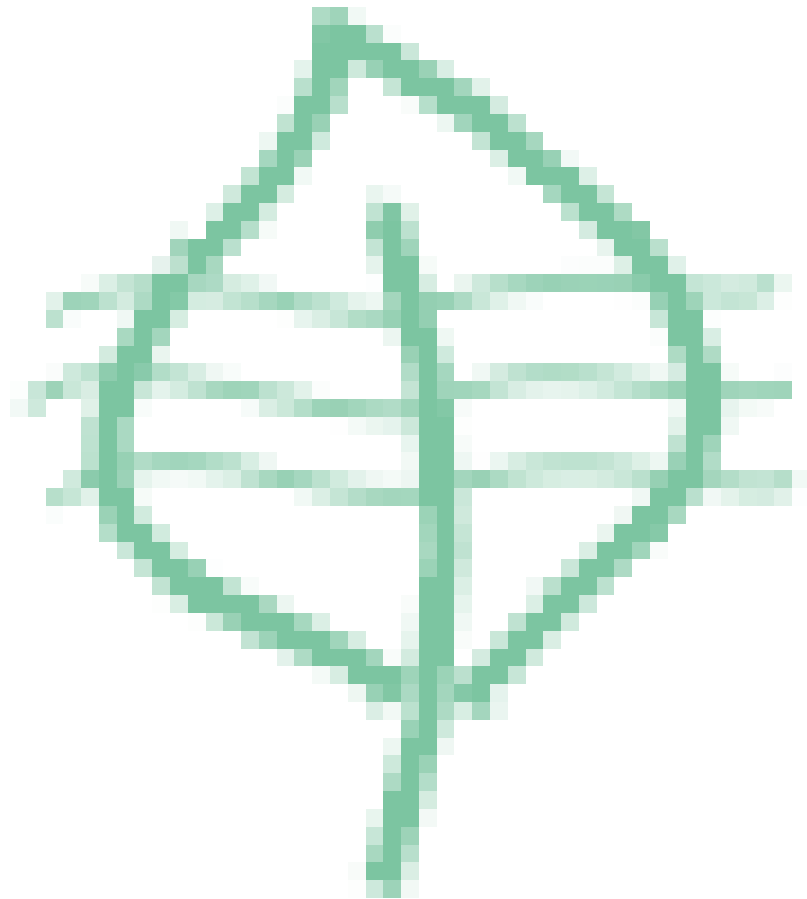


Woda jest życiem



TOM III
HARCERSKA SŁUŻBA

czerwiec 1995 r.

WODA JEST ŻYCIEM

O tym, że woda jest niezbędna do życia, wiedza prawie wszyscy ludzie. Nieliczni jednak zdają sobie sprawę z tego, jak ważne jest dla dalszego życia na Ziemi utrzymanie nienaruszonych obiegów wody oraz jaki każdy z nas ma i może mieć w tym udział. Zaproponowany program pokazuje, jak można i należy postępować z wodą rozsądnie, aby to bezcenne, niezastąpione źródło wszelkiego życia na Ziemi mogło spełniać nadal swe odwieczne funkcje.

Ojczyzna – to moja rodzina...

Zastanów się, czy wiesz, jaką drogę pokonuje woda nim trafi do kranu w twoim domu. Przeanalizuj, do czego używają jej domownicy. Spróbuj określić, kto używa jej najwięcej i dlaczego. Zastanówcie się wspólnie w rodzinnym gronie, czy istnieje możliwość ograniczenia zużycia wody i w jaki sposób możecie to zrobić. Porozmawiaj z dziadkiem o tym, jak w jego dzieciństwie zaopatrywano domy w wodę, jak wykorzystywana była w gospodarstwie domowym, czy istniała możliwość powtórnego jej użycia i dlaczego. Określ przyczyny, z powodu których wzrosło zużycie wody w twoim domu.

Ojczyzna – to moja szkoła...

Prawie we wszystkich tradycjach i starych dokumentach zawierających „ponadczasową mądrość” wodzie nadawane jest znaczenie duchowe i mistyczne.

W indyjskich Wedach woda jest konieczna dla ruchu wszechświata, w wodzie znajduje się nieśmiertelność. Rzeki Ganges, Kishna i Indus mają wspólne pochodzenie: wszystkie wypływają ze Źródła Prawdy.

Według Biblii woda istniała przed jakąkolwiek materią i stworzeniem istot żywych. Bóg umieścił pierwszych ludzi na urodzajnej ziemi otoczonej czterema rzekami: Tygrysem, Eufratem, Gichon i Pizon.

Według nauk greckiego filozofa – Talesa Z Miletu – woda jest główną substancją, z której pochodzi cała natura.

Ale przede wszystkim – woda zajmuje bardzo ważne miejsce w wielu religiach świata, jest symbolem:

- czystości
- oczyszczenia
- odrodzenia
- stworzenia

Zainicjuj rozmowy o wodzie na lekcjach religii, etyki, historii, filozofii, języka polskiego. Czy zdawałeś sobie sprawę, że woda jest istotnym elementem twojego życia duchowego?

Ojczyzna – to moja ulica, osiedle, wieś, miasto...

Dowiedz się, skąd czerpana jest woda dla twojej wsi, twojego miasta. Wybierz się ze swoim zastępem na wędrowkę wzdłuż trasy zaopatrywania domu w wodę (od miejsca poboru do twojego kranu). Zaobserwujcie, jakim procesom jest poddawana woda zanim trafi do waszych domów. Kto oprócz was jest odbiorcą wody i ile jej zużywa? Spróbujcie się dowiedzieć, jak jest prowadzona gospodarka wodą.

Zlokalizujcie największe punkty zanieczyszczenia wody, odwiedźcie najbliższą oczyszczalnię. Porozmawiajcie o tym, co zaobserwowaliście, zastanówcie się, czy macie realną możliwość wpływania przez was na zmniejszenia zanieczyszczenia wody.

Porozmawiajcie z mieszkańcami waszej ulicy, osiedla, wsi, miasta o możliwości oszczędnego używania wody.

Ojczyzna – to moja gmina...

Wspólnie z zastępem lub drużyną sporządźcie mapę czystości wód w waszej gminie. Zaprezentujcie ją przedstawicielom władz waszej gminy.

Dowiedzcie się, kto odpowiada w waszej gminie za gospodarkę wodną, porozmawiajcie z nim o problemach wykorzystania i zanieczyszczenia wody. Spróbujcie w atrakcyjny sposób przybliżyć problemy gospodarki wodą członkom waszej wspólnoty lokalnej.

Ojczyzna – to mój region, moja ziemia...

Czy zastanawiałeś się kiedyś, że człowiek – poprzez intensywną gospodarkę zasobami naturalnymi – spowodował w waszym regionie poważne zmiany stosunków wodnych. Jakże były tego przyczyny i skutki? Wspólnie z zastępem zróbcie „projekcję” przyszłości waszego regionu, przy zachowaniu obecnego stanu gospodarki wodą i innymi zasobami naturalnymi mającymi wpływ na stosunki wodne. Sprządźcie pozytywny scenariusz zmian, np. ograniczenie wycięcia lasów, opracowanie planów irygacyjnych zagrożonych terenów. Wraz z zastępem lub drużyną wybierzcie się na wędrowkę (z biwakiem) odwiedzając miejsca, w których człowiek wykorzystuje energię wody płynącej. Spróbujcie zbudować turbinę wodną, która posłuży wam do wykonania doświadczeń z wykorzystaniem energii wody. Zastanówcie się, czy wyniki doświadczeń można spożytkować na waszym letnim obozie. W czasie biwakowania zadbajcie o proekologiczne zachowania wobec wody. Jeżeli to będzie biwak kilkudniowy, spróbujcie wykonać obozową oczyszczalnię ścieków.

Ojczyzna – to wreszcie mój kraj...

Temat wody – w ujęciu całego kraju – jednoznacznie kieruje myśli na polskie rzeki, Wisłę i Odrę. Ich dorzecza obejmują 90 % obszaru kraju. Stąd prawie każdy z nas ma możliwość podjęcia działań lokalnych mających wymiar ogólnokrajowy. problemem naszego kraju jest nieracjonalne użytkowanie zasobów wodnych zlewni obu tych rzek, nie sprzyjające człowiekowi i naturze. Wybierzcie się na zwiad nad

najbliższą rzekę, sprawdźcie czystość jej wody, określcie, do jakiej rzeki wpada i jaki ma wpływ na stan jej czystości. Ten pomysł możecie również wykorzystać jako propozycję na letnie wędrówki, które oprócz badania czystości wody mogą służyć poszukiwaniom ciekawych terenów przyrodniczych i kulturowych w Dolinach Wisły i Odry.

Z zaprzyjaźnionymi środowiskami harcerskimi z innych regionów doliny tej samej rzeki opracujcie wspólny program waszych działań, służących ochronie tych terenów. W ten sposób może powstać harcerski program ochrony Doliny Wisły i Doliny Odry.

Ojczyzna – to także... Europa i świat

Odkręcając kran w swoim domu nie zastanawiasz się, że nie każdy mieszkaniec Ziemi ma tak łatwy jak ty dostęp do wody. Są kraje, w których każdego dnia trzeba pokonać pieszo wiele kilometrów, aby zaopatrzyć się w wodę. Aktualnie wielu ludzi i wiele krajów cierpi na olbrzymi niedobór wody. Problem ten dotyczy niemal połowy obszaru naszej planety. Być może niedługo stanie się to również problemem naszego kraju. Stąd już dziś powinniście podjąć działania na skalę międzynarodową.

Poznajcie, w jaki sposób inne kraje europejskie rozwiązują swoje problemy gospodarowania wodą. Zastanówcie się, czy możecie je wykorzystać w polskich warunkach. Wykorzystajcie do tego swoje kontakty ze skautami – może mają oni własne, sprawdzone rozwiązania.

Wspólnie z zastępem przeżyjcie „podróż dookoła świata”. Przeglądając mapę świata zwróćcie uwagę, gdzie znajdują się wielkie aglomeracje miejskie, spróbujcie również wyznaczyć miejsca, w których rozwinęły się wielkie cywilizacje. Porozmawiajcie o swoich spostrzeżeniach.

Europa to także wielkie budowle wodne. One również mogą być pomysłem na wędrówkę po mapie i z mapą.

PROPOZYCJE DLA GROMAD ZUCHOWYCH

WSTĘP

Materiał ten ma pomóc zuchowych poznać świat wody, życie roślin i zwierząt w środowisku wodnym, problemy związane z brakiem wody oraz jej zanieczyszczeniem, a także zachęcić zuchy do podejmowania działań na rzecz ochrony wody.

Składa się z czterech rozdziałów:

Rozdział pierwszy zawiera propozycje programów nowych sprawności związanych z wodą:

- Wodnik Szuwarek
- Kropelka wody
- Obrońca czystej wody
- Potamolog

Do pierwszych trzech sprawności proponujemy cykle zbiórek wraz z najciekawszymi zajęciami.

Czwarta sprawność – Potamolog (Limnolog, Oceanolog) ma trzy warianty. Oczywiście zuchy zrealizują jeden wariant: albo Potamolog – badacza rzek, albo Limnologa – badacza jezior, albo Oceanologa – badacza mórz.

Gromady podejmujące się realizacji programu „MOJE OJCZYZNY – WODA JEST ŻYCIEM” powinny zdobyć co najmniej jedną z czterech wodnych sprawności.

W programie każdej z nich znalazło się zadanie konkursowe (z nagrodami). Polega ono na utworzeniu własnego zuchowego rezerwatu wodnego (nadwodnego).

Gromada po utworzeniu rezerwatu opracowuje jego monografię: opis rezerwatu, dokumentację roślin i zwierząt (zdjęcia, rysunki, opisy) oraz dwie mapy: mapę rezerwatu oraz mapę Polski z zaznaczonym na niej swoim rezerwatem.

