, wspierana przez Komisję Europejską. Celem serii jest pomóc młodym widzom w wieku 5-8 lat zrozumieć niektóre z obecnie najważniejszych światowych problemów jak energia i zmiany klimatu, **środowisko i jego ochrona**, a także zdrowie. To są niektóre, nie cierpiące zwłoki problemy, ale często są one zbyt skomplikowane i zbyt poważne dla młodych ludzi do zidentyfikowania i zrozumienia.



Mój przyjaciel Boo's Wodne Odcinki został stworzony jako projekt EcoAnimation przy współpracy z programem LIFE+ Europejskiej Komisji. Odcinki zostały wyprodukowane przez zespół niezależnych konserwatystów, pedagogów i ekspertów od komunikacji, którzy pracowali z grupą ponad 500 dzieci z Belgii, Bułgarii, Irlandii, Włoch i Polski, aby wyprodukować 3 „wodne” przygody.

„**Rozlewiska Victorii**” – uczy dzieci o zapobieganiu wodnym zanieczyszczeniom.

„**To tylko woda**” – pomaga dzieciom zrozumieć jak ważne jest oszczędzanie wody.

„**Szersza perspektywa**” – pokazuje dzieciom jak ważne jest woda na świecie.

Serial ten nie ma za zadanie głosić kazań. Celem jest użyć wyobraźni, humoru, przygody i magii aby pomóc dzieciom zrozumieć wagę wody dla ludzi, roślin, dzikiego życia i dla całego świata.



Mamy nadzieję, że Boo, jego przyjaciele i jego inspirujące opowieści dotrą i zmotywują miliony europejskich dzieci. Seria będzie emitowana w sieciach i kanałach TV w całej Europie w kilkunastu językach, a także będzie dostępna dla wychowawców do ściągnięcia z [www.myfriendboo.com](http://www.myfriendboo.com).

Ten komplementarny instruktażowy pakiet został rozwinięty by towarzyszyć serii „wodnych” odcinków Mojego Przyjaciela Boo. Pakiet jest przeznaczony dla wychowawców aby używać razem 3 odcinków, które mogą być używane w grupach, a także w nieformalnych edukacyjnych otoczeniach, z lub bez audio-wizualnego wsparcia (scenopisy obrazkowe są zapewnione dla wychowawców, którzy mogą nie mieć dostępu do audiowizualnych materiałów).

Pakiet zapewnia podstawowe informacje dla wychowawców o zagadnieniu wody i zapewnia zadania i ćwiczenia, które mają na celu przeprowadzenie zmagania się z problemami zawartymi w odcinkach przez młodych widzów.

Mamy nadzieję, że to nowe i zabawne źródło, w jakimś stopniu zachęci wychowawców i dzieci do przemyślenia jak mogą - nawet poprzez codzienne gesty - zmienić nasze otoczenie i cały otaczający nas świat. Także mamy nadzieję, że wpłynie to na zmianę zachowania ich rodzin i przyjaciół.

Korzystajcie!

# Najważniejsze pojęcia i zwroty

*W odcinkach, główni bohaterzy mogą używać słów, których dzieci mogą nie rozumieć. Poniżej znajdują się definicje tych bardziej skomplikowanych pojęć i zwrotów, które mogą być pomocne do wyjaśnienia dzieciom. Każdy zwrot został zaznaczony, w którym odcinku został użyty:*

**Zanieczyszczenia** ('Rozlewiska Victorii' / 'Szersza perspektywa'). Zanieczyszczenia są wszędzie... na całej planecie i w wodzie. Powodują one, że chorują a nawet czasem giną ludzie, zwierzęta i rośliny. Więc co to jest? Śmierdzące coś? Gnój? Trucizna? Tak, to właśnie to... ale nie zawsze. Niektóre z zanieczyszczeń nie są wcale widzialne: wyglądająca i pachnąca całkiem dobrze woda może również zawierać w sobie zanieczyszczenia. Wodne zanieczyszczenie występuje wtedy kiedy toksyczne chemikalia (takie jak opryski używane przez rolników, odpady z fabryk, produkty chemiczne codziennego użytku) dotrą do wody (np.: do jezior, rzek, wód gruntowych, mórz) bez uprzedniego usunięcia z nich niebezpiecznych związków. Jeśli zanieczyszczenie jest usunięte wtedy wodę można pić, kąpać się w niej i żyć, ale jeśli nie jest oczyszczona to rośliny, ryby, zwierzęta i wszystkie inne małe żyjątka wodne, a nawet ludzie, mogą odczuć negatywne skutki skażenia, które mogą być bardzo poważne. W niektórych przypadkach zanieczyszczenia mogą pozbawiać ryb i innych wodnych żywych organizmów, tlenu lub światła słonecznego. Np.: kiedy nadwyżka składników pokarmowych powoduje intensywny wzrost alg i wodorostów, mogą one zużywać cały tlen, który ryby potrzebują do przetrwania.

**Tereny podmokłe - rozlewiska** ('Rozlewiska Victorii' / 'Szersza perspektywa') to obszar łąd, który jest pokryty wodą przez większość roku. Dostarcza on pożywienie, schronienie i ochronę dla wszystkich rodzajów roślin i stworzeń od zimorodków przez kajmany, czaple, aż do hipopotamów. Tereny podmokłe także nam mają wiele do zaoferowania: zapewniają paliwo, pożywienie, wypoczynek i zatrudnienie; chronią miliony ludzi przed katastroficznymi skutkami powodzi. Mogą znajdować się przy morzu, wewnątrz łąd i występują w wielu formach włączając bagna, moczary, ujścia rzeczne, stawy, trzęsawiska, torfowiska, delty rzeczne, rafy koralowe i laguny. Tereny podmokłe uważane są jedno z najbardziej zróżnicowanych biologicznie ekosystemów.

**Dzika przyroda** ('Rozlewiska Victorii' / 'Szersza perspektywa') oznacza wszystkie żywe stworzenia (oprócz ludzi), które nie są udomowione, to znaczy nie są trenowane przez ludzi. Dzika przyroda występuje wszędzie włączając w to pustynie, lasy deszczowe, pola, rzeki, tereny podmokłe i inne obszary włączając w to wsie i miasta.

**Nawadnianie** ('To tylko woda') jest wtedy, gdy ludzie lub maszyny dodają wodę do gleby lub roślin w celu wychodowania jedzenia na obszarach gdzie nie ma wystarczającej ilości deszczu. Z reguły, podczas nawadniania zużywane są duże ilości wody i tylko technologiczne ulepszenia mogą poczynić znaczące oszczędności wody.

**Konserwacja, oszczędzanie wody** ('To tylko woda' / 'Szersza perspektywa') to używanie wody oszczędnie i zachowawczo jak tylko można. Istnieje wiele sposobów i działań, które poprzez zmianę naszego zachowania, używanie nowych technologii lub maszyn, lub ulepszanie narzędzi lub procesów, które dostarczają nam każdego dnia wodę (np.: aby zredukować niepotrzebne straty wody)

**Pestycydy** to substancje używane by zapobiegać, niszczyć lub kontrolować szkodniki (np.: owady lub chwasty) i mogą zawierać toksyczne substancje. Szkodniki to mogą być owady, gryzonie i inne zwierzęta, chwasty, grzyby lub mikro-organizmy takie jak bakterie czy wirusy. Niektóre typy szkodników takie jak szczury, myszy lub owady powodują szkody w naszych domach (np.: korniki), trawnikach i kłusują naszce psy i koty. Pestycydy także są używane by zabijać organizmy, które powodują choroby.

**Nawozy sztuczne** ('Szersza perspektywa') to dodatkowe pożywienie dla roślin aby pomóc im rosnąć szybciej. Są to substancje (płyny, opryski, ziarna i proszki) rozsypywane do gleby lub rozpryskiwane na liście roślin, żeby pomóc im rosnąć. Przeważnie są one bogate w składniki odżywcze (np.: azotany czy fosfory), które w odpowiednich dawkach mogą być dobre dla wzrostu roślin

**Energia wodna** ('Szersza perspektywa') to elektryczność generowana przez energię wodną. Woda jest bardzo potężna kiedy płynie lub kiedy spada jak wodospad z dużej wysokości. Woda zwykle jest trzymana przez tamy, tworząc sztuczne jeziora lub zbiorniki. Moc wody uwolniona ze zbiornika przez tamę, nakręca łopaty gigantycznych turbin. To może przynosić sporo korzyści przy tworzeniu energii i przy nawadnianiu, ale zablokowanie i zawracanie rzek pod prąd może mieć katastrofalne konsekwencje zarówno dla ryb i stworzeń wodnych, jak i ludzi i stworzeń w dole rzeki – osadzanie i zatrzymanie wody przed dostępem dla ludzi i miejsc, które na niej polegają

**Koryto wodne** ('Szersza perspektywa') to łąd obok strumienia lub rzeki, który „wylapuje” nadmiar wody (np.: gdy jest mocna ulewa). Takie miejsca są domami dla wielu roślin i zwierząt.

# Lekcja 1

## Zanieczyszczenia wodne – 'Rozlewiska Victorii'



# Lekcja 1

## Zanieczyszczenia wodne – 'Rozlewiska Victorii'

*Proszę przeczytać tę sekcję przed rozpoczęciem lekcji, aby zaznajomić siebie z problemami występującymi w planie tej lekcji. Dostarczyliśmy także kilka wizualnych przykładów terenów podmokłych, które można wybrać by pokazać dzieciom, szczególnie w ćwiczeniu z plakatem. Te wizualizacje są dostępne do ściągnięcia na stronie [www Mój Przyjaciel Boo](http://www.MójPrzyjacielBoo).*

### Co to jest zanieczyszczenie wody?

Nasze rzeki, jeziora i rezerwy wód gruntowych często są ostatecznym odbiorcą i nosicielem wielu chemikali i zanieczyszczeń, które wpuszczamy do środowiska. Te chemikalia i zanieczyszczenia mogą być wpuszczone zarówno z premedytacją jak i nieświadomie, które mogą pochodzić z wielu źródeł; z naszych domów, fabryk, a nawet terenów rolnych. Wodne środowisko może często rozbijać te substancje (np.: zdrowe podmokłe tereny oczyszczają wodę i odtruwają nasze odpady); ale w innych przypadkach substancje zanieczyszczające środowisko mogą się osadzać na wiele dekad, ostatecznie kończąc w oceanach i naszym jedzeniu.