Monografię rezerwatu oraz informacje o gromadzie, które powinny zawierać: nazwę i adres gromady, liczbę zuchów, imię i nazwisko drużynowego i – ważna rzecz – potwierdzenie komendanta hufca, należy przesłać do dnia 15 sierpnia 1996 r. na adres:

Związek Harcerstwa Polskiego

Główna Kwatera

ul. M. Konopnickiej 6

00-941 Warszawa

z dopiskiem „WODA JEST ŻYCIEM”

Wszystkie monografie zostaną wykorzystane w przewodniku po zuchowych rezerwach wodnych, a najciekawsze opracowania wyróżnione cennymi nagrodami.

Rozdział drugi zawiera programy znanych już sprawności, które zostały wzbogacone o treści związane z wodą.

W trakcie realizacji programu „Moje Ojczyzny” można wykorzystać te sprawności lub opracować własne „wodne modyfikacje” innych sprawności. Uwagi i własne rozwiązania prześlijcie do Wydziału Zuchowego GK ZHP (adres powyżej) – wspomogą one prace nad nowymi programami sprawności.

Rozdział trzeci to propozycje zabaw i zadań, które mogą stanowić osobne zbiórki, a które dotyczą również tematu wody.

Rozdział czwarty zawiera repertuar gier i ćwiczeń, zabaw, zwiadów, majsterek, które pozwolą wam zrealizować programy wspomnianych sprawności i przeprowadzić zbiórki zaproponowane w rozdziale trzecim.

Swoje uwagi i pomysły prześlijcie do „Zuchowych Wieści”. Na łamach naszego kwartalnika trwać będzie giełda pomysłów na zbiórki z wodą.

PROPOZYCJE PROGRAMÓW SPRAWNOŚCI

Wodnik Szuwarek

1. Poznaliśmy baśń o wodniku. Wyruszyliśmy nad rzekę, aby odnaleźć miejsce pobytu wodnika.
2. Odwiedziliśmy stare budowle wodne w okolicy. Zorganizowaliśmy wyprawę do starego młyna, poznaliśmy zasadę jego działania, zbudowaliśmy własne młyny wodne.
3. Odwiedziliśmy muzeum regionalne, gdzie poznaliśmy zwyczaje ludowe związane z wodą oraz dowiedzieliśmy się, jak dawniej wykorzystywano wodę.

4. Wyruszyliśmy nieść pomoc zwierzętom i roślinom wodnym. Oczyszcziliśmy brzeg stawu lub rzeki.
5. Zaopiekowaliśmy się stawem lub rzeczką, nad którą urządziliśmy królestwo wodników. Założyliśmy swój rezerwat wodny.
6. Urządziliśmy konkurs psikusów. Jak przystało na Wodników Szuwarków, pomagaliśmy tym, którzy są dla nas dobrzy.
7. Zorganizowaliśmy festyn szuwarkowy. Zaprosiliśmy na niego naszych przyjaciół.

Uwagi do sprawności

Wodnik Szuwarek to zuch lubiący różne psikusy, ale również chętnie pomagający innym. Jest przyjacielem wody i jej mieszkańców. Dbą o czystość wody i jej okolicy. Zna miejscowe baśnie i legendy.

Sprawność przeznaczona jest dla najmłodszych zuchów. Najlepiej ją zdobywać wiosną i latem. Wykorzystując baśniowe tradycje wodnika sprawność ma zapoznać zuchów z problematyką wody w najbliższej okolicy. Należy stworzyć bogatą obrzędowość baśniową, dać zuchom możliwość przebierania się w zielone stroje wodników, zaproponować zabawy, pełnie tajemnic i różnych sztuczek związanych z wodą. Warto wykorzystać w trakcie zabaw regionalne baśnie i legendy o wodach, wpleść w nie wodnika jako bohatera tych legend. Wreszcie – warto z zuchami odwiedzić stare miejsca wodne, stare młyny, śluzy i w ich okolicy zorganizować zabawę.

Bibliografia:

- *Odkrywam mój świat. Woda*, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa 1994.
- Sojda D., *Być przyjacielem-mistrzem*, Warszawa 1994.
- Tyralska-Wojtyca E., *Woda*, FWIE, Kraków 1994.

Obrońca czystej wody

1. Utworzyliśmy straż wodną, która lokalizowała miejsca zanieczyszczające rzekę, jezioro... Sporządziliśmy mapę zanieczyszczeń wody.
2. Założyliśmy laboratorium, w którym badaliśmy wodę z różnych miejsc: destylowaną, deszczową, butelkową, z kranu, z rowu, ze stawu.
3. W czasie wypraw poznaliśmy rośliny i zwierzęta żyjące w rzece oraz sprawdzaliśmy, jaka woda najlepiej nadaje się do życia roślin i zwierząt wodnych.
4. Udaliśmy się na wyprawę do punktu ujęcia wody pitnej. W czasie wędrówki dowiedzieliśmy się, co się robi, aby woda nadawała się do picia.
5. Zorganizowaliśmy wyprawę do sanepidu, aby dowiedzieć się, gdzie w naszej okolicy woda nadaje się do wykorzystania (do picia, do kąpieli...).
6. Odwiedziliśmy lokalną oczyszczalnię ścieków, gdzie poznaliśmy mechanizm oczyszczania. Zbudowaliśmy własne oczyszczalnię ścieków.

7. Badaliśmy, jakie środki czystości są ekologiczne oraz zorganizowaliśmy w szkole wystawę tych środków.
8. Wspólnie z innymi gromadami zorganizowaliśmy obchody Światowego Dnia Wody (22 marca).
9. Zorganizowaliśmy konferencję naukową na temat wody oraz opracowaliśmy biuletyn informacyjny o tym, co dzieci mogą zrobić, aby nie zanieczyszczać wody.

Uwagi do sprawności

Obrońca czystej wody jest wrażliwy na zanieczyszczenia środowiska.
--

Sprawność ta powinna wyrabiać u dzieci potrzebę działania na rzecz ochrony środowiska, pokazywać piękno przyrody oraz skutki negatywnego oddziaływania na nią człowieka.

Zuchy w trakcie wypraw przyrodniczych poznają środowisko wodne, rośliny i zwierzęta mieszkające w wodzie i nad wodą. Samodzielne obserwacje i badania wód pozwolą dokonywać analizy i oceny czystości wody i konsekwencji stopnia czystości dla życia biologicznego.

Sprawność ta przeznaczona jest dla zuchów starszych, trzeciej gwiazdki, zakłada dużą samodzielność zuchów w trakcie wypraw. Najlepiej zdobywać ją wiosną i jesienią, gdyż jest to najwłaściwszy czas na obserwacje przyrodnicze.

Bibliografia:

- Tyralska-Wojtycza E., *Woda*, FWIE, Kraków 1994.
- *Odkrywam mój świat. Woda*, NFOŚ, Warszawa 1994.
- Van Cleare J., *Chemia dla każdego dziecka.*, WsiP, Warszawa 1993.

Kropelka wody

1. Zorganizowaliśmy wyprawę w poszukiwaniu kropel wody. Znaleźliśmy je w różnych miejscach: w rzece, w stawie, na łące, na liściach...
2. W czasie jednej z wypraw wykonaliśmy traperski destylator wody, dzięki niemu zdobyliśmy czystą wodę.
3. Odwiedziliśmy wodociągi lub Wydział Gospodarki Wodnej Urzędu Gminy, gdzie uzyskaliśmy informacje o zużyciu wody w gminie.
4. Wykonaliśmy notesy badaczy kropel wody, w których zapisywaliśmy informacje o tym, ile wody zużywamy w domu. Wykonaliśmy w domach odpowiednie pomiary.
5. Opracowaliśmy plan, jak możemy zmniejszyć zużycie wody.
6. Ogłosiliśmy akcję „uszczelka”. Sprawdziliśmy w swoich domach oraz na terenie szkoły szczelność kranów, namówiliśmy rodziców do wymiany nieszczelnych uszczelek, przygotowaliśmy raport do dyrekcji szkoły na temat sprawności kranów i stanu technicznego hydrantów.
7. Wykonaliśmy stroje ankieterów i przeprowadziliśmy sondę uliczną na temat oszczędnego zużycia wody.

8. Zorganizowaliśmy konkurs plastyczny *Mój region w przyszłości bez wody*.

Uwagi do sprawności

Kropelka wody to sprawność, której celem jest zwrócenie uwagi zucha na problem gospodarowania wodą. Zuch czuje się odpowiedzialny za swój region, dba o zmniejszenie zużycia wody w domu i w szkole. Wie, gdzie można znaleźć wodę i jak ją racjonalnie wykorzystać.

W trakcie zdobywania sprawności należy zapoznać zuchy z problemem zaopatrzenia regionu w wodę, pozwolić im samodzielnie zbadać wykorzystanie wody i poszukać sposobów zmniejszenia jej zużycia.

Sprawność ta przeznaczona jest dla starszych zuchów, które mogą samodzielnie przeprowadzić wiele badań. Można ją zdobywać od wiosny do jesieni.

W trakcie zdobywania sprawności należy zorganizować szereg zwiadów, których celem będzie poszukiwanie wody, zdobywanie informacji na temat jej pozyskiwania i zużycia oraz poznanie nastawienia ludzi do oszczędnego gospodarowania wodą.

Bibliografia:

- Stykowski J., *Na traperskiej ścieżce*, HBW, Warszawa 1992.
- Stykowski J., *Wyspa Robinsona*, MAW, Warszawa 1985.
- *Odkrywam mój świat*. Woda, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa 1994.
- Tyralska-Wojtycza E., *Woda*, FWIE, Kraków 1994.

Potamolog, limnolog, oceanolog

1. Założyliśmy Klub Miłośników Naszej Rzeki (jeziora-morza).
2. Wyszukaliśmy informacje o pochodzeniu, odwiedziliśmy ludzi, którzy znają legendy o rzece (jeziorze lub morzu).
3. Odwiedziliśmy miejsca związane z legendami oraz wodne zabytki, obiekty komunalne i przemysłowe.
4. Wędrowaliśmy szlakiem „ważnych instytucji” zajmujących się wodą w naszej okolicy.
5. Prowadziliśmy Dziennik wypraw, w którym opisywaliśmy wrażenia z wycieczek po dolinie rzeki (brzegiem jeziora lub brzegiem morza). Obserwowaliśmy życie w wodzie.
6. Założyliśmy nad wodą własne rezerwaty oraz wyznaczyliśmy szlaki turystyczne. Zorganizowaliśmy kurs przewodników po zuchowych rezerwach (szlakach turystycznych).
7. Urządziliśmy biuro informacji o rzece (jeziorze lub morzu).
8. Urządziliśmy konkurs *Nasza rzeka za 25 lat*.
9. Pomagaliśmy w czystym utrzymaniu rzeki (brzegów jeziora lub brzegów morza), zlokalizowaliśmy tam dzikie wysypiska i przekazaliśmy informacje o nich do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Gminy.

Uwagi do sprawności

Sprawność ta ma na celu zapoznanie zuchów ze środowiskiem wodnym najbliższej okolicy.

Potamolog to zuch – badacz rzek. Jeśli w okolicy mamy jezioro, to zdobywamy sprawność limnologa – badacza jezior. Zuchy badające morze zdobywają oceanologa. Sprawność ta zaspokaja dziecięcą ciekawość świata, pozwala poznawać środowisko przyrodnicze i jego problemy. Wartość wychowawcza i poznawcza sprawności pozwala na kształtowanie postaw współgospodarzy rzeki (jeziora lub morza), rozbudza emocjonalną więź z otaczającym środowiskiem. Pozwala wyrabiać umiejętność obserwacji, nawiązywania kontaktów w celu zdobycia informacji, potrzebę działania i opiekowania się czymś.

Cykl zbiórek to wyprawy i wycieczki pozwalające na samodzielne obserwacje, zdobywanie potrzebnych informacji, dostrzeganie ważnych problemów dotyczących rzeki (jeziora lub morza). Wyniki obserwacji staną się inspiracją do działania.

Drużynowy powinien wiedzieć, jakie zwierzęta i rośliny żyją w wodzie i nad wodą, nawiązać kontakt z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Gminy, który podpowie, jakie instytucje badające wodę znajdują się w okolicy, dostarczy również odpowiednich informacji o wodzie w gminie.

W realizacji sprawności pomogą legendy opowiadane przez starszych mieszkańców, które mogą posłużyć jako gawędy i dać pomysły na zbiórki. Wiele pomysłów powinniśmy czerpać z folkloru i tradycji ludowych regionu – pamiętając, że wszystko to powinno być oparte na zabawie.

Bibliografia:

- *Odkrywam mój świat. Woda*, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa 1994.
- Sojda D., *Być przyjacielem-mistrzem*, Warszawa 1994.
- Tyralska-Wojtycza E., *Woda*, FWIE, Kraków 1994.

CYKLE SPRAWNOŚCIOWE

Plan cyklu „Kropelka Wody”

Zbiórka 1: Wyprawa w poszukiwaniu wody

Najważniejsze zajęcia:

- Gawęda – Historia jednej kropli. Drużynowa opowiada o drodze kropli w obiegu wody w przyrodzie.
- Zwiad – szóstką w trakcie zwiadu szukają rozwiązań zadania *Gdzie jest woda?*
- Teatr – Droga kropelek wody – zuchy inscenizują obieg wody w trakcie opowieści drużynowej.
- Majsterka – pozyskiwanie wody w terenie – traperski destylator.

Zbiórka 2: Wyprawa trasą zaopatrzenia w wodę

Najważniejsze zajęcia:

- Zwiad – wizyta w wodociągach (stacji uzdatniania wody) – w trakcie zwiadu zuchy poznają trasę transportowania wody w mieście oraz dowiadują się, jaka ilość wody jest zużywana przez mieszkańców.
- Majsterka – wykonanie notesów badaczy kropelek wody, w których zuchy będą zapisywać wyniki pomiarów zużywanej wody (w domu, w szkole).
- Zwiad – wyprawa trasą zaopatrzenia domów w wodę – od miejsca poboru do mieszkań.
- Zadanie międzyzbiórkowe: ile wody zużywa się w moim domu – zadanie indywidualne dla każdego zucha.

Zbiórka 3: Zuchowa akcja „uszczelka”

Najważniejsze zajęcia:

- Gawęda – podsumowanie zadania międzyzbiórkowego – rozmowa z zuchami o tym, jak ograniczyć zużycie wody.
- Ćwiczenie – pomiar wody z kapiącego kranu – szóstki badają, ile czasu potrzeba do napełnienia szklanki wodą z kapiącego kranu. Następnie liczą, ile wody wypływa w ciągu doby z ciekącego kranu.
- Krąg rady – opracowanie planu zmniejszenia zużycia wody w domu i szkole, podjęcie decyzji o akcji „uszczelka”.
- Zwiad – akcja „uszczelka” – sprawdzenie wszystkich kranów i hydrantów w szkole pod względem ich szczelności i sprawności, opracowanie raportu dla dyrekcji szkoły o tym, ile wody i gdzie się marnuje, jak jest szczelność kranów oraz stan techniczny hydrantów (czy są kompletne!).

Zbiórka 4: Zuchowe centrum badania opinii społecznej

Najważniejsze zajęcia:

- Gawęda – rozmowa z zuchami – o co zapytać mieszkańców miasta? – formułowanie pytań do sondy.
- Majsterka – wykonanie rekwizytów ankietów (identyfikator, czapka itd.).
- Sonda uliczna – zuchy przeprowadzają wśród okolicznych mieszkańców ankietę dotyczącą zużycia wody.
- Krąg rady – opracowanie wyników sondy.
- Przygotowani gazetki – co mieszkańcy sądzą o oszczędzaniu wody. Zredagowanie informacji do lokalnej gazety.

Zbiórka 5: Projektowanie przyszłości regionu

Najważniejsze zajęcia:

- Zwiad – wizyta w wydziale gospodarki wodnej urzędu gminy, poznanie problemów wodnych gminy.
- Zabawa – gospodarowanie wodą.
- Ćwiczenie – wymyślanie haseł związanych z oszczędzaniem wody.
- Konkurs plastyczny *Mój region w przyszłości* – projekcja losów regionu, jeśli wyczerpią się zasoby wody.

- Teatr – inscenizacja haseł – szóstki kolejno losują kartki z wymyślonymi wcześniej hasłami, przygotowują i prezentują ich inscenizacje, a pozostałe szóstki odgadują hasło.
- Krąg rady – zuchy szukają sposobu, w jaki mogą zmienić los regionu – podjęcie decyzji o utworzeniu własnego rezerwatu.
- Zwiad nad rzeką – założenie zuchowego rezerwatu wodnego, wykonanie tablic z rysunkami, opisami, oznakowani rezerwatu.
- Zadanie międzyzbiórkowe – przygotowanie przez szóstki mapy rezerwatu, zaznaczenie miejsca rezerwatu na mapie Polski, opracowani opisu – monografii rezerwatu.

Uwaga! Monografię rezerwatu wraz z mapami należy przesłać do Głównej Kwatery ZHP, gdzie zostanie opracowany przewodnik po zuchowych rezerwatach.

Plan cyklu „Wodnik Szuwarek”

Zbiórka 1: Spotkanie z Wodnikiem Szuwarkiem

Najważniejsze zajęcia:

- List od człowieka mieszkającego koło młyna, który jest zaniepokojony tym, co się dzieje w młynie.
- Krąg rady – podjęcie decyzji o zbadaniu sprawy.
- Zwiad we młynie – spotkanie z Wodnikiem, zwiedzanie starego młyna.
- Gry i ćwiczenia – próby Wodnika Szuwarka.
- Przyjęcie zuchów do Bractwa Wesołych Wodników.

Zbiórka 2: Urządzamy Królestwo Wodników

Najważniejsze zajęcia:

- Wizyta w muzeum regionalnym – dowiedzieć się, jak kiedyś funkcjonowały młyny i jakie są ludowe legendy o wodzie.
- Majsterka – budowa Królestwa Wodników:
 - urządzenie zamków podwodnych (szałas)
 - budowa nad brzegiem strumienia młynów wodnych
 - przygotowanie strojów: rękawiczki wodników i ubrania z prześcieradeł lub sieci.

Zbiórka 3: Opieka nad Królestwem Wodnika Szuwarka

Najważniejsze zajęcia:

- Zwiad nad rzeką – obchód królestwa Wodnika, szukanie miejsc, które wymagają pomocy.
- Pożyteczne prace – sprzątanie okolicy rzeki.
- Gra terenowa – poszukiwanie zaginionych ryb.
- Założenie zuchowego rezerwatu wodnego, wykonanie tablic z rysunkami, opisami, oznakowanie rezerwatu.
- Zadanie międzyzbiórkowe: przygotowanie przez szóstki mapy rezerwatu, zaznaczenie miejsca rezerwatu na mapce Polski, opracowanie opisu – monografii rezerwatu.

Uwaga! Monografię rezerwatu wraz z mapkami należy przesłać do Głównej Kwatery ZHP, gdzie zostanie opracowany przewodnik po zuchowych rezerwatach.

Zbiórka 4: Pracownia wodnej magii

Najważniejsze zajęcia:

- Gawęda – jedna z legend mówiąca o magicznych umiejętnościach Wodnika, przy jednoczesnym pokazie sztuczek z wodą w wykonaniu drużynowej.
- Majsterka – wykonanie czapek, pałeczek.
- Gry i ćwiczenia – przygotowanie przez szóstki zadań magicznych dla innych szóstek:
 - napelniony po brzegi
 - pod górę
 - kształty łódek
 - pływa czy tonie?
- Wielki pokaz sztuczek – prezentacja przez poszczególne szóstki zadań dla pozostałych szóstek
- Zadanie międzyzbiórkowe – wymyślić i zrobić w domu jakiś psikus z wodą.

Zbiórka 5: Festyn psikusów

Najważniejsze zajęcia:

- Gawęda – opowieść drużynowej o tym, jak wodnik zmieniał swój kształt w zależności od potrzeby.
- Majsterka – wykonanie na festyn strojów przebierańców.
- Festyn psikusów – zadania są tak konstruowane, aby poprawną odpowiedzią był brak czegoś lub zaprzeczenie, np.: znaleźć liście drzewa, które nie rośnie w okolicy, naśladować zwierzęta, które nie żyją w wodzie lub zabawy typu „lampa-nos”.

Plan cyklu „Obrońca czystej wody”

Zbiórka 1: Wyprawa nad rzekę

Najważniejsze zajęcia:

- Zwiad – wyprawa nad rzekę – zuchy lokalizują miejsca zanieczyszczeń oraz obiekty zanieczyszczające rzekę. Badanie czystości wód na podstawie występowania pewnych gatunków roślin.
- Obrzędy – zakładamy zuchowy dziennik obserwacji hydrologicznych.
- Pożyteczne prace – oczyszczenie brzegów rzeki.
- Krąg rady – podjęcie decyzji o utworzeniu straży wodnej i wyznaczenie rezerwatu nadwodnego gromady.
- Majsterka – wykonanie piktogramów i oznaczenie rezerwatu, opracowanie mapy rezerwatu i jego monografii (opisu).
- Zadanie międzyzbiórkowe – przynieść na zbiórkę wodę z własnego domu.

Uwaga! Monografię rezerwatu wraz z mapkami należy przesłać do Głównej Kwatery ZHP, gdzie zostanie opracowany przewodnik po zuchowych rezerwatach.

Zbiórka 2: Zuchowe laboratorium hydrologiczne

Najważniejsze zajęcia:

- Zwiad – wyprawa gromady do sanepidu. Rozmowa z pracownikami na temat warunków, jakie powinna spełniać czysta woda, oraz czystości wody w naszej okolicy. Poznanie laboratorium badawczego.
- Założenie zuchowego laboratorium:
 - badani barwy wody
 - badanie zapachu wody
 - badanie odczynu pH (wykorzystanie „kapuścianego” wykrywacza).

Zuchy pobierają próbki z różnych miejsc: ze stawu, deszczówkę, z kranu, destylowaną, a następnie w szóstkach badają te trzy wskaźniki.

- Krąg rady – omówienie wniosków wynikających z badań próbek wody pochodzących z różnych źródeł.
- Majsterka – wykonanie biuletynu informacyjnego o czystości wody w okolicy.
- Ćwiczenie – określenie klasy czystości (wcześniej drużynowa omawia klasy czystości wód).

Zbiórka 3: Zuchowa oczyszczalnia ścieków

Najważniejsze zajęcia:

- Zwiad – wyprawa do oczyszczalni – poznanie mechanizmu funkcjonowania oczyszczalni, pozyskanie informacji na temat ilości i stopnia oczyszczania wody w mieście.
- Ćwiczenie szóstek w filtrowaniu wody przez różne filtry – filtr ziemny.
- Majsterka – budowa zuchowej oczyszczalni – filtr do wody.
- Zuchowa oczyszczalnia – szóstki filtrują wodę w swoich oczyszczalniach i porównują swoją wodę. Opracowują raporty badawcze.
- Krąg rady – ocena czystości wody w naszym mieście, dalsza część przygotowania biuletynu informacyjnego.