### Dlaczego powinniśmy dbać o wodne zanieczyszczenia?

Istnieją różne rodzaje wodnych zanieczyszczeń. Wszystkie mają odmienny wpływ na nasze zdrowie i środowisko. Niektóre chemikalia, takie jak metale ciężkie czy farmaceutyki mogą gromadzić się w rzekach i jeziorach, szkodząc wodnemu środowisku (np.: substancje hormonalne mogą powodować zmiany – włączając w to zmiany płci – u ryb, zatem zagrażając ich rozmnażaniu). Ludzie są wystawiani na zanieczyszczenia jedząc ryby lub owoce morza, pijąc wodę czy uprawiając rekreacyjne zajęcia (np.: mikrobowe drobnoustroje ze ścieków mogą powodować choroby zakaźne takie jak cholera, tyfus czy paraliż dziecięcy, a niektóre metale ciężkie mogą powodować raka itd.).

Niektóre składniki pokarmowe takie jak fosforany i azotany, które są używane np.: w nawozach rolniczych i detergentach gospodarstwa domowego, mogą także mieć katastrofalne skutki na jeziora i morza, ponieważ mogą prowadzić do nadmiernego wzrostu alg, glonów i wodorostów, które pozbawiają ryby i inne wodne stworzenia.

### Co można zrobić aby ograniczyć zanieczyszczenia wodne?

Łatwiej i mniej kosztowne, a przy tym tracąc mniej energii jest zapobieganie zanieczyszczeniom na pierwszym miejscu, niż ich późniejsze pozbywanie się. Poniżej mamy kilka sposobów, które wszyscy możemy stosować:

- Bądź ostrożny co wyrzucasz do toalety czy zlewu. Farby, oleje czy inne formy śmieci nie powinny być wyrzucane do ścieku. Skontaktuj się z lokalnymi władzami, które doradzą ci jak najlepiej pozbyć się odpadów.
- Nie wyrzucaj śmieci do rzek, jezior czy oceanów. Pomóż sprzątnąć wszelkie śmieci, które zobaczysz na plażach, w rzekach i jeziorach. Upewnij się, że bezpiecznie jest sprzątnąć dane śmieci i wsadź je do najbliższego pojemnika na śmieci.
- Używaj środowisku-przyjaznych wersji produktów gospodarstwa domowego, takich jak proszki do prania, środki do czyszczenia czy przybory toaletowe.
- Zwracaj uwagę aby nie nadużywać pestycydów i nawozów w swoim ogródku. To może zapobiec odpływaniu szkodliwych materiałów do pobliskich zasobów wodnych.
- Hoduj jak najwięcej roślin w swoim ogrodzie. To pomoże zapobiegać odpływaniu nawozów, pestycydów i skażonej wody do pobliskich zasobów wodnych.
- Oszczędzaj wodę zakręcając kurki kiedy bieżąca woda nie jest konieczna. To pozwoli zapobiec niedoborom wody i zredukować ilość skażonej wody, która potrzebuje wyleczenia.

Fabryki i rolnicy mogą blokować zanieczyszczenia u źródła poprzez:

- Unikanie niepotrzebnego użycia chemikaliów, pestycydów i nawozów.
- Zastępując niebezpieczne chemikalia ich bezpiecznymi alternatywami.

# Wprowadzenie

*Przed obejrzeniem animacji, można zapytać grupę co wiedzą o wodnych zanieczyszczeniach. Można zapytać: „Jakich rodzajów słów używamy kiedy myślimy o zanieczyszczeniu wodnym? Co sobie wyobrażamy kiedy myślimy lub słyszymy termin zanieczyszczenie wody?”.*

*Zanotuj odpowiedzi na tablicy, aby móc je przejrzeć ponownie po obejrzeniu odcinka.*

**WAŻNE:**

- spisuj odpowiedzi bez ich oceniania w celu napędzenia zaangażowania dzieci;
- ułatwiał najmłodszym dzieciom udzielenie odpowiedzi poprzez użycie obrazów i przykładów z ich

## Oglądanie animacji

Obejrzyj odcinek ze swoją grupą, lub jeśli nie jest to możliwe, rozdaj arkusze I & II (dostępne na końcu pakietu). Arkusze stworzą zarys przebiegu wydarzeń w odcinku i zapewnią obrazy i klatki z filmu. Dzieci mogą także przeczytać fabułę samemu (w zależności od ich wieku) lub wysłuchać opowieści czytanej przez nauczyciela.

## Zajęcia 1 – Burza mózgów: co wiemy na temat zanieczyszczeń wodnych?

*Cel zajęć: wciągnąć wszystkie dzieci, w celu tworzenia świadomości o wodnych zanieczyszczeniach i ich skutkach dla środowiska, a także rozwijać poczucie indywidualnej odpowiedzialności za naszą planetę.*

Po obejrzeniu animacji lub przeczytaniu historyjki, przedyskutuj poprzednie odpowiedzi (zanotowane na tablicy) z dziećmi i zobacz jak pasowały do odcinka Mojego Przyjaciela Boo. Następnie zadaj dzieciom kilka pytań aby uzyskać odpowiedzi i pobudzić grupową dyskusję:

- Która część odcinka podobała Ci się najbardziej?
- Który bohater podobał Ci się najbardziej?
- Jakie kłopoty spowodowała Lucy?
- Czego nauczyła się Lucy w tym odcinku?
- Czy kiedykolwiek widziałeś zanieczyszczone morze, rzekę lub jezioro? Jak to wyglądało według Ciebie?
- Co się stało przyjaciółom Victorii (zwierzęta i rośliny) z okolic zanieczyszczonej rzeki?
- Kto zaproponował utworzenie terenów podmokłych właścicielowi fabryki?
- Czy kiedykolwiek widziałeś teren podmokły?
- Dlaczego Victoria jest smutna na początku?
- Przed obejrzeniem odcinka, czy wiedziałeś co to jest filtr wodny?
- Jakiego rodzaju farb używałeś w domu?
- Czy kiedykolwiek pomyślałeś, że także czasem zanieczyszczasz wodę? ...

... i inne pytania, które mógłbyś zadać dzieciom!

## Zajęcia 2 – Praca w grupach: „stwórzmy rzekę!”

*Cel zajęć: Pomóc dzieciom zdobyć więcej wiedzy o problemach dotyczących zanieczyszczeń wodnych*

Podziel grupę na pół; każda grupa otrzyma kolor: grupa czerwona i grupa zielona. Każda grupa ma za zadanie zrobić plakat (rysowany, malowany, sklepany z wycinków gazet itp.), który będzie reprezentował środowisko rzeczne, tereny podmokłe takie jak w odcinku „Victoria's Wetland”. Można zachęcić dzieci do dodania zwierząt, roślin, fabryki, kolorów, zapachów a nawet dźwięków! Grupa czerwonych ma za zadanie zrobić plakat zanieczyszczonych terenów podmokłych, podczas gdy grupa zielonych robi plakat zdrowego (niezanieczyszczonego) środowiska.



Przy robieniu plakatu dzieci powinny odnieść się do obrazków, zwracając uwagę zwłaszcza na urządzenia zanieczyszczające i te, które zanieczyszczeniom zapobiegają.

Rezultat powinien być taki, że każda grupa pokaże i objaśni swój plakat pozostałym dzieciom. Jeśli potrzeba, możesz stymulować dyskusję określonymi pytaniami.

**Sugestia:** Czemu by nie podzielić zajęć na 2 dni i zamienić drugi dzień na „specjalny dzień – zanieczyszczenia wodne”? Dzieci z każdej grupy mogą przynieść przedmioty z ich plakatów i założyć coś czerwonego lub zielonego, a nawet specjalnie przygotowane kostiumy zwierząt lub produktów. Mogą także zorganizować scenki, w oparciu o rzeczy/kostiumy, które przynieśli. Na krótkie przedstawienie mogą zajrzeć rodzice i przy okazji nauczyć się czegoś ważnego!!!

## Zajęcia 3 – Grupowy eksperyment: jak wygląda zanieczyszczona rzeka?

*Eksperyment „Zanieczyszczenie w misce”*

*Cel zajęć: Pozwolić dzieciom obchodzić się z wodą i żeby zobaczyły na własne oczy efekty zanieczyszczeń wodnych.*

W misce pełnej wody połóż spinacz na jej powierzchni. Jak widzisz, spinacz będzie się unosił.

Ale jeśli wpuścisz kroplę płynu do mycia naczyń blisko spinacza zobaczysz, że spinacz opadnie na dno miski. Wyobraź sobie, że to samo spotyka owady takie jak np.: ważki w zanieczyszczonej wodzie.



## Zajęcia 4 – dla rodzin: zorganizować weekend świadomości ekologicznej

*Rozdział ten adresowany jest do rodziców/opiekunów i zapewnia gotowe przesłania i sugestie dla zajęć, które mogą przeprowadzić razem z dziećmi podczas weekendu. Później dzieci mogą opowiedzieć ich doświadczenia grupie lub napisać krótkie opowiadanie.*

*Cel zajęć: Pomóc dzieciom i ich rodzinom rozwinąć ekologiczną świadomość w domu i zachęcić ich do podejmowania środowisku przyjaznym działaniom w życiu codziennym.*

Dzieci mogą dużo się nauczyć podczas czasu spędzonego z rodziną. Rodziny mogą odgrywać znaczącą rolę w pokazywaniu dzieciom, że ograniczanie zanieczyszczeń zależy od nawyków i stylu życia i że każdy może pomóc „zmieniać świat”. Co więcej, dzieci mogą być takimi „ambasadorami” w domu, roznosząc pozytywne przesłanie i zachowanie. Jeśli nauczą się jak uczynić ich życie bardziej przyjazne środowisku, to mogą następnie wcielać pozytywne nawyki w praktyce!

Poniżej kilka sugestii do zajęć rodzinnych:

Wiele detergentów powszechnie używanych w domu może zanieczyszczać morza, jeziora i rzeki, przede wszystkim jeśli nie są odpowiednio używane.

- Sprawdź etykiety środków czyszczących, które masz w domu: Jak dużo ostrzeżeń o zagrożeniach znalazłeś? Jak wiele z tych ostrzeżeń mówi: „Trzymać z dala od dzieci”?
- Spójrz na listę składników: Czy rozpoznajesz jakieś z nich? Czy te produkty zawierają fosfory?
- Czy wiesz jaki wpływ mają te produkty na środowisko? Na przykład fosfor może mieć katastrofalne skutki dla mórz, gdyż przyspiesza wzrost alg i może prowadzić do zbytnej obfitości alg i wodorostów, które pozbawiają ryby i inne wodne stworzenia tlenu niezbędnego do przetrwania. Bardzo ważne jest aby nie przekraczać sugerowanych ilości i podążać za instrukcją podczas używania. Twoja rodzina może pomóc utrzymać nasze wodne zasoby zdrowe i wolne od zanieczyszczeń!

Podczas weekendu możesz poprosić swoje dziecko/dzieci, żeby pomogły Ci pozmywać naczynia lub wyprać ubrania (one będą bardzo szczęśliwe!). To jest najlepszy moment by pokazać im i pozwolić dotknąć mydliny i wyjaśnić, że woda z mydlinami wypływa z domu do mórz, rzek i jezior. Możesz także sprawdzić i pokazać dzieciom jak dużo wody zużyliście do mycia/prania, przelewając ją do wiadra!