Zbiórka 4: Zuchowa konferencja na temat wody

Najważniejsze zajęcia:

- Ćwiczenie – rozszyfrowanie „zdjęcia mikroskopowego wody” – rysunek kropli wody ze znakami do rozszyfrowania.
- Majsterka – przygotowanie materiałów do konferencji: identyfikatory, pomoce na konferencję – slajdy z kroplą wody, komiksy o czystości wody – wykonanie plakatów.
- Piosenki i pąsy – nauka hymnu konferencji (słowa należy rozszyfrować z kropel wody).
- Teatr zuchowy – przygotowanie w szóstkach inscenizacji *Dzieje jednej kropelki*.
- Konferencja naukowa
 - powitanie uczestników konferencji
 - zaśpiewanie hymnu konferencji
 - prezentacja efektów badań poszczególnych zespołów
 - turniej blagierów: co oznacza słowo „czysta woda”
 - teatr zuchowy – *Dzieje małej kropelki*

- prezentacja slajdów z „najnowszych” badań wody – pokaz slajdów wykonanych przez zuchy, w których obraz stanowi kropla wody zamknięta w ramce slajdu
- ćwiczenie przy muzyce naśladującej wodę
- zakończenie konferencji – odśpiewanie hymnu, wręczenie medalu „Uśmiech kropelki” (przygotowanego przez przybocznych).

Zbiórka 5: Zuchowy Dzień Wody

Zbiórka z udziałem zaproszonych gości – gromad z hufca.

Najważniejsze zajęcia:

- Uroczyste otwarcie zuchowego rezerwatu wodnego, zaproszenie innych gromad do jego zwiedzenia.
- rozdawanie opracowanego na poprzednich zbiórkach biuletynu o czystości wód w regionie oraz o sposobach oszczędzania wody.
- Teatr zuchowy – inscenizacja legend wodnych.
- Turniej zabaw wodnych oraz konkurs wiedzy o wodzie.

PROGRAMY SPRAWNOŚCI UWZGLĘDNIAJĄCE PROBLEMATYKĘ WODY

Ekoludek

1. Założyliśmy Klub Zielonych Detektywów. Badaliśmy stan zanieczyszczenia wody, ziemi i powietrza w naszej okolicy. Poszukiwaliśmy przyczyn tych zanieczyszczeń, tropiliśmy obiekty je powodujące.
2. Zawarliśmy przymierze z żywiołami – ogniem, wodą, powietrzem i ziemią.
3. Byliśmy z wizytą w siedzibie strażników przyrody, pomagaliśmy im w pracy.
4. Znaleźliśmy w naszym lesie lub parku najbardziej zanieczyszczony odcinek i opiekowaliśmy się nim.
5. Zasadziliśmy własne drzewo. Założyliśmy też hodowlę sadzonek, czyniliśmy uważnie obserwacje starając się stworzyć roślinkom jak najdogodniejsze warunki rozwoju.
6. Zbadaliśmy, skąd nasze miasto (wieś) czerpie wodę pitną i co robi ze ściekami.
7. Zorganizowaliśmy Dzień Ziemi lub braliśmy udział w akcji „sprzątanie świata”.
8. Zorganizowaliśmy Forum Zdrowego Żywienia. Degustowaliśmy sałatki warzywno-owocowe własnego pomysłu.
9. Bawiliśmy się w ambasadorów UNICEF i FAO. Zaplanowaliśmy, jak racjonalnie wykorzystać wodę i żywność całego świata oraz co zrobić z odpadami.

Uwagi do sprawności

Sprawność Ekoludek pozwala zuchom dotknąć problemów ekologicznych naszego świata (szczególnie najbliższej okolicy). Uczy zuchy obserwacji i troski o środowisko, zachowań nie przynoszących szkody przyrodzie. Sprawność ta jest okazją do prześledzenia wykorzystania wody oraz surowców wtórnych i do podjęcia prostych działań oszczędnościowych.

Sprawność Ekoludka to szereg wypraw badawczych (detektywistycznych), w trakcie których warto sprawdzić, czy w regionie jest dostateczna ilość wody dla roślin i dla życia człowieka, czy produkcja rolnictwa zaspokaja zapotrzebowanie na żywność. Przed wyprawni zuchy mogą wykonać tajne znaczki zielonych detektywów.

Mottem dla zabawy, śledzenia i odkrywania może być zdanie „w przyrodzie nic nie ginie” (zgodnie z nim zuchy segregowały śmieci).

Warto zaplanować, co należałoby zmienić w otoczeniu, aby polepszyć sytuację przyrody i skonfrontować nasze plany ze zdaniem specjalistów. Zwiady można odbywać na rowerach. Ekoludek jest przeznaczony zarówno dla młodszych, jak i starszych zuchów. Różnorodność proponowanych zabaw i działań pozwala na swobodny wybór i dostosowanie ich do wieku zuchów.

Bibliografia:

- D. Soida, *Być przyjacielem – mistrzem*, Warszawa 1994.
- „Zuchowe Wieści” nr 6, 1991.
- „Zuchowe Wieści” nr 10, 1991.
- „Zuchowe Wieści” nr 11, 1991.

Przyrodnik

1. Odnaleźliśmy ciekawy okaz przyrodniczy, otoczyliśmy go opieką, utworzyliśmy swój rezerwat, którym się stale opiekujemy.
2. Zorganizowaliśmy wyprawę badaczy fauny i flory najbliższej okolicy, w trakcie której – wykorzystując przewodniki – rozpoznaliśmy różne rośliny i zwierzęta.
3. Uczestniczyliśmy w ekspedycji hydrobiologicznej do pobliskiego stawu, rzeki, jeziora – zbadaliśmy życie w wodzie.
4. Zorganizowaliśmy Tydzień Ochrony Wód, w trakcie którego opracowaliśmy biuletyn o stanie wód w naszej okolicy i zachęciliśmy inne gromady do podjęcia wspólnych działań na rzecz ochrony wód.
5. Byliśmy w ZOO, ogrodzie botanicznym lub muzeum przyrodniczym.
6. Bawiliśmy się w wyprawę przyrodniczą do jednego z egzotycznych krajów. Poznaliśmy problemy przyrodnicze tego kraju.
7. Założyliśmy zuchowy gabinet osobliwości przyrodniczych.
8. Założyliśmy stację badań przyrodniczych.

Uwagi do sprawności

Zuch – przyrodnik to człowiek spostrzegawczy, cierpliwy, wytrwały, ciekawski, chce poznać otaczającą go przyrodę, bada faunę, florę, zjawiska zachodzące w wodzie, powietrzu i ziemi. Podczas zdobywania sprawności należy rozbudzić w zuchach chęć poznawania przyrody, poznawania warunków życia fauny i flory.

Ważne jest, aby w czasie wypraw zuchy poznawały przyrodę nie niszcząc jej. Proponujemy ćwiczenia, które pozwolą dostrzec wiele osobliwości przyrodniczych – niech zuchy wyszukują, obserwują. Obserwacje przyrodnicze prowadzimy jako

odkrywanie tajemnic, wymagające ciszy, skupienia, spostrzegawczości. Wiedzę, którą dzieci posiadają z życia i ze szkoły wykorzystujemy na wyprawach przyrodniczych posługując się lupą, przewodnikiem do rozpoznawania roślin oraz zwierząt, mikroskopem. Między zbiórkami zuchy mogą wykonywać własne obserwacje, doświadczenia, a na kolejnej zbiórce opowiedzieć o nich. Ważne jest, aby wspólnie z zuchami wykonywać jakąś pracę na rzecz środowiska lub objąć dłuższą opieką jakieś miejsce. Pozwoli to zbudować u zuchów więź emocjonalną z danym elementem środowiska, a w konsekwencji ukształtować pozytywny stosunek do całej przyrody. Sprawność można zdobywać od wiosny do jesieni. Przeznaczona jest dla zuchów starszych.

Bibliografia:

- B. Hlebowicz, *Ćwiczenia przyrodnicze zuchów*, MON, Warszawa 1958
- J. Sokołowski, *Ptaki ziem polskich*.
- S. Wojtkiewicz, *Nasze roślinne abecadło*.
- „Zuchowe Wieści”, 1993, nr 8-9 (36-37)

Rolnik

1. Byliśmy w specjalistycznym gospodarstwie rolnym lub w gospodarstwie ekologicznym.
2. Założyliśmy poletko doświadczalne na naszej działce.
3. Zorganizowaliśmy zwiad – jakie rośliny uprawiane są w naszej wsi.
4. Zorganizowaliśmy konkurs wiedzy rolniczej – rozpoznawaliśmy rośliny po liściach, nasionach, zapachu, smaku.
5. Urządziliśmy sianokosy, święto pierwszego snopa, święto plonów czy święto pieczonego ziemniaka.
6. Zorganizowaliśmy punkt walki ze szkodnikami lub chwastami metodami naturalnymi.
7. Wzięliśmy udział w oczyszczaniu rowów melioracyjnych. Poznaliśmy zasadę działania śluzy. Zorganizowaliśmy przegląd śluz i zastawek.
8. Pomagaliśmy w czasie sianokosów, żniw, wykopków lub w innych pracach polowych.
9. Zorganizowaliśmy wieczór pieśni i tańców regionalnych lub wieczór legend i podań dotyczących naszego regionu.
10. Zakładaliśmy ogródki kwiatowe.
11. Wykonaliśmy coś pozytywnego dla wsi (naprawiliśmy płot, usunęliśmy gałęzie i kamienie z pól, zebraliśmy materiały na kompost).

Uwagi do sprawności

Sprawność Rolnika pomaga poznać walory życia na wsi. Przeznaczona jest głównie dla gromad miejskich i gromad z małych miast. Gromady w dużym mieście „tematyką rolną” mogą interesować się raczej poprzez zdobywanie sprawności Ogrodnika.

Realizacja tej sprawności dostarcza wyjątkowo dużo okazji do współpracy z rodzicami zuchów, a jej „pożyteczność” jest dla rodziców oczywista. Sprawność pomaga w zaspokojeniu ciekawości zuchów w poznawaniu świata oraz stwarza okazję do „popisania się” swoimi wiadomościami i umiejętnościami. realizacja sprawności może przybierać różne formy.

Zuchy zdobywają sprawność w czasie kolejnych zbiórek.

na kolonii zuchy zdobywają sprawność pracując w ogródku przy szkole, w której mieszkają. Sprawność można realizować poprzez indywidualną pracę zuchów w czasie letnich wakacji. Przedtem jednak szczegółowo zuchy na 1-2 zbiórkach przygotowują się do takiej działalności, ustalając, jakie prace będą wykonywać poszczególne szóstki, co zuchy powinny zaobserwować, czego się dowiedzieć. Przybocznymi mogą kierować pracami zuchów.

Można „rozłożyć” sprawność na szereg zbiórek od wiosny do jesieni. Zbiórki te odbywać się będą np. raz w miesiącu. Równoległe zuchy zdobywać będą inne sprawności.

Zdobywanie sprawności należy w znacznej mierze opierać na zwiadzie wycieczkach i poczynionych w ich trakcie obserwacjach. Pomocna powinna być wiedza wyniesiona przez zuchy z domu rodzinnego. Przy okazji zabawy w rolników zuchy powinny wykonać szereg pożytecznych prac. Dobrze, jeśli gromada podejmie akcję programowania czegoś pożytecznego dla społeczeństwa – zachęca do uprawy ziół, spożywania dużej ilości warzyw itp.

Bibliografia:

- „Zuchowe Wieści” nr 1, 1964.
- „Zuchowe Wieści” nr 1, 1968.
- „Zuchowe Wieści” nr 2, 1983.
- „Zuchowe Wieści” nr 7/8 1964.
- „Zuchowe Wieści” nr 2, 1984.
- *Rolnicy. W drużynie zuchów*, cz. VI, Wyd. Harcerskie, Warszawa 1959.