Naucz się jak myśleć, zachowywać się i używać przyjaznych dla środowiska produktów. Kiedy pójdziesz z dziećmi do supermarketu, zanim wybierzesz jakiś produkt, rozważ jego wpływ na środowisko i spróbuj poszukać środowisku przyjaznych alternatyw. Pomóż dziecku zrobić listę przyjaznych środowisku produktów, które może znaleźć w supermarkecie czy innych sklepach.

Czy możesz wymienić listę naturalnych produktów, którymi mógłbyś zastąpić niektóre z środków czyszczących?

## Zajęcia 5 – W domu: wodne zanieczyszczenia w przeszłości

*Cel zajęć: Znaleźć związek między zanieczyszczeniami a technologicznym postępem historią.*

Jako pracę domową można zlecić dzieciom zrobienie wywiadu:

Niech przeprowadzi wywiad z dziadkami, najstarszymi członkami lub przyjaciółmi rodziny.

1. Czego używali do mycia i czyszczenia kiedy byli dziećmi?
2. Czy używali więcej naturalnych produktów (np.: ług, popiół, cytryna, sól kuchenna, ocet winny), które były mniej szkodliwe niż te które używamy obecnie?
3. Następnie napisze odpowiedzi w zeszycie ćwiczeń lub opowie dzieciom w klasie

## Zajęcia 6 – Krzyżówka – znajdź ukryte wyrazy

*Cel zajęć: Zapamiętać słowa i wyrażenia wyjaśnione podczas odcinku.*

W siatce liter znajdź poniżej wymienione wyrazy:

**BEN  
BOO**

**FILTR  
FARBA**

**ZANIECZYSZCZENIE  
VICTORIA**

**TERENY  
DZIKA**

**PODMOKŁE  
PRZYRODA**

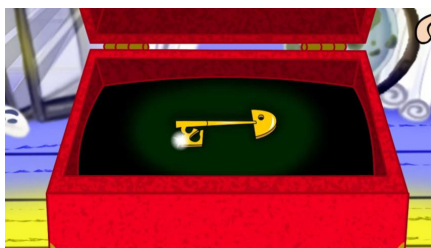
B	I	B	D	Z	I	K	A	P	R	Z	Y	R	O	D	A
E	F	O	L	L	U	T	I	V	I	C	T	O	R	I	A
N	I	O	D	A	B	O	C	H	C	H	E	C	H	E	E
A	L	R	U	F	O	L	T	E	T	F	A	R	B	A	R
W	T	T	L	A	O	D	O	F	O	F	E	O	F	E	E
O	R	T	E	R	E	N	Y	P	O	D	M	O	K	Ł	E
R	U	W	I	L	D	L	I	F	I	F	E	I	F	E	E
Z	A	N	I	E	C	Z	Y	S	Z	C	Z	E	N	I	E

# Arkusz I

## Wprowadzenie do odcinków

### Wszyscy na pokład Magicznej Karuzeli!

Pewnego dnia Ben, jego mała siostra Lucy oraz jego najlepsza przyjaciółka Jaq grając na swoim strychu pełnym starych rupieci znajdują bardzo niechlujną i wyglądającą staro zabawkę-psa oraz uszkodzoną planszę z karuzelą.



Nagle wydarza się coś bardzo niezwykłego i magicznego – mała zabawka-pies ożywa i zaczyna mówić i chodzić wokół, a uszkodzona karuzela na planszy zaczyna się kręcić dookoła.



Pies przedstawia się jako Boo i używając magicznej karuzeli Boo zabiera dzieci na pełną przygodę wycieczkę do wielu niesamowitych i wspaniałych miejsc, gdzie bawiąc się uczą się one jak ważna jest woda.

### Biografie Bohaterów



**BEN** ma osiem lat i jest bardzo aktywny, uzdolniony sportowo i uwielbia jazdę na deskorolce. Ma praktyczne podejście znaczącą postacią, jest również liderem naszej małej grupy. Potrafi bardzo dobrze motywować każdego do wspólnego realizowania zadań oraz potrafi kreować się jako 'fajnego kumpla', ale łatwo ulega zakłopotaniu przez swoją małą siostrę Lucy, która podąża za nim i jego przyjaciółmi

**JAQ** jest najlepszą przyjaciółką Bena i również ma osiem lat. Jaq jest sumienna oraz bardzo obeznana we wszystkich sprawach. Lubi słuchać muzykę, jeździć na rowerze i kocha jedzenie!



**LUCY** jest młodszą siostrą Bena, ma pięć lat i jest dość dojrzała jak na swój wiek. Lubi chadzać wraz ze swoim starszym bratem i jego przyjacielem, uważa się za 'bardzo dorosłą' i nie lubi, kiedy mówi się jej co ma robić. Bardzo lubi wykonywać różne zajęcia, jest ciekawska, niczego się nie boi i nie wie kiedy się po prostu uciszyć. Lucy ma niezwykłą zdolność podjudzania i powodowania kłopotów oraz denerwowania swojego starszego brata

**BOO** jest psem-zabawką. Jest trochę zniszczony i znoszony, ale zmienia się, kiedy staje się prawdziwym bohaterem. Boo szybko mówi i jest trochę z boku, ale jest przy tym bardzo zabawny. Ma coś z wodzireja albo Komedii Wodewill o nim. Kiedy podróżują do różnych światów na swojej magicznej karuzeli-zabawce, Boo pokazuje ślady wcześniejszej wiedzy na temat tych miejsc. Jest dość tajemniczy i trudno oszacować jego wiek. Jest przyjazny i występuje jako doradca dla dzieci .



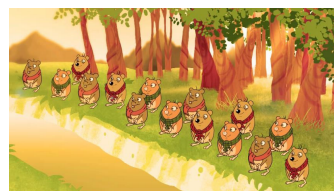
# Arkusz II

## 'Rozlewiska Victorii'

Lucy pozbywa się jakiś starych farb plakatowych, bazujących na oleju wlewając je do wody, wprawiając w osłupienie Jaq'a i Ben'a, którzy mówią jej aby przestała! Lucy nie wie co stanowi problem – z pewnością woda zmyje farby. Ben decyduje, że lepiej byłoby pójść do Boo i porozmawiać z nim.

Boo zna miejsce, w które może ich zabrać, wzywa swą magiczną karuzelę, aby zabrać ich nad brzeg rzeki, który nie wygląda najlepiej. Roślinność dookoła wody umarła, nie było tam śladów zwierząt/ptaków. Co gorsze, woda jest zielona, śmierdząca i spieniona – na pewno wyglądająca toksycznie. To nie nadaje się do picia.

Dzieci spotykają Wiktorię, która jest raczej rozmowna. Wyjaśnia, że to miejsce było kiedyś pełne zwierząt żyjących dookoła, ludzie tu przyjeżdżali i się bawili. Zabawa trwała na okrągło! A potem woda zaczęła stawać się zanieczyszczona i zwierzęta zaczęły chorować.



Tylko ona tu została i nawet ona myśli aby stąd uciec. Jaq pyta skąd pochodzą ścieki, a Wikтория wyjaśnia, iż nie wie. Ben decyduje, że powinni iść wzdłuż rzeki i znaleźć źródło zanieczyszczenia.

Dzieci, Boo i Wikтория idą wzdłuż brzegu rzeki, aż dochodzą do dużej fabryki oraz rury, którą są pompowane zielone odpady do wody. Dzieci odwiedzają właściciela fabryki i mówią mu o tym jakie szkody ten wyciek powoduje. Właściciel mówi, że jest to tylko produkt zbędny farby, jaką produkuje – musi to jakoś usunąć. Boo mówi mu, że zainstalowanie filtra mogłoby pomóc...



Ben pamięta coś, co widział w telewizji na temat rekultywacji rozlewisk. Mieszkańcy rozlewisk czyszcza wodę naturalnymi sposobami i zachowują środowisko dla pobliskich dzikich zwierząt. Wikтория błaga właściciela oczyszczalni, aby spróbował pomóc, a on się zgadza..... Każdy przyłącza się, aby pomóc stworzyć krainę rozlewisk i wtedy widzimy jak okolica się zmienia. Filtry są zainstalowane na rurze fabryki, a gatunki z rozlewisk powracają. Wikтория jest zachwycona, ponieważ woda zaczyna płynąć czysta, a jej przyjaciele powracają.



Powracając na strych, dzieci podsumowują rzeczy, których się nauczyli (Lucy obiecuje kupować farby wodne (akwarele) w przyszłości). Boo także zapamiętuje, że farba powinna być usuwana bezpiecznie. Lucy zmienia zdanie – nie będzie usuwała swojej farby, użyje jej pozostałości do namalowania znaku: Rozlewiska Wiktorii, który to znak może ulokować wzdłuż nowego środowiska, które stworzyli.

# Lekcja 2

## Oszczędzanie wody – 'To tylko woda!'



# Lekcja 2

## Oszczędzanie wody – 'To tylko woda!'

*Proszę przeczytać tą sekcję przed rozpoczęciem lekcji, aby zaznajomić siebie z problemami występującymi w planie tej lekcji. Niektóre informacje wspierające ćwiczenia ze znakami wodnymi są także dostępne na stronie projektu: [www.animate-eu.com/eco](http://www.animate-eu.com/eco) (kliknij na Wise up to Water).*

### Dlaczego ważne jest aby oszczędzać wodę?

Żyjemy na niebieskiej planecie, ale większość wody na Ziemi jest słona, a reszta zamknięta w lodowcach, śniegach i zmarzlinach. Mniej niż 0,5% wody znajduje się na powierzchni Ziemi w rzekach, jeziorach, terenach podmokłych, tworząc niezbędny do życia zasób. Ale pomimo tego co się może wydawać, zasoby wodne są ograniczone, z roku na rok jej dostępność ogranicza się, a zapotrzebowanie ciągle rośnie.

Niestety bez wody niewiele możemy zrobić. Potrzebujemy wody do picia, gotowania i mycia. Potrzebujemy wody aby hodować jedzenie, które jemy i produkować ubrania, które nosimy. Komputery na których pracujemy i energia która je zasila – wszystko to wymaga ogromnych ilości wody do wyprodukowania. Woda to dostarciciel życia.

### Wodny kryzys

Woda, którą używamy pochodzi z naszych rzek i jezior i dekady nie zrównoważonego zarządzania oznaczają, że niedobory wody osiągnęły kryzysowy punkt w wielu rejonach gdzie rzeki i tereny podmokłe wysychają, jeziora się kurczą, a wody gruntowe są zużywane szybciej niż zostają uzupełniane. Zgodnie z ONZ, jeśli obecne konsumpcyjne nawyki będą kontynuowane, prawie połowa światowej populacji będzie żyć na terenach pozbawionych wody już w 2025 roku. Europa nie będzie wyjątkiem. Wzrastający popyt na wodę i negatywny wpływ zmieniającego się klimatu czynią Europę najbardziej podatną na niedobory wody. Jeśli nie zaczniemy używać wody ostrożniej i tracić jej mniej, to po prostu nie będzie jej wystarczająco dużo dla nas i dla naszego środowiska.

Dobłą wiadomość to taka, że możemy zrobić sporą różnicę tylko oszczędzając wodę. Biorąc tylko tyle ile potrzebujemy, możemy zaspokoić potrzeby nowoczesnego stylu życia i upewnić się przy tym, że wystarczy wody dla ekosystemów otaczających nas, dzięki czemu będą mogły one wciąż dostarczać ważne dla nas usługi takie jak mycie i przechowywanie wody, zapewniając domostwom nadzwyczajne ilości roślin, ryb i zwierząt, a także pozostawiając w użyciu miejsca gdzie możemy się zrelaksować i odpocząć.

### Środki, które możemy podjąć aby oszczędzać wodę:

Możliwe jest obliczyć ilość wody zużywanej do wyprodukowania towarów i usług, które konsumujemy, zarówno indywidualnie jak i jako społeczność czy podmiot biznesowy – nazywamy to znakiem wodnym. Twój wodny znak pokazuje połączenie istniejące pomiędzy codzienną konsumpcją towarów a problemem wyczerpywania wody i zanieczyszczeniem, które istnieje gdziekolwiek, w regionach gdzie nasze dobra są produkowane. Zrozumienie ilości wody, którą potrzebujemy do wszystkiego jest ważne, żeby pomóc nam zobaczyć jak ją oszczędzać.

Przedsiębiorcy i rolnicy potrzebują:

- Rozwijać sposoby zwiększania produkcji jednocześnie redukując wpływ na systemy słodkowodne.
- Ograniczać ilości wody, pobierając z natury zwiększając produktywność agrykultury z wykorzystaniem deszczu, skutkiem tego redukując potrzeby nawadniania lub czyniąc nawadnianie bardziej wydajne. Nowe rodzaje zbioru plonów zboża, ulepszone rolnicze techniki i technologiczny postęp w żniwach przy użyciu wody już teraz zwiększają produkcję z wykorzystaniem deszczu, aczkolwiek jeszcze wiele więcej musi zostać zrobione.

Wszyscy możemy oszczędzać wodę zmieniając nasze zachowanie i wybierając urządzenia wykorzystujące wodę wydajniej:

- Zakręcajmy kurki podczas mycia zębów, bierzmy krótkie prysznice zamiast kąpeli. Wybierajmy oszczędzającą wodę prysznice, które potrafią zaoszczędzić 75% zużycia wody w porównaniu do tradycyjnego prysznica.
- Jeśli jesteś w markecie po nową toaletę, rozważ kupienie wydajniejszej toalety lub takiej z podwójną spłuczką. Jeśli twoja toaleta wciąż jest jak nowa, wsadź do spłuczki jakieś wypornościowe urządzenie by oszczędzić trochę wody. Wodne przedsiębiorstwa często mogą nas zaopatrzyć w takie urządzenia za darmo.
- Stop kapaniu! Kapiący kran marnuje co najmniej 5,500 litrów wody rocznie.
- Dla ceniących ekologię, instalacja beczki na deszczówkę we własnym ogrodzie, może dać oszczędność nawet do 5 litrów dziennie na osobę.
- Zamiast myć swoje auto przy użyciu węża ogrodowego, spróbuj umyć je przy użyciu wiadra wody i gąbki. Tylko 30 minut przy użyciu węża ogrodowego zużyje więcej wody niż przeciętna rodzina zużywa jednego dnia.

# Wprowadzenie

*Przed obejrzeniem animacji, można zapytać grupę co wiedzą o oszczędzaniu wody. Można zapytać (tych starszych): „Jak sądzisz, czy woda jest nieskończonym zasobem czy nie?” Można zapytać także (tych młodszych): „Jak sądzisz, czy natura będzie nam dawać wodę bez końca czy nie?”*

*Zanotuj odpowiedzi na tablicy, aby móc je przejrzeć ponownie po obejrzeniu odcinka.*

**WAŻNE:**

- spisuj odpowiedzi bez ich oceniania w celu napędzenia zaangażowania dzieci;
- ułatwiał najmłodszym dzieciom udzielenie odpowiedzi poprzez użycie obrazów i przykładów z ich codziennego życia.

## Oglądanie animacji

Obejrzyj odcinek ze swoją grupą, lub jeśli nie jest to możliwe, rozdaj arkusze I & III (dostępne na końcu pakietu). Arkusze stworzą zarys przebiegu wydarzeń w odcinku i zapewnią obrazy i klatki z filmu. Dzieci mogą także przeczytać fabułę samemu (w zależności od ich wieku) lub wysłuchać opowieści czytanej przez nauczyciela.

## Zajęcia 1 – Burza mózgów: Co wiemy o oszczędzaniu wody?

*Cel zajęć: Podnieść świadomość dzieci o tym jakże cennym i ograniczonym zasobie, a także zachęcić je do bycia odpowiedzialnym i do oszczędzania wody.*

Po obejrzeniu animacji lub przeczytaniu historyjki, przedyskutuj poprzednie odpowiedzi (umieszczone na tablicy) z dziećmi i zobacz czy zgadzają się z historyjką Mojego Przyjaciela Boo. Następnie zadaj dzieciom kilka pytań by zebrać ich odpowiedzi i poruszyć dyskusję grupową:

- Która część odcinka podobała Ci się najbardziej?
- Który bohater podobał Ci się najbardziej?
- Kto powiedział: „To tylko woda”? Czy myślisz, że on lub ona ma rację?
- Który bohater używa wody w najbardziej odpowiedzialny sposób?
- Gdzie tym razem wylądowała karuzela?
- Jaki rodzaj krajobrazu bohaterowie ujrzeli?
- Na czym polega obieg wody?
- Czy naprawdę potrzebujemy oszczędzać wodę? Dlaczego?
- Co się dzieje gdy używamy zbyt dużo wody?
- Czy kiedykolwiek marnowałeś wodę tak jak Lucy i Jaq?
- W jaki sposób Boo przemienił konewki?
- Co się dzieje w rzece gdy poziom wody jest zbyt niski?
- Co zasugerowali Ben, Lucy i Jaq, aby oszczędzać wodę?

... i wiele innych pytań, o które możesz zapytać grupę!

## Zajęcia 2 – Praca w grupie: Rozreklamujmy oszczędzanie wody!

*Cel zajęć: Wsparcie dzieci w zdobywaniu głębszej wiedzy w tematyce oszczędzanie wody i poinformowanie ich, że każdy, nawet dzieci mogą mieć swój wkład w ochronie środowiska.*

Poproś grupę aby zrobiła ulotkę (zobacz arkusz IV na końcu pakietu), która zachęci ludzi do oszczędzania wody.

Ulotka powinna:

- Przyciągać wzrok i uwagę ludzi. Należy użyć atrakcyjnych kolorów i obrazków aby przekazać główne przesłanie plakatu
- Być czytelna. Należy użyć krótkiego i czytelnego przesłania
- Pomóc ludziom zrozumieć wartość wody. Należy umieścić nie tylko informacje, ale także emocje i wizerunek dzięki przyrody.
- Zachęcać ludzi by podjęli działania i zmienili ich nawyki w celu oszczędzania wody. Podaj proste rady, które są proste do zastosowania w codziennym życiu.

Dzieci – razem z Tobą - muszą:

- Zaproponować wskazówki pomocne w oszczędzaniu wody – na ulotkę. Pomysły należy oprzeć na sugestiach zaproponowanych w kreskówce i w notatkach nauczyciela, a także na podstawie spostrzeżeń dzieci;
- Stworzyć nazwę kampanii i jej slogan;
- Zaprojektować ulotkę podążając za instrukcjami zawartymi w arkuszu IV.

Niech dzieci zabiorą ulotki do domów w celu wyjaśnienia swoim rodzicom i przyjaciołom czemu oszczędzanie wody jest tak ważne i w jaki sposób można ją oszczędzać.

**Propozycja:** Jeśli grupa ma wiele pomysłów na ulotkę, możesz podzielić ich na małe grupy i poprosić o stworzenie jednej lub więcej ulotek, w oparciu o określone zagadnienia związane z oszczędzaniem wody (np. można utworzyć grupy – a potem ulotki – o oszczędzaniu wody dla każdego pomieszczenia w domu: kuchni, łazienki, ogrodu). Gotowe plakaty mogą zostać skopiowane i rozdane innym dzieciom, rodzicom i opiekunom!

Czemu nie zaproponować dzieciom stworzenia plakatów z fajną maskotką, która zachęci dzieci do oszczędzania wody w szkole, np. w toaletach? Dzięki temu inne dzieci też mogą się nauczyć czegoś ważnego!!!

## Zajęcia 3 – Grupowy eksperyment: Czy wiemy ile wody marnujemy każdego dnia?

**Eksperyment „Oszczędzanie wody”**

*Cel zajęć: Pozwolić dzieciom obchodzić się z wodą i obserwować z bliska ile wody marnujemy*

Włóż miskę do zlewu i obserwuj ile wody wpada do miski podczas namydlenia i mycia rąk.

Alternatywnie, włóż miskę do zlewu na początku dnia/zajęć i zostaw lekko kapiący kran. Na koniec dnia/zajęć sprawdź ile wody znajduje się w misce.

**Ważne:** Po skończonym eksperymencie, nie wylewaj wody z miski, a użyj np.: do podlania kwiatków w ogrodzie!

## Zajęcia 4 – dla rodzin: Jakie jest zużycie wody w twojej rodzinie („wodny ślad”)

*Przed rozpoczęciem zajęć, wytłumacz swoim dzieciom znaczenie słowa „wodny ślad” w kontekście ekologicznym tzn. wpływ naszych osobistych działań na środowisko.*

*Rozdział ten adresowany jest do rodziców/opiekunów i zapewnia gotowe przesłania i sugestie dla zajęć, które mogą przeprowadzić razem z dziećmi podczas weekendu. Później dzieci mogą opowiedzieć ich doświadczenia grupie lub napisać krótkie opowiadanie.*

*Cel zajęć: Włączenie rodzin do projektu, zwiększenie środowiskowej świadomości i zachęcenie ich do podjęcia „przyjaznych środowisku” czynów w życiu codziennym.*

Dzieci mogą dużo się nauczyć podczas czasu spędzonego z rodziną. Rodziny mogą odgrywać znaczącą rolę w pokazywaniu dzieciom, że ograniczanie zanieczyszczeń zależy od nawyków i stylu życia i że każdy może pomóc „zmieniać świat”.