Doktor Ojboli

1. Byliśmy z wizytą w ośrodku zdrowia, szpitalu lub aptece.
2. Bawiliśmy się w szkołę lekarską, a po egzaminie końcowym złożyliśmy Przysięgę Hipokratesa.
3. Bawiliśmy się w ośrodek zdrowia, pogotowie ratunkowe, aptekę, przychodnię sportow-lekarską.
4. Bawiliśmy się w specjalistyczną przychodnię lekarską, gdzie szóstki przyjmowały różne specjalności lekarskie.
5. Zorganizowaliśmy turniej ratowniczy.
6. Zorganizowaliśmy w klasie, na podwórku lub we własnych domach mały kurs pierwszej pomocy lub akcję propagującą zdrowy styl życia.
7. Urządziliśmy konkurs na zdrową surówkę.
8. Urządziliśmy kącik czystości w klasie lub zuchówce, gdzie zamieściliśmy informacje o tym, jak dbać o zdrowie.

Uwagi do sprawności

Sprawność Doktora Ojboli ma uwrażliwić zuchy na dbałość o własne zdrowie, zwrócić im uwagę na przestrzeganie higieny osobistej oraz zapoznać z pracą lekarzy.

Dzięki interesującej i wartościowej zabawie w doktora zuchy nauczą się bandażowania, odmierzania kropli, opatrywania ran oraz mierzenia tętna. Ważna będzie także umiejętność wzywania pogotowia ratunkowego. W czasie zdobywania sprawności gromada powinna wzbogacić się o apteczkę, którą zuchy będą zabierać na wszystkie wycieczki. Bawiąc się w Doktora Ojboli zuchy wykonują czepki, recepty i pieczątki. Warto pokazać zuchom korzyści z zażywania ziół zamiast lekarstw.

Jest to sprawność, którą można zdobywać niezależnie od wieku i posiadanej gwiazdki. Zbiórki można realizować zarówno w pomieszczeniu, jak i na powietrzu (wówczas potrzebna jest polana i dobra pogoda).

Warto porozmawiać z zuchami o tym, jak w czasie mycia oszczędzać wodę, czy w każdej wodzie można się myć oraz o tym, czy woda przezroczysta na pewno jest zdrowa?

Warto odwiedzić z zuchami stację uzdatniania wody i dowiedzieć się tam, jaką wodę otrzymujemy w kranach i do czego można jej używać.

Bibliografia:

- „Zuchowe Wieści” nr 3, 1992.
- *Doktor Ojboli. W drużynie zuchów*, cz. I, Warszawa 1972.
- Faliszewska, *Cykl zbiorów – doktor Ojboli*.
- „Zuchowe Wieści” nr 9, 1964
- *Doktor Ojboli. W drużynie zuchów*, cz. IV, Wyd. Harcerskie, Warszawa 1959.
- „Zuchowe Wieści” nr 10, 1988.

Marynarz

1. Byliśmy na statku, okręcie lub jachcie, rozmawialiśmy z marynarzem.
2. Wstąpiliśmy do szkoły marynarskiej, gdzie nauczyliśmy się węzłów, sygnalizacji, poznaliśmy najważniejsze morza i porty świata, rodzaje statków.
3. Urządziliśmy port i zbudowaliśmy własną flotę.
4. Braliśmy udział w rejsie statkiem.
5. W czasie rejsu przeżyliśmy morską przygodę (spotkanie z piratami lub potworem morskim, sztorm).
6. Złożyliśmy egzamin z marynarskich umiejętności i otrzymaliśmy marynarski stopień.
7. Zorganizowaliśmy chrzest i wodowanie statku.

Uwagi do sprawności

Sprawność Marynarza wychodzi naprzeciw dziecięcym marzeniom o przygodach, podróżach i bohaterskich czynach. To wspaniała okazja dla drużynowego do wdrożenia zuchom dyscypliny i karności, gdy każdy „załogant” będzie chciał zasłużyć na wyróżnienie w rozkazie kapitana. Sprawność pomoże w wykształceniu odwagi, koleżeńskości i sprawności fizycznej.

Bawiąc się w marynarzy zuchy przyjmują nazewnictwo i zwyczaje wilków morskich, wykonują sobie czapki i pagony marynarskie. Należy także zwrócić uwagę zuchów na ważny, choć mniej atrakcyjny zawód stoczniowca. Przy budowaniu floty warto wykorzystać różnego rodzaju materiały (kora, łupina orzecha).

Sprawność Marynarza możemy zdobywać w ciągu roku i na kolonii zuchowej. Polecamy, aby w miarę możliwości połączyć marynarską przygodę zuchów z nauką pływania.

Bibliografia:

- *Śpiewnik szantowy.*
- „Zuchowe wieści” nr VI, 1994.
- *W drużynie zuchów, cz. IV, Warszawa 1973.*
- M. Wardecki, *Zuchy.*
- A. Fidler, *Dziękuję ci kapitanie.*

Polarnik

1. Zorganizowaliśmy wyprawę na biegun szlakiem naszych sławnych polarników.
2. Urządziliśmy stację naukowo-badawczą, prowadziliśmy obserwacje meteorologiczne, hydrologiczne, badaliśmy śnieg.
3. Zorganizowaliśmy wyprawę ratowniczą.
4. Wykonaliśmy dla przedszkolaków album fauny i flory znajdującej się w okolicach koła podbiegunowego.
5. Prowadziliśmy badania etnograficzne, obserwacje astronomiczne.
6. Odwiedziliśmy mieszkańców koła podbiegunowego.
7. Urządziliśmy turniej polarników, zawody psich zaprzęgów.
8. Zorganizowaliśmy wyprawę w poszukiwaniu białego niedźwiedzia.
9. Urządziliśmy święto zorzy polarnej.
10. Wyszukaliśmy informacje o problemach ekologicznych obszarów okołobiegunowych, zastanowiliśmy się, skąd się biorą i co my możemy na to zaradzić. Podjęliśmy odpowiednie działanie.

Uwagi do sprawności

Zabawa w polarników jest przewidziana dla gromad, w których większość stanowią zuchy starsze, które wcześniej bawiły się w Eskimosów.

Teraz bawią się w badaczy stref polarnych, prowadzą doświadczenia ze śniegiem. Wszystkie zbiórki staramy się prowadzić na świeżym powietrzu. Należy zwracać uwagę na właściwe ubranie zuchów. Warto zwrócić uwagę zuchów na to, że obszaru okołobiegunowe coraz częściej dotyczą również zagrożenia ekologiczne: dziura ozonowa, topienie lodowców, zanieczyszczenie wód, odpady. Sprawność tę można zdobywać podczas zimowiska.

Bibliografia:

- „Świat Młodych dla drużynowych zuchowców”, luty 1984.
- „Zuchowe Wieści” nr 2, 1993.
- A.C. Centkiewiczowie, *Anaruk – chłopiec z Grenlandii*.
- A.C. Centkiewiczowie, *Odarpi syn Egigwy*.

PROPOZYCJE ZABAW I ZBIÓREK WSPOMAGAJĄCYCH

Wyprawa z profesorem Akwą

Profesor Akwa będzie działał razem z zuchami, gdyż sprawy, które podejmuje, są niezmiernie ważne i wciąż aktualne. Profesor zajmuje się problemami związanymi z gospodarką wodną, ochroną naturalnego środowiska, prowadzi różne obserwacje przyrodnicze. Pomagają mu w tym jego asystenci – drużynowi gromad zuchowców, a także same zuchy. Asystenci informują profesora o ważnych sprawach i wydarzeniach związanych z obserwacjami przyrodniczymi, gospodarką wodną oraz ochroną naturalnego środowiska. Po otrzymaniu niepokojących sygnałów profesor Akwa wyrusza w podróż, bada sytuację, szuka możliwości rozwiązania problemów oraz sojuszników, którzy pomogą mu w realizacji zamierzeń i planów. Do nich tajemniczy profesor wysyła listy i telegramy zawierające specjalne zadania oraz instrukcje i wskazówki do wykonania poleceń.

UWAGA! Listy i telegramy profesora Akwy do dzieci pisze drużynowa po wcześniejszym rozpoznaniu potrzeb i warunków środowiska i zgodnie z treścią listu (zadania) organizuje wyprawę gromady.
--

List pierwszy

Kochani!

Ostatnio obserwuję, że w moim królestwie źle się dzieje. Maleje ilość wody pitnej, która jest przecież niezbędna wszystkim do życia. Otwórzcie szeroko oczy! Zorganizujcie wyprawę w celu poznania najpoważniejszych użytkowników wód. Zwróćcie uwagę na sposób użytkowania wody przez mieszkańców waszej miejscowości. Sprawdźcie, czy u was woda się nie marnuje. Zredagujcie telegram do mieszkańców w sprawie oszczędzania wody i umieśćcie go w widocznym miejscu. O efektach waszych działań powiadomcie komendanta hufca.

Profesor Akwa

List drugi

Moi kochani!

Dzisiaj proponuję wam ciekawą zabawę. Oto kilka zadań:

Zadanie 1 – *Co rośnie nad wodami? Zorganizujcie wyprawę nad wodę, zaobserwujcie, jak żyją tam zwierzęta, odnajdźcie ich ślady. Przypomnijcie sobie opowiadania o życiu i zwyczajach istot mieszkających nad wodą. Zorganizujcie konkurs na najciekawsze i najładniejsze opowiadanie. W czasopismach, kalendarzach przyrodniczych i innych źródłach wyszukajcie obrazki przedstawiające poznane zwierzęta. Wykonajcie album, który wręczycie maluchom z przedszkola.*

Zadanie 2 – *Przez kilka kolejnych dnia obserwujcie zjawiska meteorologiczne. Swoje spostrzeżenia notujcie w specjalnie założonym kalendarzu pogody. Pomogą wam w tym komunikaty Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej nadawane codziennie w wiadomościach. Przygotujcie dla wszystkich konkurs znajomości przysłów ludowych o pogodzie. Spróbujcie zrobić wiatromierz.*

Profesor Akwa

Telegram

Drodzy przyjaciele!

Dowiedziałem się, że w waszej gromadzie nikt nie potrafi pływać. A jest to umiejętność, którą naprawdę warto zdobyć. Pływanie to jedna z najpopularniejszych dyscyplin sportowych na świecie. Służy rozwijaniu sprawności i tężyzny fizycznej. Namawiam was gorąco do zdobywania odznaki „Już pływam”. Jest wiele ciekawych gier i zabaw, które można przeprowadzać na płytkiej wodzie w ciepłe, letnie dni. Poznacie różne style pływackie i sami nauczycie się pływać, zobaczycie, jak przyjemnie i z pożytkiem dla zdrowia można spędzić czas nad wodą. Pamiętajcie, że kąpać wolno się tylko w miejscach wyznaczonych i zawsze w obecności ratownika.

Profesor Akwa

List trzeci

Moi kochani!

Dzisiaj zabawimy się w leśnych strażników. Ale zanim nimi zostaniecie, zrealizujcie następujące zadania:

Zadanie 1 – *Zorganizujcie wyprawę do lasu, podczas której poznawać będziecie rośliny poszczególnych jego warstw. Nauczcie się rozpoznawać i określać ich charakterystyczne cechy. Zwróćcie szczególną uwagę na drzewa, krzewy i krzewinki będące pod ochroną. Może wśród runa leśnego znajdziecie coś ciekawego, co wykorzystacie podczas majsterki. Zorganizujcie wystawkę prac wykonanych z korzeni, szyszek, kory i innych*

skarbów przyniesionych z wyprawy. Będąc w lesie pamiętajcie o tym, że należy zachowywać się cicho. Nie oddalajcie się od gromady.

Zadanie 2 – Wybierzcie się do lasu i tam zaobserwujcie, jakie zwierzęta w nim żyją, czym się odżywiają i gdzie mieszkają. Nauczcie się odróżniać ich ślady. Zorganizujcie spotkanie z leśniczym. Dowiedzcie się, jakie zwierzęta są pod ochroną. Wykonajcie kalendarz, w którym uwzględnicie, w jakich miesiącach i które zwierzęta są chronione.