Co więcej, dzieci mogą być takimi „ambasadorami” w domu, roznosząc pozytywne przesłanie i zachowanie. Jeśli nauczą się jak uczynić ich życie bardziej przyjazne środowisku, to mogą następnie wcielać pozytywne nawyki w praktyce!

Zadanie rodzinom następującego zadania domowego:

„Czy kiedykolwiek zastanawialiście się ile wody wasza rodzina zużywa każdego dnia? Woda, którą konsumujemy to nie tylko woda którą pijemy, używamy do zmywania i gotowania, ale także wszystko co jemy (płatki kukurydziane, mięso, jajka, mleko, warzywa i owoce) i używamy (papier, buty skórzane, produkty przemysłowe, bawełniane koszulki) potrzebuje wody by zostać wyprodukowanym.

Wspólnie można oszacować jaki jest „wodny ślad” całej rodziny (czyli ile dziennie wszyscy razem zużywają wody), a następnie pomóc dzieciom spisać wyniki do arkusza V dostępnego na końcu pakietu.

## Zajęcia 5 – Dla rodzin: życie bez wody bieżącej: opowiedz swoją historię

*Cel zajęć: Zrozumieć, że woda jest bardzo cennym zasobem i że życie bez niej (jak jeszcze w niektórych miejscach naszej planety się zdarza) jest bardzo trudne.*

Jako pracę domową można zlecić dzieciom zrobienie wywiadu:

- 1) „Czy kiedykolwiek w życiu byłeś bez bieżącej wody przez dzień lub kilka godzin? Spytaj o to także swoich rodziców/opiekunów lub dziadków/starsze osoby z rodziny.
- 2) Jak sobie poradziłeś (lub oni) z tą sytuacją?
- 3) Za czym najbardziej (lub oni) tęskniłeś, czego najbardziej brakowało?
- 4) Jak się wtedy czułeś (lub oni czuli)?”

Napisz swoje odpowiedzi w zeszytach ćwiczeń lub opowiedz grupie.

## Zajęcia 6 – Krzyżówka – znajdź ukryte wyrazy

*Cel zajęć: Zapamiętać słowa i wyrażenia wyjaśnione podczas odcinku.*

W siatce liter znajdź poniżej wymienione wyrazy:

**PTAK**  
**OSZCZĘDZANIE**  
**RYBY**

**OWADY**  
**NAWADNIANIE**  
**KLEXUS**

**JEZIORO**  
**LUCY**  
**ROŚLINY**

<sup>2</sup>

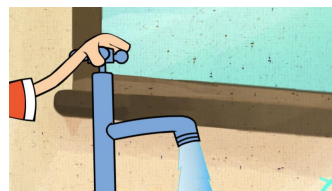
**DESZCZ**  
**RZEKA**

P	R	I	L	A	K	L	E	X	U	S	O
J	O	R	O	T	L	U	C	Y	N	X	S
E	I	R	D	R	E	C	U	X	E	D	Z
Z	U	I	S	P	T	A	K	C	G	E	C
I	E	G	L	A	U	S	R	I	V	S	Z
O	L	A	R	O	Ś	L	I	N	Y	Z	Ę
R	U	T	E	W	A	F	I	Ś	H	C	D
O	A	R	Y	B	Y	O	L	R	R	Z	Z
C	H	O	M	T	E	D	I	Z	E	L	A
C	O	W	A	D	Y	V	A	E	I	O	N
I	S	F	E	R	N	A	G	K	J	E	I
E	N	A	W	A	D	N	I	A	N	I	E

# Arkusz III

## 'To tylko woda!'

Jaś i Lucy są zajęci wypełnianiem zbiorników z wodą z zewnętrznego kranu w ogrodzie Lucy. Planują podlać kwiaty, ale pozostawiając kran włączony, dużo wody wylewa się do kanalizacji. Ben wychodzi i mówi im, że marnują dużo wody. Jaś mówi mu, żeby się uspokoił - to tylko woda, jest jej dużo stamtąd, skąd pochodzi - nigdy się nie skończy. Ben kręci głową i mówi obojgu, że muszą iść i zobaczyć się z Boo.

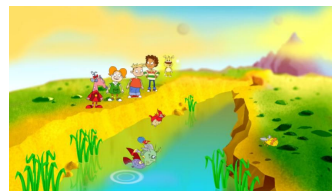


Boo rozważa pytanie Ben'a - czy woda może się kiedyś skończyć? Boo jak zwykle zna miejsce, w które ich zabrać. Ben rozkręca karuzelę i przenosi ich w miejsce, które rozpoznają - to Planeta Klexus'a. Byli tutaj, kiedy uczyli się oszczędzania energii i wyłączania różnych rzeczy. Klexus pozdrawia ich i cieszy się, z ich przybycia. Klexus poznała wielu przyjaciół od ich ostatniego spotkania. Również planeta jest w o wiele lepszej kondycji dzięki oszczędzaniu energii. Boo stwierdza, że Klexus i jej ludzie mogliby wiele się nauczyć dzięki oszczędzaniu wody i użytkowaniu jej w efektywniejszy sposób.

Dzieci zauważyły, że obcy osuszają lokalne jezioro, aby podlewać drzewa owocowe, które zasadzili. Ich rury/węże są w złym stanie i woda wycieka do gruntu. Boo tłumaczy, że marnowanie wody jest złe dla środowiska, gdyż energia jest marnowana na dodatkowe pompowanie i krążenie wody - im więcej zużyjemy wody, tym więcej musimy jej odzyskać, zużywając więcej energii. Również może zabraknąć źródeł wody w okresie suszy, więc lepiej jest zabezpieczyć źródła już obecne. Nie chcemy zużywać wody szybciej niż możemy odzyskać/ natura może nam zapewnić.



Lucy zauważyła tamtejsze ryby/zwierzęta pływające w znikającym jeziorze i stwierdza, że nie powinniśmy używać wszystkich naszych źródeł wody, które są domami dla dzikich zwierząt. Klexus pyta, czy istnieje jakiś inny sposób, żeby zapewnić wodę ich drzewom. Ben ma wspaniały pomysł i wkrótce dzieci zaczęły układać wiele beczek w linii. Niebo staje się ciemne, a padający deszcz zebrali się w beczkach. Ben wytłumaczył, że ta zebrana woda może być przechowywana i później używana do podlewania drzew/roślin, kiedy nastanie susza. Klexus podziękowała dzieciom jeszcze raz za pomoc.



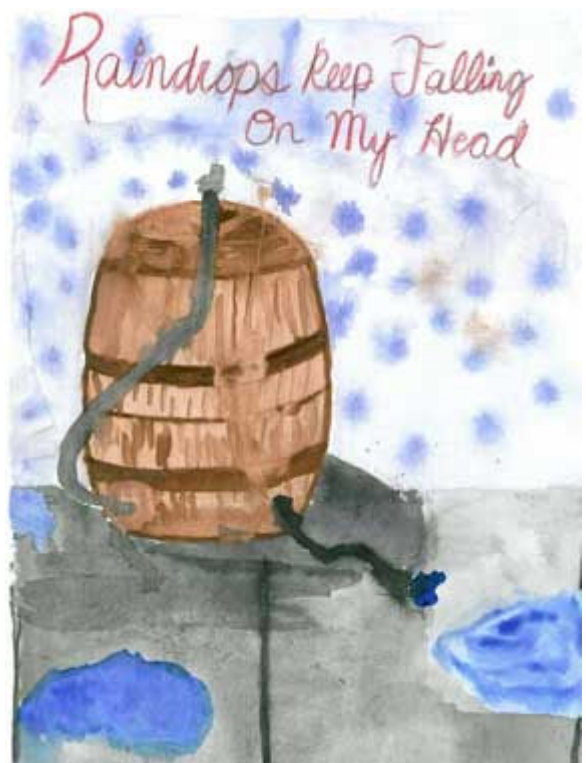
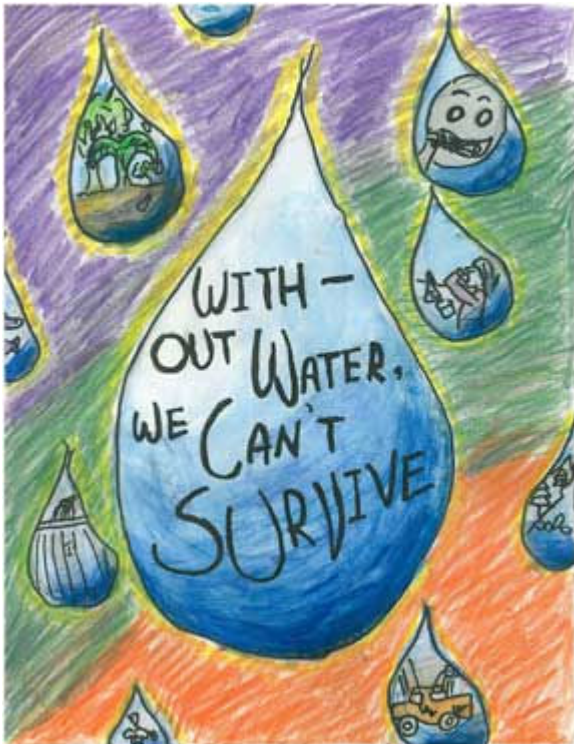
Powracając na strych dzieci podsumowują czego się nauczyły/odkryły, wliczając takie rzeczy jak podwójna spłuczka i sprawdzanie, czy kran nie przecieka. Jaś stwierdza, że będzie oszczędzał w przyszłości wodę i nigdy więcej się nie wykapie. Ben nie uważa, aby to był dobry pomysł. Musimy korzystać z wody, a jej źródła nie znikną - tak długo, jak będziemy z niej korzystać mądrze.

# Arkusz IV

## Lekcja 2 – Zajęcia 2 – Ulotka

### Instrukcje

- Daj wszystkie niezbędne informacje: nazwę zadania (najlepiej aby była krótka i śmieszna), motto, porady promocyjne, itd..
- Używaj obrazków i kolorów do objaśnienia swojego pomysłu
- Postaraj się zrobić to tak, aby było jasne i przyciągające uwagę.



[www.soquelcreekwater.com/Poster\\_Contest\\_Page.htm](http://www.soquelcreekwater.com/Poster_Contest_Page.htm)

# Arkusz V

## Lekcja 2 – Zajęcia 4

Nazwisko rodziny

Data

### Ile razy używała dziś wodę twoja rodzina?

Wpisz dane do tabelki poniżej w zależności od źródła wody.