Zadanie 3 – Podczas pobytu w lesie każdy z was chce odpocząć w ciszy. Nie zawsze jest to możliwe. Czasami nieznośni turyści zakłócają życie lasu, a co gorsze pozostawiają po sobie liczne ślady, które szpecą jego piękno i niejednokrotnie stanowią zagrożenie. Postarajcie się oczyścić chociażby fragment lasu z brzydkich „pamiątek” po turystach. Zbierzcie śmieci, a szczególnie szkła i puszki. Zredagujcie Kartę Turysty i umieśćcie ją w widocznym miejscu przy drodze do lasu. Zostańcie jego strażnikami.

Profesor Akwa

Ostatnie siedem dni

*...a po wielu milionach lat człowiek był wreszcie wystarczająco mądry.
Powiedział: „I kto tu mówi o Bogu? Wezmę swoją przyszłość we własne ręce”.
I tak się stało, a wtedy rozpoczęło się siedem ostatnich dni Ziemi.*

Dzień pierwszy

O poranku pierwszego dnia człowiek postanowił stać się wolnym, dobrym, pięknym i szczęśliwym. Nie być już więcej podobieństwem Boga, lecz po prostu człowiekiem. A ponieważ musiał w coś wierzyć, uwierzył w wolność i szczęście, w liczby i zbiory, w giełdę i postęp, w precyzyjnie planowanie i w swoje bezpieczeństwo. Aby zaś zapewnić sobie bezpieczeństwo, uzbroidł się w rakiety i głowice atomowe...

Dzień drugi

Drugiego dnia wymarły ryby zatrute ściekami, ptaki zatrute chemicznymi środkami zwalczania szkodników, zające zatrute wyciekami spalin z autostrad, stworzenia morskie zatrute ropą wylaną do oceanów i innymi odpadami. Odpady zaś cały czas były aktywne.

Zadanie

Odszukajcie w okolicy obiekty, które wykorzystują lub wykorzystywały energie alternatywne, np. wiatraki, młyny wodne. Dowiedzcie się, kiedy powstały, czy wykorzystuje się w nich energię wiatru lub wody. Zbudujcie turbinkę wodną, wiatrak, a może uda się wam zbudować nad brzegiem strumienia całe miasteczko wykorzystujące energię wody lub wiatru.

Dzień trzeci

Trzeciego dnia uschła trawa na polach i liście na drzewach, mech w lasach i kwiaty w ogrodach. Po prostu człowiek sam ustalał sobie pogodę i rozdzielał deszcz według bardzo dokładnego planu. Tylko, że w planie tym znalazł się malutki błąd,

coś źle obliczono. Gdy błąd został odnaleziony, było już za późno. W korytach wyschłych rzek leżały wyładowane po brzegi barki transportowe.

Zadanie

Udajcie się nad najbliższą rzekę lub strumień. Pobierzcie próbki wody i sprawdźcie ich zanieczyszczenie, barwę, zapach. Zastanówcie się, jak korzystacie z rzeki, czy jej nie zanieczyszczacie. Czy przypadkiem nie myjecie się w niej mydłem i nie używacie proszków do prania? Zobaczcie, na co wykorzystywana jest woda w waszej kolonii, stancy, bazie. Zastanówcie się, czy można by ograniczyć jej zużycie. Może uda się zbudować osadnik lub inną prostą oczyszczalnię ścieków.

Dzień czwarty

Czwartego dnia zmarły trzy z czterech miliardów ludzi. Niektórzy zginęli z powodu chorób spowodowanych czymś niedopatrzaniem (zapomniano zabezpieczyć pojemniki z bronią biologiczną, przygotowaną do następnej wojny). Inni zmarli z głodu, gdyż ktoś zgubił klucze do spichrzów pełnych zboża. Ci, którzy pozostali przy życiu, próbowali zmusić Boga do oddania im szczęścia, które był im przeciw winien.

Zadanie

Odwieźcie najbliższy ośrodek zdrowia. Spróbujcie uzyskać informację, jaki jest stan zdrowia mieszkańców. Dowiedzcie się, jak poprawić kondycję zdrowotną ludzi mieszkających w waszej okolicy. Zorganizujcie konkurs, kto najlepiej dba o własną higienę – codzienne mycie, utrzymywanie porządku itp. Zorganizujcie dla innych dzieci quiz: Jak dbać o zdrowie. Niech codziennie inny zuch zaproponuje ćwiczenia w trakcie gimnastyki porannej.

Dzień piąty

Piątego dnia ostatni ludzie poczuli się zagrożeni i nacisnęli czerwone guziki. Całą Ziemię objął ogień, paliły się góry, parowały morza, betonowe szkielety miast stały czerwone i rozpalone. A w niebie anioły widziały jak błękitna planeta stawała się czerwona, potem brązowa, a w końcu popielatoszara. Z wielkiego smutku na długą chwilę przerwały swoją pieśń.

Zadanie

Wybierzcie się do lasu. Niech każdy zuch utworzy swój własny rezerwat – niech otoczy opieką jakieś drzewo, krzew lub roślinkę. Poszukajcie porostów na drzewach; jeśli są małe – to znak, że powietrze jest zanieczyszczone, jeśli duże – powietrze jest prawdopodobnie czyste. Odwieźcie leśniczego, wspólnie zastanówcie się, co możecie zrobić dla lasu – podejmijcie te działania.

Dzień szósty

Szóstego dnia zniknęło światło, gdyż popiół i dym przestłoniły Słońce, Księżyc i gwiazdy. Ostatnie karaluchy, które przeżyły schowane w schronach atomowych, wypęły na powierzchnię i od razu zginęły z powodu nadmiernego gorąca panującego na Ziemi.

Zadanie

Zastanówcie się wspólnie, jak będzie wyglądała Ziemia, jeśli człowiek nadal będzie ją tak bezmyślnie eksploatował. Niech wasza rozmowa służy jako pretekst do przygotowania teatru na kominek *Świat XXI wieku*. Zastanówcie się, co może zmienić sytuację Ziemi, które z tych działań możecie podjąć. Sformułujcie list do wszystkich zuchów i harcerzy waszego hufca. Przekażcie ten list na ręce komendanta hufca.

Dzień siódmy

Siódmego dnia zapanowała cisza. Ziemia stała sucha i pusta, nad jej popękaną powierzchnią było zupełnie ciemno. A duch ludzkości unosił się jak zjawy nad chaosem. Zaś głęboko pod spodem, w piekle, opowiadano sobie zabawną historyjkę o człowieku, który wziął swój los we własne ręce. Głośny śmiech docierał wysoko, aż do chórów niebieskich.

Wykorzystano *Ostatnie siedem dni* Jorga Zinga.

ZUCHOWY DZIEŃ WODY

Od dwóch tygodni prowadziliśmy akcję propagandową. Na całym osiedlu pojawiły się plakaty i hasła zapowiadające „Dzień Wody”. Ogłosiliśmy konkurs wśród dzieci z klas I-IV na najciekawszy plakat o ochronie wód. Do wspólnego działania namówiliśmy drugą gromadę z naszego szczebu i obie gromady miały przygotować i przeprowadzić swoją część „Dnia Wody”.

22 marca o godzinie 9.00, tak jak głosiły plakaty, wszyscy zebrali się na boisku szkolnym, aby rozpocząć świętowanie „Dnia Wody”. Po krótkim wprowadzeniu na temat ekologii zaprosiliśmy wszystkich do obejrzenia wystawy o ochronie wód, gdzie zwycięzcom w naszym „plakatowym konkursie” wręczyliśmy nagrody książkowe, ufundowane przez komitet rodzicielski.

Sygnal trąbki wezwał zebranych na środek boiska, gdzie dziwny, zielony stwór zachęcał wszystkich do zebrania śmieci z brzegów rzeki. Zaopatrzenie w worki ruszyliśmy na łowy. Po 30 minutach nad rzeką wyrosła olbrzymia góra śmieci. Pojawiły się oddzielnie sterty papieru, butelek, puszek i innych odpadów. Wszyscy zastanowili się, co można z nimi zrobić. Padały różne propozycje, aż nagle ktoś wymyślił, że papier i butelki trzeba oddać do punktu skupu. W ten sposób ustaliliśmy, które z odpadów uda nam się jeszcze wykorzystać.

Wtedy padła propozycja, aby zbudować „pomnik śmiecia”. Podzieleni na grupy budowaliśmy takie pomniki. Ich kształt i wygląd zależał wyłącznie od dzieci – architektów. Stały cały dzień ku przestrodze mieszkańców osiedla.

Popołudniowa część „Dnia Wody” została przygotowana przez drugą gromadę. Zadanie polegało na opracowaniu ekologicznej gry planszowej na boisku szkolnym. Zaopatrzeni w kolorową kredę (zużyliśmy jej ogromne ilości), podzieleni na zespoły, przystąpiliśmy do pracy. Zespoły miały dwa zadania:

- namalowanie na wyznaczonej powierzchni fragmentu gry planszowej
- ułożenie pytań i zadań do tego fragmentu gry, związanych z wodą i jej oszczędzaniem.

Po godzinie gra była gotowa, a my przystąpiliśmy do rozgrywki. Olbrzymią drewnianą kostką wyrzucaliśmy ilość oczek, a następnie odpowiadaliśmy na pytanie z danego pola. Jedno dziecko z zespołu było pionkiem i przemieszczało się po polach, a cały zespół odpowiadał na pytania. Zwycięzcy otrzymali cały koszyk pysznych, ekologicznych (jak twierdzili organizatorzy) ciastek.

Zuchowy „Dzień Wody” na długo pozostanie w pamięci jego uczestników. Za rok planujemy go powtórzyć. No, może trochę inaczej.

Oczywiście, wszystkie śmieci zniknęły znad rzeki jeszcze tego wieczora.

BAL CZTERECH ŻYWIOŁÓW

Wielka Kropelka Wody (drużynowa) rozpoczyna gawędę o kropelce wody, która zamieszkała w lesie, lecz inne kropelki nie mogły jej znaleźć.

Zuchy udają się w teren, aby odszukać miejsce, gdzie można stwierdzić obecność wody. (Należy wcześniej przestrzec dzieci przed niszczeniem czegoś i łamaniem gałęzi z drzew).

Warto podpowiedzieć im, gdzie mogą szukać wilgoci. Gdy znajdą w otoczeniu dużo wody, drużynowa każe wskazać miejsce, gdzie można zauważyć zmiany poczynione przez wodę. Z niektórych źródeł można wspólnie z zuchami wyciskać krople wody: spróchniałe drzewo, ściółka leśna, mchy, wilgotna gleba. Następnie drużynowa proponuje zabawę, która pokaże, że woda jest niezbędna do życia (zuchy inscenizują opowieść drużynowej).

Zamknijcie oczy i wybierzcie sobie piękne, zdrowe drzewo, otwórzcie oczy i niech każdy spróbuje odtworzyć drzewo, które widział pod powiekami – własnym ciałem. Nogi i tułów niech stanowią korzenie i pień, ręce i głowa – konary drzewa.

Powstał las drzew, wśród których zagościł właśnie lekki wiaterek – gałęzie falują na wietrze.

I właśnie spadł ciepły wiosenny deszczyk, drzewa radośnie otrząsają gałęzie z kropelek wody, korzeniami piją wodę.

Drzewa radośnie żyją w lesie. Nawet wichura nie może ich zniszczyć – potrafią się znakomicie bronić uginając się przy podmuchach wiatru.

Lecz oto przyszli ludzie i dzięki różnym eksperymentom odpędzili chmury. Słońce świeci już miesiąc, już miesiąc nie spadła kropla deszczu, w drzewach budzi się niepokój... Niepokój drzew wzrasta, już kilka miesięcy nie padało... Na ziemię już od roku nie spadła kropla deszczu. Jak mogą reagować drzewa na taką sytuację... Pięć lat nie padał deszcz, co się dzieje z drzewami? Nie mówcie nic, próbujcie reagować jak drzewa. Co się dzieje z drzewami po dziesięciu latach suszy...

Co może pozostać z drzew po trzydziestu latach potwornej suszy... Pokażcie to własnym ciałem.