Wiadro, konewka, miska	Wąż ogrodowy, system nawadniania	Kran w kuchni	Kran w łazience	Spluczka w toalecie	Prysznic	Wanna	Pralka, zmywarka

Na przykład: *Myłeś auto? Możesz postawić krzyżyk w kolumnie z węzem ogrodowym*  
*Brałeś prysznic? Możesz postawić krzyżyk w kolumnie prysznic*

**Bezpośrednia konsumpcja to tylko część bieżącego użycia wody. Przelicz ile wody potrzeba by wyprodukować niektóre z produktów, których używamy na co dzień**

Produkt	Ile litrów wody potrzeba do wyprodukowania?	Ile sztuk tych produktów używa codziennie twoja rodzina ?	Suma
Jabłko (sztuka)	70 lt.		
Kawa (filiżanka)	140 lt.		
Herbata (filiżanka)	30 lt.		
Mleko (szklanka)	200 lt.		
Chleb (kromka chleba)	40 lt.		
Sok pomarańczowy (szklanka)	170 lt.		
Ziemniaki (paczka chipsów)	185 lt.		
1 porcja wołowiny (100 gr.)	1550 lt.		
1 porcja sera (100 gr.)	500 lt.		
1 jajko	200 lt.		
1 hamburger (100gr)	2400 lt.		
1 para skórzanych butów	8000 lt.		
Paper (1 kartka A4)	10 lt.		
1 bawełniana podkoszulka	2700 lt.		
<b>Suma</b>			

Możesz wypełnić puste miejsca cyfrą lub krzyżykiem (jeśli 0).  
Po wypełnieniu tabelki produktami spróbuj dodać uzyskane liczby.

Jaki jest wynik? Proszę podać go tutaj:

Niewiarygodne, prawda?!

# Lekcja 3

## Świat i woda – 'Szersza perspektywa'



# Lekcja 3

## Świat i woda – 'Szersza perspektywa'

*Proszę przeczytać tę sekcję przed rozpoczęciem lekcji, aby zaznajomić siebie z problemami występującymi w planie 3ej lekcji. Aby pomóc zobrazować te problemy, tereny podmokłe, obszary rzeczne (ze zwierzętami i roślinami) i tamy wodne są dostępne na [www.myfriendboo.com](http://www.myfriendboo.com). Materiały znajdujące się tam mogą być również pomocne przy ćwiczeniach plakatowych.*

W tej lekcji, najważniejsze jest, żeby podkreślić koncepcję współpracy z naturą, a nie przeciw niej. Należy także pomóc zrozumieć dzieciom, że nawet kilka działań dziennie może wnieść coś dobrego dla natury.

### **Płynące rzeki lub rozkwitające rozlewiska, wszyscy jesteśmy zależni od wody.**

Wszyscy żyjemy na "krawędzi wody", nawet jeśli nie zdajemy sobie z tego sprawy. Nieważne czy z brzegu rzeki, czy z końca rury, woda, którą otrzymujemy pochodzi z naturalnych zasobów. Nasze rzeki, jeziora i rezerwy wód gruntowych pomagają zasiląć uprawy, przemysł wodny, produkować energię i zaspokajać nasze podstawowe potrzeby. Ważne jest aby te zasoby pozostawały zdrowe.

Przecież nie tylko ludzie, ale także zwierzęta zależą od dobrze funkcjonującego naturalnego systemu. Słodkowodne środowisko jest domem dla około 40% gatunków ryb. A jeśli dodać do tego płazy, gady, wodne ptaki i ssaki, daje nam to jedną trzecią kręgowców żyjących na świecie w naszych rzekach czy jeziorach.

Niestety, nigdy za dobrze nie dbaliśmy o nasze rzeki, jeziora czy tereny podmokłe. Często zanieczyszczaliśmy je lub zużywaliśmy i marnowaliśmy zbyt dużo wody z ich pochodzącej, przez co nie dają one rady utrzymać dalej swoich „usług” dla ludzi. Wyprostowaliśmy, zagroiliśmy i ograniczyliśmy rzeki przy pomocy osłon przeciwpowodziowych, zniszczyliśmy jeziora, brzegi i koryta rzeczne, wysuszyliśmy i zniszczyliśmy wyżyny. Na świecie aż 50% terenów podmokłych zostało straconych, niektóre duże rzeki wysychają lub nie dotrą do morza nigdy więcej. Słodkowodne gatunki znikają z naszej planety szybciej niż inne grupy żywych stworzeń.

My także odczuwamy tego konsekwencje: przez ostatnie 50 lat wzrosła częstotliwość dotkliwych powodzi i suszy i zniszczeń przez nie spowodowanych. Po części spowodowane to jest degradacji słodkowodnego ekosystemu.

Jeśli jeszcze dodać do tego zmiany klimatu, to problemy stają się coraz poważniejsze. Istnieje wiele różnych prognoz i przewidywań, jakie dokładnie skutki zmiany klimatu nastąpią, ale generalna jednomyślność jest taka, że tam gdzie jest mokro będzie jeszcze bardziej mokro, a tam gdzie jest sucho będzie jeszcze bardziej sucho. Powodzie i susze będą występować coraz częściej i z większą intensywnością.

Na koniec, dla odmiany odrobina dobrych wieści. Globalne przeglądy odkryły, że – przy rewolucyjnym podejściu do wody – będzie wystarczająco wody aby utrzymać nas, nasze potrzeby i potrzeby planety teraz i w przyszłości. Dlatego każdy z nas może oszczędzać wodę jeśli tylko się postara...

### **Jak ludzie wodnej planety mogą oszczędzać swoją wodę?**

Musimy połączyć nasze siły z rzekami, jeziorami i zbiornikami wodnymi, od których wszyscy zależyśmy.

- Organizuj krótkie wycieczki (piknik) ze swoją rodziną nad rzekę/jezioro/morze/kanal i obserwuj wszystkie małe kwiatki i owady, ryby i zwierzęta, które żyją w pobliżu wody lub w wodzie i tak samo jak my na różne sposoby korzystają z wodnego środowiska.
- Bądź w kontakcie z lokalnymi władzami zajmującymi się środowiskiem wodnym i bierz udział w publicznych debatach na temat tego jak środowisko wodne jest zarządzane.
- Wspieraj i naciskaj rząd, żeby w pełni implementował strategię powiązaną ze zrównoważonym użytkowaniem wody, takie jak Ramowa Dyrektywa Wodna Unii Europejskiej.
- Naciskaj na swoich sprzedawców i producentów jedzenia by dostarczali wodę rozważnie w swoich sklepach i kluczowych łańcuchach zaopatrzenia.

Używanie wody w przyszłości będzie zarządzane. Musimy się upewnić, że nasze zapotrzebowanie na wodę nie zniszczy wielu rzek i źródeł, które nas zaopatrują, a także że wystarczająca ilość wody pozostanie w rzekach aby je utrzymać i ryby, rośliny i inne stworzenia od nich zależne.

# Wprowadzenie

*Przed obejrzeniem animacji, można zapytać grupę: „Jak myślisz, które ludzkie zachowania mają negatywny wpływ na nasze jeziora, rzeki i tereny podmokłe?” Zanotuj odpowiedzi na tablicy, aby móc je przejrzeć ponownie po obejrzeniu odcinka*

**WAŻNE:**

- *spisuj odpowiedzi bez ich oceniania w celu napędzenia zaangażowania dzieci;*
- *ułatwiał najmłodszym dzieciom udzielenie odpowiedzi poprzez użycie obrazów i przykładów z ich codziennego życia.*

## Oglądanie animacji

Obejrzyj odcinek ze swoją grupą, lub jeśli nie jest to możliwe, rozdaj arkusze I & VI (dostępne na końcu pakietu). Arkusze stworzą zarys przebiegu wydarzeń w odcinku i zapewnią obrazy i klatki z filmu. Dzieci mogą także przeczytać fabułę samemu (w zależności od ich wieku) lub wysłuchać opowieści czytanej przez nauczyciela.

## Zajęcia 1 – Burza mózgów: ‘Szersza perspektywa’. Co to znaczy?

*Cel zajęć: Podnieść świadomość dzieci o związku między wodą a życiem i zachęcić ją do poczucia odpowiedzialności wobec naszej planety*

Po obejrzeniu animacji lub przeczytaniu historyjki, przedyskutuj poprzednie odpowiedzi (umieszczone na tablicy) z dziećmi i zobacz czy zgadzają się z historyjką Mojego Przyjaciela Boo. Następnie zadaj dzieciom kilka pytań by zebrać ich odpowiedzi i poruszyć dyskusję grupową:

- Która część odcinka podobała Ci się najbardziej?
  - Który bohater podobał Ci się najbardziej?
  - Co odkryły dzieci podczas inspekcji domu?
  - Co chciały się dowiedzieć od Boo?
  - Gdzie tym razem wylądowała karuzela?
  - Czy możesz opisać pierwszy odcinek rzeki, który oni zobaczyli?
  - Czy kiedykolwiek widziałeś rzekę? Czy możesz ją opisać (kolor wody, prędkość nurtu wodnego, zwierzęta i rośliny itp.) Jakiego rodzaju aktywności można robić w rzece (kąpanie, łowienie ryb, spływanie tratwą itp.)?
  - Czy wiesz, że rolnicy mogą używać chemikaliów takich jak pestycydy czy nawozy sztuczne, aby rośliny lepiej rosły? Czy wiesz, że te środki chemiczne mogą dostać się do gleby, a później do rzek, zanieczyszczając je przy tym?
  - Co to jest tama? Jak ona działa? Jak powinna zostać zbudowana tama, aby nie szkodzić rybnemu?
  - Podczas animacji widać, że odcinek rzeki zostaje skrócony i zanieczyszczony. Jakich są tego skutki w twojej opinii? Czy kiedykolwiek widziałeś skutki takich czynów?
  - Czy możesz opisać idealny odcinek rzeki, przedstawiony w kreskówce? Kto może się przyczynić do utrzymania rzek w czystym stanie i jak?
  - Jaka jest ostateczna propozycja, którą Boo i dzieci nam dają?
  - Czy rozumiesz teraz co Boo miał na myśli mówiąc „szersza perspektywa”?
- ... i wiele innych pytań, o które możesz zapytać grupę!

## Zajęcia 2 – Praca w grupie: stwórzmy własną „Szerszą perspektywę”!

*Cel zajęć: Pomoc dzieciom w zdobywaniu więcej wiedzy o oszczędzaniu wody i poinformowanie ich, że z pomocą każdego czystsze środowisko jest możliwe.*

Grupa wspierana przez nauczyciela, ma za zadanie zrobić własną „szerszą perspektywę”.

Podziel dzieci na 4 grupy, każdą przyporządkuj do jednego tematu z kreskówki: rolnictwo, przemysł, odcinki i tamy i czynności codzienne. Każda grupa zostanie poproszona o stworzenia plakatu (rysowany, malowany, sklepany z wycinków gazet itp.), który będzie reprezentował wszystkie możliwe sposoby w każdym z powyższych sektorów, które pomogą oczyścić środowisko, tak jak pokazane w kreskówce (tzn. sektor rolniczy przedstawiony poprzez pole uprawiane przez mniejszą ilość pestycydów i nawozów sztucznych i rozlewiska z rybami i ptakami). Wszystkie plakaty mogą zostać umieszczone na ścianie i stworzyć razem „szerszą perspektywę” grupy. Rezultat będzie taki, że dzieci mogą popatrzeć na plakaty i zapamiętać, że każdy jest częścią szerszej perspektywy i może zrobić coś pozytywnego dla środowiska!

Przy tym ćwiczeniu dzieci powinny odnieść się do obrazków i przekazów występujących w odcinku i użyć ich jeśli chcą. Rezultat powinien być taki, że każda grupa pokaże i objaśni swój plakat pozostałym dzieciom. Jeśli potrzeba, możesz stymulować dyskusję określonymi pytaniami.

**Propozycja:** Jeśli wolisz, zamiast tworzenia plakatów, można pomóc dzieciom wymyśleć ich własną historijkę o wodzie i świecie na podstawie kreskówki. Historyjka może zostać odczytana lub zagrana przez dzieci podczas specjalnego dnia, w którym zostaną zaproszone rodziny dzieci.

## Zajęcia 3 – Grupowy eksperyment: filtr wodny, którego byś się nie spodziewał...

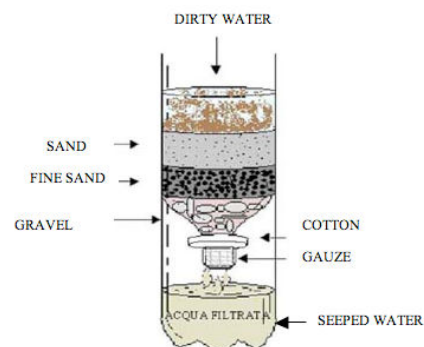
*Eksperyment „Komin”*

*Cel zajęć: Pozwolić dzieciom obchodzić się z wodą i żeby zobaczyły na własne oczy efekty zanieczyszczenia gleby i wody. Dzięki temu mogą przy okazji zrozumieć, że natura „pracuje” dla nas, a nie przeciw nam.*

**Potrzebne materiały:** woda, 1 miska, ziemia do kwiatów, 1 plastikowa butelka, bawełna, piasek (drobnoziarnisty i gruboziarnisty), żwir, gaza

### Kroki:

- Zmieszaj wodę w misce razem z ziemią do kwiatów
- Odetnij górną część pustej plastikowej butelki
- Przedziuraw po środku korek od butelki i włóż do niego gazę
- Odwróć górną część butelki do góry nogami i wsadź do środka odciętej dolnej części
- Na początku włóż bawełnę, potem żwir, następnie cienkoziarnisty piasek, a na końcu piasek gruboziarnisty
- Wlej do butelki wodę zmieszaną z ziemią do kwiatów i poczekaj kilka minut. Woda powinna przedostać się przez filtr
- Co się stało? Jak wygląda przefiltrowana woda?



## Zajęcia 4 – praca w grupach: zagrajmy w „Wodno-ekologiczny quiz”!

*Cel zajęć: Celem tych zajęć jest pomóc dzieciom zdobyć większą wiedzę i postrzeganie znaczenia wody dla życia na naszej planecie. Kto chce zostać wodnym mistrzem?*

*Grupa, wspierana przez nauczyciela jako prowadzącego i sędziego, zagra w „Wodno-ekologiczny quiz”. Podziel grupę na 2 drużyny. Każda drużyna wybiera kapitana, który po poradach z kolegami/koleżankami z drużyny będzie odpowiadał na pytania zadawane przez nauczyciela. Pytania będą wielokrotnego wyboru by pomóc dzieciom odgadnąć. Każda drużyna ma 30 sekund by wybrać odpowiedź. Każda poprawna odpowiedź jest warta 1000 punktów. Żadne przygotowania nie są potrzebne. Quiz jest tylko pretekstem do odkrycia znaczenia wody w życiu.*

**Propozycja:** drużyna, która przegra może przynieść wodę mineralną dla reszty klasy, żeby wszyscy mogli wnieść toast za zwycięską drużynę.

### Questions:

1. Możemy żyć bez wody: A: Prawda lub B: Fałsz

*Odpowiedź: B: Fałsz. Wszyscy ludzie potrzebują wody do życia. Bez wody umieramy.*

2. W którym z tych miejsc na naszej planecie może zostać znaleziona świeża woda?

A: w powietrzu B: pod ziemią C: w rzekach i jeziorach D: wszystkie poprzednie

*Odpowiedź: D. wszystkie poprzednie. Świeża woda jest na powierzchni ziemi w rzekach i jeziorach, pod powierzchnią ziemi w rezerwach wód gruntowych i w powietrzu w postaci chmur i wilgoci*

3. Tylko mały odsetek wody występującej na Ziemi jest dostępna dla ludzi: A: Prawda lub B: Fałsz

*Odpowiedź: A: Prawda. Większość wody na Ziemi jest słona i zamknięta w lodowcach i polach śnieżnych*

4. Woda deszczowa jest zawsze nową wodą. A: Prawda lub B: Fałsz

*Odpowiedź: B: Fałsz. Zaskakujące w wodzie jest to, że całkiem stała ilość wody jest dostępna na naszej planecie. Ona jest w stałym ruchu, wyparowuje, a potem spada jako deszcz. Ale woda, którą codziennie pijemy jest prawdopodobnie w obrocie w jednej lub innej postaci przez setki milionów lat.*

5. Ile przeciętnie wody (licząc w wiadrach wody) zużywa codziennie Europejczyk na gotowanie, pranie i zmywanie? A: 1 wiadro B: 5 wiader C: 12 wiader D: 19 wiader

*Odpowiedź: D: 19 wiader. Przeciętnie, w Europie zużywa się 150 litrów na osobę dziennie na nasze bezpośrednie potrzeby w domu, co oznacza w przybliżeniu 19 wiader wody (1 wiadro – 8 litrów).*

6. Jak wykorzystujemy nasze rzeki? A: do transport towarów B: do produkowania energii C: do łowienia ryb D: wszystkie odp.

*Odpowiedź: wszystkie odp. Używamy rzek na wiele sposobów, w niektórych rejonach są one jedyną drogą dotarcia do niedostępnych miejsc, hydroelektrownie produkują znaczną ilość światowej energii i często ryby są kluczową dietą i źródłem cennych protein dla wielu ludzi w niektórych częściach świata.*

7. Co rozlewiska, tereny podmokłe nam dają? A: oczyszczają wodę B: przechowują wodę jak gąbka C: są domem dla wielu ptaków D: wszystkie poprzednie

*Odpowiedź: D: wszystkie poprzednie. Rozlewiska dają nam wiele korzyści: zaopatrują ludzi w paliwo, jedzenie, rozrywkę i wypoczynek; chronią miliony ludzi przed katastrofalnymi skutkami powodzi, a także tworzą środowisko naturalne dla wszystkich rodzajów roślin i stworzeń od zimorodków przez kajmany, czaple, aż do hipopotamów.*

8. Jedynymi zwierzętami żyjącymi w naszych rzekach są różnego rodzaju ryby. Prawda lub Fałsz.

*Odpowiedź: Fałsz. Słodkowodne środowiska naturalne są domem dla około 40% naszych gatunków ryb. Ale nie tylko – płazy, gady, wodne ptaki i ssaki także są zależne od zdrowych rzek, jezior i terenów podmokłych.*

9. Jesiotry z rzeki Dunaj (niezwykłe ryby, które są na krawędzi wymarcia) mogą żyć nawet 150 lat. Prawda lub Fałsz

*Odpowiedź: Prawda. Jesiotry cechują się niezwykle długą długością życia i są żywymi skamielinami; były już obecne kiedy dinozaury wędrowały po Ziemi 100 milionów lat temu.*

10. Jak rzeczny delfin boto, żyjący w rzece Amazonce, ogłusza swoje ofiary? A: językiem B: impulsem dźwiękowym C: ogonem

*Odpowiedź: B: impulsem dźwiękowym. Największy z pięciu słodkowodnych gatunków delfinów, polega na echolokacji (używa dźwięków jako oczu) by znaleźć swoją ofiarę w błotnistych rzekach, które zamieszkuje. Są doniesienia, że delfiny z rzeki Amazonki mogą ogłuszać ofiarę impulsem dźwięku z organu w kształcie melona, znajdującego się na zgrubieniu czoła.*

## Zajęcia 5 – dla rodzin: Organizacja przyjaznego ekologii

*Rozdział ten adresowany jest do rodziców/opiekunów i zapewnia gotowe przesłania i sugestie dla zajęć, które mogą przeprowadzić razem z dziećmi podczas weekendu. Później dzieci mogą opowiedzieć ich doświadczenia grupie lub napisać krótkie opowiadanie.*

*Cel zajęć: Włączenie rodzin do projektu, zwiększenie środowiskowej świadomości i zachęcenie ich do podjęcia „przyjaznych środowisku” czynów w życiu codziennym.*

Dzieci mogą dużo się nauczyć podczas czasu spędzonego z rodziną. Rodziny mogą odgrywać znaczącą rolę w pokazywaniu dzieciom, że ograniczanie zanieczyszczeń zależy od nawyków i stylu życia i że każdy może pomóc „zmieniać świat”.

Co więcej, dzieci mogą być takimi „ambasadorami” w domu, roznosząc pozytywne przesłanie i zachowanie. Jeśli nauczą się jak uczynić ich życie bardziej przyjazne środowisku, to mogą następnie wcielać pozytywne nawyki w praktyce!

Oto kilka propozycji zajęć z rodziną:

Zorganizowanie całej rodziną wodnego weekendu, czyli jak najlepszego oszczędzania wody. Ekologicznie przyjazne zachowania mogą łatwo wejść w nawyk!

- Pierwszy krok: zrób rekonesans swojego domu z dzieckiem/dziećmi i znajdźcie kapiące, niedokręcone krany. Czy podlałeś kwiatki i ogród? Zabaw się z dzieckiem. On lub ona będzie „wodnym kontrolerem”. Spróbuj odpowiedzieć na wszystkie pytania dziecka, odnośnie tego jak używamy wody i do czego jej potrzebujemy. Możesz nawet pomóc jemu/jej wypełnić „Wodny raport kontrolny”. (arkusz VII)
- Drugi krok: Przeczytaj i uzupełnij arkusz VIII z twoim dzieckiem aby odkryć i przełożyć na praktykę wszystkie codzienne działania, które mogą się przyczynić do poprawy środowiska.