Po krótkiej chwili drużynowa proponuje zuchom wyprawę, aby sprawdzić, czy w pobliskim potoku jest jeszcze wystarczająca ilość wody, aby napoić las.

Po dotarciu do potoku dobrze jest skorzystać z wytchnienia, jakie może przynieść spacer bosymi stopami po kamieniach wzdłuż potoku. Po kilku próbach dotknięcia gołą stopą wody w końcu udaje się dzieciom postawić pierwsze kroki, a dalej jest to już wspaniały masaż stóp. Dobrze jest, gdy dzieci dobiorą się parami, aby mogły podierać się nawzajem. Ćwiczenie można rozpocząć od zaproszenia dzieci do przejścia tylko w poprzek potoku. Jeśli będą chciały kontynuować zabawę, można zaproponować im podążanie wzdłuż potoku przez kilkadziesiąt metrów. Oczywiście, wybieramy spokojny i płytki odcinek, a pod koniec ćwiczenia dzieci powinny szybko osuszyć nogi. Gdy znajdą się w butach, wtedy poczuje się ulgę i wytchnienie.

Zuchy dobierają się w pary. Jedno dziecko (A) z pary otrzymuje korek, a drugie (B) powinno mieć zegarek lub stoper, którym będzie mierzyć czas płynięcia korka. Pary wybierają dla siebie 5-metrowy odcinek potoku, na którym będą badać szybkość wody. Przy wrzucaniu korka dziecko (A) będzie mówić „start”, a gdy korek będzie przepływał obok dziecka (B) stojącego na końcu wybranego odcinka, wówczas zmierzy ono czas przyływu. W ten sposób dzieci wybiorą odcinki, w których woda płynie najszybciej i najwolniej.

Za pomocą kija lub dłoni dzieci badają nurt wody. Dajemy im zadanie odnalezienia miejsca, gdzie muł lub piasek poruszony kijem utworzy spiralę bądź kręgi, gdzie tworzy długie smugi, faliste, gdzie wreszcie zamącona woda pozostanie taka przez dłuższy czas.

Kilka tych badań wykonujemy przy zakręci i skalistym brzegu, wokół korzeni drzew podmytych przez strumień oraz zwalonych w nurt potoku.

Następnie drużynowa zleca dzieciom odnalezienie w dolinie potoku przedmiotów z listy poszukiwacza. Można powiedzieć „na ucho” nazwę kilku takich przedmiotów lub pokazać każdemu dziecku pełną listę poszukiwacza:

- coś pochodzącego od rośliny
- coś związanego z drzewem
- coś mokrego
- coś mokrego z wierzchu, a suchego w środku
- coś, co płynie
- coś, co tonie
- coś, co pływa z trudem
- coś, na czym ktoś może płynąć
- coś związanego z wodą
- coś zmienionego przez wodę
- coś, co już długo jest w wodzie
- coś, w czym gromadzi się woda
- coś najmniejszego
- coś, co trudno jest przenieść
- coś wydającego odgłosy w wodzie
- coś śliskiego
- coś, po czym poznamy, że jest z potoku.

Przyniesione przedmioty gromadzimy, gdyż będą potrzebne w czasie majsterki. Następnie Wielka Kropelka Wody zaprasza zuchy na BAL CZTERECH ŻYWIOŁÓW.

Szóstki przybierają nazwy różnych żywiołów i przystępują do przygotowania strojów na BAL. Wykorzystują zgromadzone przedmioty i bibułę w kolorze odpowiadającym żywiołowi:

- Woda – kolor niebieski
- Powietrze – kolor biały
- Ziemia – kolor brązowy
- Ogień – kolor czerwony.

Bal Czterech Żywiołów rozpoczyna się pieśnią: *Słońce i wiatr* J. Szczepańczyka (*Karuzela z piosenkami* – 2, CSIZ ZHP Oleśnica 1991).

Następnie Wielka Kropelka Wody wita wszystkie żywioły.

Zuchy stają w kręgu trzymając się za ręce. Drużynowa przekazuje zuchowi po prawej stronie symboliczny znak żywiołu: dla Ziemi – przydeptanie nogi osobie po prawej stronie, dla Powietrza – dmuchnięcie we włosy, dla Ognia – uściśnięcie dłoni. Przy żywiole Wody drużynowa podaje dłońmi w prawo kroplę wody tka, jakby naprawdę miała krople w dłoni.

Po powitaniu każdy z żywiołów przygotowuje krótką inscenizację, która wyraża jego istotę. Zuchy z szóstki Woda zainscenizowały bijące w górę źródło i zwierzęta przychodzące do niego, aby ugasić pragnienie.

Kolejnym elementem balu jest wybranie i zaprezentowanie piosenek poszczególnych Żywiołów: „Woda” śpiewa piosenkę o wodzie, „Ogień” – o ogniu itd.

A potem jeszcze zabawa w lustrzane odbicie, konkurs na najciekawszy okrzyk, wielkie poszukiwanie swojego koloru.

Bal Czterech Żywiołów kończy się zbudowaniem tętniącego źródła. Drużynowa każe zuchom utworzyć okręgi tak, że trzy zuchy tworzą wewnętrzny krąg, piątka – drugi, siódemka – trzeci itd.

Ustawiamy zuchy w takiej kolejności, aby krąg mniejszy był objęty przez większy.

Zadaniem wszystkich dzieci jest ukazanie falowania i tętnienia źródła.

Można wcześniej spróbować indywidualnie pokazać, jak rozwija się kwiat. Z pozycji kucznej, przy zwiniętych rękach, w które schowana jest głowa, wznosimy się ku górze, prostujemy dłonie i tułów; robimy wdech unosząc dłonie wysoko do góry i odchylając się do tyłu; wdech i wydech. Na wydechu powoli zwijamy dłonie i powracamy do pierwszej pozycji.

Te same ćwiczenia powtarzają wszystkie kręgi dzieci, przy czym każdy krąg nieco później.

Dzieci powinny trzymać się za dłonie, aby brzegi utworzyły figury, takie jak wydłużająca się fala źródła.

PROPOZYCJE REPERTUAROWE

Gry i ćwiczenia

Znajdź roślinkę

- Pokrzywa – który z zuchów znajdzie i zerwie pokrzywę tak, by się nie poparzyć. Sztafeta szóstkami z podawaniem.
- Dmuchańca (mniszek lekarski) – który zuch znajdzie okaz dmuchańca i zerwie tak, aby nie stracić ani jednego „puszku”.

- Sztafeta lub bieg – wyścig szeregiem z dmuchawcami. Kto przebiegł i stracił najmniej „puszków”.
- Łopian – rzuty szyszkami łopianu między szóstkami. Po wystrzeleniu wszystkich „kul” należy obliczyć, ile ich „siedzi” w ubraniu nieprzyjaciela.
- Oset – kto znajdzie oset i wyrwie go z korzeniami.

Poznajemy rośliny polne i łąkowe

- Która szóstka zbierze więcej roślin o kwiatach np. żółtych lub niebieskich? Ułożyć kwiaty według barwy i jej natężenia, od najjaśniejszej do najciemniejszej. Zuchy odwracają się, a tymczasem zostaje zmieniona kolejność w układzie roślin. Kto zgadnie, jaka roślina została przełożona i położy ją na właściwe miejsce?
- Zebrać rośliny (po jednej z każdego gatunku), których liście rosną przy ziemi, ułożone w kółko.
- Zebrać rośliny o łodygach kanciastych. Wyszukać trawy z kwiatami (kłosami).
- Wyszukać roślinę, która skrzypi, jeśli ją potrzeć w palcach.

Listy do przyrody

Zuchy otrzymują liściki opisujące zwierzę lub roślinę. Ich zadaniem będzie podanie nazwy opisywanego organizmu, może to być rysunek, do którego dobierają nazwę i opis, np.:

- Mogę być zielona lub szara w pomarańczowe cętki. Mam przednie łapki nieco krótsze niż tylne. Umiem pięknie skakać i rechotać.
- Jesteśmy wielką rodziną. Bardzo lubimy czystą wodę i ciszę. Nasze ciało jest podłużne. Zaczyna się głową podobną do trójkąta, zakończoną skrzelami. Poruszamy się za pomocą płetw, a naszym sterem jest ogon. Odżywiamy się glonami i owadami.
- Spotkać mnie możecie na gruntach gliniastych, głównie nad brzegiem rzeki, strumyków. Nazwę swą zawdzięczam okrągłym liściom, przy ogonku wciętym, które od dolnej strony są białe.
- Jestem dużym ptakiem podobnym do bociana białego. Podobnie jak on lubię stać na jednej nodze. Najczęściej spotkać mnie możecie nad płytkimi wodami, gdzie czatuję na ryby.

Odpowiedzi: żaba, ryba, podbiał, czapla siwa.

Żabki na łące

Część zuchów to żabki, które wylazą ze stawu i chodzą na czworakach. „Bociany” czatują opodal na łące i zobaczywszy na łące żabki biegną do nich machając wielkimi skrzydłami. Gdy zbliżą się do żabek zaczynają je chwycić skacząc na jednej nodze. Żabki uciekają na czworakach do stawu. Należy dość często wprowadzać zmiany.

Ryby w sieci

Część zuchów wiąże koło – to „sieć”, druga część (ryby) staje w kole. Ryby starają się wydostać z sieci – i to w najrozmaitszy sposób, a więc próbują przeskoczyć przez

związane mocno ręce, przesunąć się pod nimi jak przez „oczka sieci”, podpełznąć lub przerwać je. Po upływie określonego czasu prowadzący przerywa grę, liczy ryby, które wydostały się z sieci. Następuje zmiana ról. Wygrywa ten zespół, w którym więcej ryb wydostało się z sieci.

Ryby w stawie

„Ryby” zajmują płytką część „stawu” (boisko). Na obu brzegach krążą dwaj „rybacy”. Kiedy jeden z rybaków zawoła do drugiego „łap” i przetrzuci koniec linki (sieci) na drugi brzeg, ryby powinny jak najprędzej schronić się przed połowem do głębokiej części stawu, przebiegając na część boiska po drugiej stronie linki. Te, którym się nie uda dostać do głębiny, zostają schwytane przez sieć, która zagradza im drogę. Rybacy odliczają złowione ryby, odstawiają je na bok, poza staw, gdzie oczekują na zakończenie połowu, inne zaś wypływają głębi na płyciznę, gdzie poruszają się swobodnie, tak długo aż rybacy ponownie nie zarzucą sieci.

Po kilku połowach następuje zmiana rybaków, którymi zwykle zostają dwie na kocu schwytane ryby.

Łodzie na przystani

W „przystaniach” (małe kółka na obwodzie dużego koła) znajdują się ponumerowane „łodzie”. W środku koła staje „rybak”. Rybak – przez dotknięcie łodzi – wyprowadza je z przystani, przy czym zapowiada: „jezioro spokojne”. Wywołane łodzie posuwają się wolno za rybakiem. Gdy wszystkie opuszczą swe łodzie jak najszybciej zmiierzają za rybakiem, oddalając się coraz bardziej od przystani. Gdy znajdą się od nich w pewnej odległości, wówczas rybak nagle woła: „burza na jeziorze”. Wtedy łodzie biegną do swoich przystani. Rybak także stara się zająć jedną z przystani. Łódź, która nie znajdzie przystani, zostaje rybakiem.

Szczupak i karasie

Uczestnicy – „karasie” ustawiają się na jednej linii. Jeden z zuchów jest szczupakiem. Szczupak stara się schwytać jednego z karasi. Schwytany karaś zostaje również szczupakiem i pomaga dalej chwytac karasie. Liczba szczupaków ciągle się zwiększa.

Gdzie rosną?

Drużynowy poleca dzieciom przyniesienie różnych liści. Niech to będą liście roślin wodnych, błotnych, z miejsc wilgotnych i suchych.