Zorganizuj małą wycieczkę z twoją rodziną (lub piknik) nad staw/rzekę/jezioro/morze i poobserwuj wszystkie małe kwiaty i owady, ryby i zwierzęta, które żyją w pobliżu wody lub w niej. Pomóż dziecku zrobić listę roślin, kwiatów, zwierząt, które widzieliście. Czy twoje dziecko już zna niektóre z tych zwierząt lub roślin?

## Zajęcia 6 – Krzyżówka – znajdź ukryte wyrazy

Cel zajęć: Zapamiętać słowa i wyrażenia wyjaśnione podczas odcinku.

W siatce liter znajdź poniżej wymienione wyrazy:

**BECZKA**  
**BOO**  
**KARUZELA**

**TAMA**  
**FABRYKA**  
**FARMA**

**NAWÓZ**  
**FILTR**  
**KORYTO RZEKI**

**STRUMIEN**  
**HYDROELEKTRYCZNOŚĆ**  
**RZĘKA**

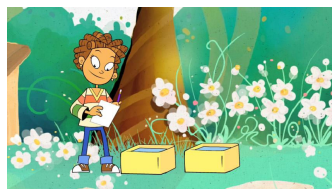
**PESTYCYDY**  
**JAQ**  
**DRZEWA**

G	R	N	A	W	Ó	Z	R	E	L	K	A	R	U	Z	E	L	A
E	U	R	Z	E	K	A	M	H	A	G	N	E	R	I	F	I	F
H	Y	D	R	O	E	L	E	K	T	R	Y	C	Z	N	O	Ś	Ć
S	C	H	T	A	R	M	L	X	H	U	V	B	A	R	Q	R	O
T	A	P	A	S	T	P	E	S	T	Y	C	Y	D	Y	K	F	B
R	R	I	M	R	I	C	J	A	G	U	E	F	L	E	T	I	E
U	O	U	A	F	B	O	O	D	D	R	Z	E	W	A	H	L	C
M	U	M	A	L	O	C	R	A	U	J	I	L	U	T	S	T	Z
I	S	E	T	I	O	A	C	M	F	A	B	R	Y	K	A	R	K
E	E	K	O	R	Y	T	O	R	Z	E	K	I	L	L	A	L	A
Ń	L	E	F	A	R	M	A	R	I	V	E	R	D	I	J	A	Q

# Arkusz VI

## 'Szersza perspektywa'

Dzieci są rozważne w użytkowaniu wody. Jaq pilnuje, aby nie podlewać za mocno kwiatów. Lucy zakręca kran kiedy myje zęby. Ben sprawdza czy z kranu nie przecieka. Lucy pyta Ben'a – czy zrobili wystarczająco dużo aby zmienić planetę? Ben mówi jej, że to nie jest takie proste. Sugeruje, aby zamienili słowo z Boo, żeby mógł wyjaśnić sprawę „szerszej perspektywy”.



Jak zwykle Boo zna odpowiednie miejsce, gdzie może ich zabrać. Rozkręca magiczną karuzelę, która kręcąc się zabiera ich nad brzeg rzeki gdzie czeka na nich łódka.

Płyną w dół rzeki i cieszą się przejażdżką...aż do momentu kiedy skręcają i trafiają w miejsce gdzie woda jest ciemna i nieprzyjemna. Poziom wody jest niski. Nie ma widocznych oznak życia. Otaczająca roślinność wygląda na wyschniętą i zwiedniętą. Co gorsza woda jest śmierdząca i strasznie spieniona.

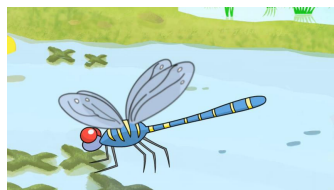
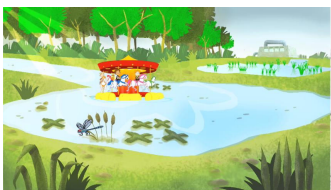


Dzieci są zmartwione – zrobili tam wszystko, aby zachować tą wodę w czystości. Dlaczego to środowisko jest nadal tak zniszczone? Boo wyjaśnia, że jest to również w gestii wielkich przedsiębiorstw i gospodarstw rolnych, aby widać było różnicę. Ta część rzeki jest w złym stanie, ponieważ w górze rzeki znajduje się wielka Elektrownia wodna, która nie wypuszcza wystarczającej ilości wody, w dodatku lokalni rolnicy zbyt mocno nawadniają swoje pola i nie zapobiegają przenikaniu pestycydów do rzeki.



Dzieci spotykają się z rolnikiem, aby się z nim rozmówić. Tak więc w kilku słowach, rozgłaszając każdemu z osobna, w każdym gospodarstwie, przypominają rolnikom, że dzięki mądrym gospodarowaniu wody mogą przyczynić się środowisku. Rolnik został nakłoniony do zmiany swojego postępowania, a dzieci kontynuują swoją wycieczkę wzdłuż rzeki.

Przybywają nad piękne jezioro z czystą wodą i mnóstwem dzikich zwierząt. Boo pokazuje dzieciom dlaczego ten teren jest taki jaki jest – pobliska fabryka posiada filtr na rurze, którą płyną odpady, rolnicy nie nawadniają za mocno swoich upraw, a ludzie używają wodę mądrze.



Powracając na strych dzieci podsumowują czego się nauczyły – wszyscy powinni oszczędzać wodę, zwykli ludzie i duże przedsiębiorstwa. Jest wystarczająco dużo wody dla nas wszystkich, ale musimy być mądrzy w jej użytkowaniu. To nie jest krótkoterminowe działanie – powinniśmy sprawić aby oszczędzanie wody było czymś normalnym, aby na naszej planecie było bezpiecznie.

Boo ponownie wraca do snu, a dzieci zdają sobie sprawę, że wszystkie muszą skorzystać z łazienki – to wpływ rozmowy o wodzie. Ścigają się kto pierwszy skorzysta z niej, Ben przypomina o oszczędzaniu wody.

# Arkusz VII

## Lekcja 3 – Zajęcia 5

### Wodny kontrolny raport – W domu

#### Wodny raport

Wodny kontroler (imię dziecka i nazwisko)

Data

Czy sprawdziłeś kurki i rury czy nie przeciekają?

.....

Czy ktokolwiek w twoim domu używa toalety jako miejsca do wyrzucania rzeczy? Np.: papierosów, jedzenia?

.....

Czy w twojej toalecie jest system podwójnej spłuczki?

.....

Skąd pochodzi woda, którą podlewasz ogród?

.....

Czy ktoś z twojej rodziny regularnie bierze kąpiel? Jeśli tak, to ile razy w tygodniu?

.....

Ile minut członkowie twojego gospodarstwa spędzają pod prysznicem? Zmierz ich czas bycia pod prysznicem.

.....

Czy zostawiasz puszczoną wodę zanim stanie się ciepła? Przez ile sekund/minut?

.....

Czy zakręcasz wodę podczas mycia zębów?

.....

Zadaj to pytanie tacie lub opiekunowi: czy zostawia odkręconą wodę podczas golenia?

.....

Czy włączasz zmywarkę do naczyń i pralkę tylko wtedy gdy są pełne?

.....

Jak myślisz ile litrów wody zużywasz podczas mycia auta? Czy używasz węża ogrodowego czy wiadra do mycia auta?

.....

Czy zostawiasz ciekący kran podczas mycia warzyw?

.....

Gdy podlewasz ogród czy woda dosięga także chodnika?

.....

# Arkusz VIII

## Lekcja 3 – Zajęcia 5

### “Sekretny przewodnik idealnego oszczędzania wody”

Przez ostatni weekend, które z tych rzeczy udało ci się zrobić? Zaznacz je krzyżykiem.

Kłaść wodę pitną do lodówki, żeby móc pić schłodzoną wodę bez zostawiania odkręconego kranu na długie okresy	
Myć naczynia ręcznie, korzystając z jednej miski na mycie i jednej na spłukiwanie. Miski wypełnione mniejszą ilością wody niż dałoby się je wypełnić	
Brać krótszy prysznic Jednym ze sposobów by zużywać mniej wody to zakręcać prysznic podczas namydłania i odkręcać go do spłukiwania. Cztero minutowy prysznic zużywa w przybliżeniu od 75 do 150 litrów wody. To jest taka	
Zbieraj deszczówkę. Możesz jej użyć do wielu rodzajów rzeczy, takich jak mycie auta lub roweru czy podlewanie kwiatów	
Mycie auta: możliwe jest umycie auta tylko jednym wiadrem wody. Spróbuj i się przekonaj!	
Ogród: Aby zaoszczędzić wodę i dać roślinom maksymalne korzyści z czerpanej wody, najlepiej podlewać z dala od konkretnego słońca, czyli np.: pod wieczór. Dzięki temu unikniemy strat wody i uczynimy kwiaty zdrowsze i błyszczące	
Unikaj spryskiwaczy, które zużywają o wiele za dużo wody i kiepsko celują!. Staraj się celować wodą precyzyjnie tam gdzie potrzeba jej najbardziej.	
Myj owoce i warzywa w rondelku zamiast w zlewie z lejącą się z kranu wodą. Możesz ponownie wykorzystać zgromadzoną w rondelku wodę by podlać kwiatki w domu.	

# Odnośniki i inne informacje

Większość informacji w tym dokumencie pochodzi z już z istniejących i użytecznych źródeł. Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o zagadnieniach związanych z wodą i wyjaśnionych w tym pakiecie, to poniżej jest kilka linków. Te źródła są w języku angielskim, choć w większości przypadków mają także swoje odpowiedniki w innych językach.

- [www.animate-eu.com/eco/](http://www.animate-eu.com/eco/) (sekcja wise up to water)
- [www.panda.org/water](http://www.panda.org/water) [www.waterwise.org.uk/reducing water wastage in the uk/house and garden/quick tips.html](http://www.waterwise.org.uk/reducing_water_wastage_in_the_uk/house_and_garden/quick_tips.html)
- [www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org)
- [www.wateruseitwisely.com/100-ways-to-conserve/index.php](http://www.wateruseitwisely.com/100-ways-to-conserve/index.php)
- [www.on.ec.gc.ca/reseau/watertips/watertips\\_e.html#kitchen](http://www.on.ec.gc.ca/reseau/watertips/watertips_e.html#kitchen)
- [www.watereducation.org/doc.asp?id=873](http://www.watereducation.org/doc.asp?id=873)
- [www.ccwater.com/education/](http://www.ccwater.com/education/)
- [www.water.ca.gov/education/](http://www.water.ca.gov/education/)
- [www.epa.gov/water/kids.html](http://www.epa.gov/water/kids.html)
- [www.watereducation.utah.gov/conservation/default.asp](http://www.watereducation.utah.gov/conservation/default.asp)
- [www.watereducation.utah.gov/default.asp](http://www.watereducation.utah.gov/default.asp)
- [www.scottishwater.co.uk/education/](http://www.scottishwater.co.uk/education/)