Zadaniem dzieci jest określenie środowiska życia wybranej rośliny i jej nazwy. Wygrywa ten, kto najszybciej poda prawidłową odpowiedź.

Łodzie podwodne

Dwa zespoły mające jednakową liczbę zuchów ustawiają się w szeregach naprzeciw siebie, w odległości kilku kroków. Na polecenie drużynowego zuchy jednego z zespołów tworzą w poprzek pomieszczenia kordon, stając w rozkroku tak, że stopy sąsiadów stykają się. Każdemu z nich wiązuje się też oczy chustą. Nie wolno

im uginać kolan, mogą natomiast lekko pochylić się do przodu i poruszać rękami. Stanowią oni zaporę przeciwko łodziom podwodnym.

Pozostałe zuchy, po sygnale danym gwizdkiem, usiłują przemknąć się przez zaporę – najlepiej pod nogami kordonu – tak by nie dać się złapać (nie wolno wyrwać się trzymającemu).

Po przedarciu się lub zatrzymaniu ostatniej łodzi zespoły zamieniają się rolami w grze. Zwycięstwo odnosi ten zespół, który zatrzyma więcej łodzi przeciwnika.

Żywioty i zwierzęta

Wszystkie zuchy siedzą w kole, a jeden z szóstkowych stoi w środku z węzełkiem w ręku. Na sygnał dany gwizdkiem przez drużynowego rzuca związaną chustę do kogoś z siedzących, wywołując równocześnie jeden z czterech żywiołów: ziemię, wodę, powietrze i ogień. Zuch, do którego rzucono chustę, wymienia nazwę zwierzęcia żyjącego w wywołanym żywiole, np.: ziemia – słoń, woda – wieloryb, powietrze – orzeł. Kto da błędną odpowiedź lub powtórzy wymienione już zwierzę, ten zmienia środkowego. Drużynowy gwizdkiem narzuca tempo zabawy. Na hasło „ogień” wszyscy zamieniają się szybko miejscami, a zuch, dla którego zabrakło krzesła, pozostaje w środku i dalej prowadzi zabawę.

Kaczy chód

Wyznaczamy trasę o długości 15 metrów i przygotowujemy kilkanaście pałeczek długości 15 cm, grubości około 2-3 cm. Każdy zuch otrzymuje dwie pałeczki. Staje z nimi na linii startu. Na sygnał sędziego wkłada je pod kolana i w przysiadzie (bo tylko tak może je utrzymać bez pomocy rąk) rozpoczyna wyścig do mety. Posuwanie się w takich warunkach jest trudne, należy stosować tzw. kaczy chód lub skakać jak żabka. Wyścig jest zabawny, rozwesela uczestników i obserwatorów.

Naprzód

Zuchy ustawiają się szóstkami w szeregach. Każdy szereg otrzymuje po dwa garnuszki, jeden pusty i jeden napełniony wodą. Na znak prowadzącego zuchy przystępują do zawodów. Pierwszy zawodnik szótki przelewa wodę z garnuszka pełnego do pustego i obydwie garnuszki podaje stojącemu za nim partnerowi. Ten wykonuje te same czynności i podaje z kolei stojącemu za nim zawodnikowi i tak dalej, aż ostatni zuch każdej szótki przeleje wodę z pełnego do pustego garnuszka. Zwycięża ta szótkka, której zawodnicy najszybciej wykonali zadanie i najmniej rozlali wody. Nad prawidłowością prowadzenia zawodów czuwa komisja sędziowska.

Spójrz w lustro

Do tej konkurencji potrzebne są: dwa lusterka, dwa garnuszki, dwie łyżki, dwie miski lub talerze napełnione wodą.

Zuchy dzielą się na dowolną liczbę dwuosobowych drużyn. Każda drużyna otrzymuje: lusterko, garnuszek, łyżkę i jedną miskę lub talerz napełniony wodą. Jeden z uczestników drużyny stawia sobie na głowie pusty garnuszek. Do lewej ręki bierze łyżkę. Drugi zuch trzyma w jednej ręce miskę lub talerz napełniony wodą (z braku

miski i talerza może być menażka), a w drugiej lusterko skierowane na twarz pierwszego zucha. Zadanie polega na napełnieniu garnuszka wodą za pomocą łyżki, z jednoczesnym patrzeniem w lusterko. Czynność tę może wykonywać tylko zuch trzymający garnuszek na głowie i łyżkę w rękę. Drugi może mu tylko pomagać lusterkiem i najwygodniejszym trzymaniem wody.

Zabawa toczy się na czas. Wygrywa ta drużyna, której udało się najszybciej napełnić garnuszek wodą.

Z wodą na głowie

Zuchy stają na linii startu i ustawiają kubki napełnione wodą na głowie. Na sygnał prowadzącego rozpoczynają marsz w kierunku mety, uważając, by woda nie wylała się z kubka, albo by kubek nie spadł na ziemię. Wyścig wyrabia grację ruchów. Jest przy tym bardzo zabawny, ponieważ wylewająca się woda wywołuje reakcje u każdego zucha.

Określanie czystości wód przy pomocy wskaźników roślinnych

Są rośliny rosnące dobrze tylko w czystej wodzie, i rośliny mogące żyć w złej wodzie. Po określeniu ilości i rodzajów roślin żyjących w wodzie możliwe jest określenie poziomu jej zanieczyszczenia.

W każdym rowie rosną rośliny wodne. Są one ważne ponieważ:

- wspomagają oczyszczanie wody poprzez zużywanie jako pokarm wielu rozpuszczonych substancji
- produkują tlen
- służą jako pokarm
- stanowią kryjówki dla zwierząt

Sposób wykonania oznaczeń:

Idź wzdłuż rowu i obserwuj, jakie rośliny tam rosną. Uwzględnij roślinność tak w rowie, jak i na jego brzegu.

Duża ilość pokrzyw świadczy najprawdopodobniej o silnym nawożeniu. Odszukaj rośliny w tabeli. Po skończeniu zanotuj w poniższych kolumnach ogólną liczbę gatunków.

rośliny w dobrej wodzie	rośliny w przeciętnej wodzie	rośliny w złej wodzie
1. Kosaciec żółty (irys)	5. Żabiściek pływający	11. Rdestnica przesyta
2. Jeżogłówka gałęziasta	6. Moczarka kanadyjska	12. Rdestnica drobna (pływająca)
3. Kaczeniec błotny	7. Grzybień biały	13. Szczaw lancetowaty
4. Mięta nadwodna	8. Okrężnica bagienna	14. Trzcina pospolita
	9. Jaskier wodny	15. Jaskier jadowity (wywołuje pęcherze)
	10. Żabinię babka wodna	16. Manna mielec
RAZEM	RAZEM	RAZEM

Klasy czystości wód

Podstawowym kryterium przydatności wody do życia i działalności człowieka jest jej czystość. Zawarte w zestawie kartoniki obrazują formy zapotrzebowania na wodę. Przyjmując za podstawę klasy czystości wód przyporządkuj każdy z kartoników do odpowiedniej klasy czystości wody.

Oczyszczanie wody przez różne filtry

Na słoiczku postaw filtr do kawy lub lejek z wkładką filtracyjną i wsyp do niego gruby piasek. Napełnij drugi słoiczek wodą z wiadra, a trzeci wodą z rowu. Przelej kolejno wodę z obu słoiczków przez filtr wypełniony grubym piaskiem (żwirem) i zwróć uwagę na rezultat.

Powtórz to wszystko, ale z użyciem drobnego piasku w filtrze.

Wykonaj to ponownie z użyciem próchnicy w filtrze.

Porównaj teraz wodę w tych trzech słoiczkach. Czy różnice są widoczne?

Za najlepszy uważam filtr....., ponieważ

Teraz porównaj słoiczki z przefiltrowaną wodą wszystkich szóstek. Czy wystąpiły różnice?

Tak/ Nie, ponieważ.....

Jeśli wystąpiły – jak myślisz – co spowodowało te różnice?

Barwa i zapach wody

Nabierz wiadro wody z rowu, uważając, by nie zaczerpnąć szlamu. Następnie napełnij słoik i spróbuj spojrzeć przez wodę. Czy dobrze widzisz?

Woda ma barwę (zaznacz właściwe):

Barwa wody	1 miejsce pomiaru	2 miejsce pomiaru	3 miejsce pomiaru
bezbarwna			
zielonkawa			
brunatna			
inna			

Powąchaj wodę w naczyniu. Jak pachnie (zaznacz właściwe)?

Zapach wody	1 miejsce pomiaru	2 miejsce pomiaru	3 miejsce pomiaru
zgniłe jaja			
chlor			
obornik			
mydło			
olej			
żaden			
inna			

Określenie wody

1. Przygotowanie „kapuścianego” wykrywacza kwasowości lub zasadowości wody

Sposób postępowania

- Włóż do słoika liście kapusty (porwane na małe kawałki).
- Zagotuj wodę destylowaną i napełnij nią słoik z liśćmi kapusty.
- Odstaw słoik do ostudzenia do temperatury pokojowej.
- Ostudzony „roztwór” kapusty wlej przez sitko do drugiego słoika. Liście kapusty wyrzuć.
- Sok z kapusty przechowuj w lodówce (do czasu, gdy będzie potrzebny).

Po odstawieniu woda pokrywająca liście kapusty przybiera kolor niebieski.

Dlaczego? Gorąca woda rozpuszcza kolorowe związki chemiczne zawarte w kapuście. Te kolorowe związki przybierają kolor czerwony, gdy zmieszane są z kwasem oraz zielony, gdy zmieszane są z zasadą.

2. Określenie pH wody

Do słoika z niewielką ilością „kapuścianego wskaźnika” wlewaj badaną wodę, jednocześnie obserwując ją. Jeśli kolor wskaźnika zmieni się na czerwony, to oznacza, że woda ma odczyn kwaśny (pH w przedziale 0-7), jeśli kolor wskaźnika zmieni się na zielony – oznacza to, że woda ma odczyn zasadowy (pH w przedziale 7-14), a jeśli kolor pozostaje niebieski – oznacza to, że woda ma odczyn obojętny (pH=7). Spróbujcie zaznaczyć wyniki badań różnej wody na wykonanej wcześniej skali.

Dawka ruchu

- Napełnij jeden kubek wodą z lodem, drugi wodą z kranu, a trzeci wodą gorącą. Poczekaj, aż woda się ustoi.
- Zadaj szóstkóm pytanie: w którym kubku barwnik będzie się przemieszczał najszybciej, a w którym najwolniej?
- Teraz dodaj do każdego kubka barwnik. Sprawdź trafność odpowiedzi.

Po kropelce

- Połóż płasko na gazecie kawałek papieru woskowanego. Używając zakraplacza umieść jedną kroplę wody na papierze.
- Pod papierem woskowanym połóż kartkę z narysowanym wzorkiem. Używając zaostrej zapałki lub ołówka przeprowadź kroplę po tym wzorku.
- Zanurz zapałkę w detergencie.
- Spuść kroplę detergentu na kroplę wody. Czy teraz możesz ją łatwo przemieszczać?

Uwierz lub nie

- Napełnij szklanę wodą. Postaraj się „położyć” spinacz do papieru lub igłę do szycia na powierzchni wody. Rób to bardzo delikatnie, używając widelca. Spinacz i igła mogą utrzymać się na powierzchni wody, jeśli położymy je odpowiednio delikatnie.
- Podczas gdy spinacz lub igła już „pływa”, przy pomocy szkła powiększającego obserwuj wodę pod nim (nią).
- Następnie wpuść kilka kropli detergentu (płyn do mycia naczyń). Zaobserwuj, co się stanie ze spinaczem lub igłą.

Napełniony po brzegi

- Wypełnijcie kubek po brzegi wodą.
- Jak myślicie, ile monet 1-groszowych możecie wrzucić do kubka zanim wyleje się choćby kropla? Zanotujcie swoje przewidywania.
- Zaczniście delikatnie wrzucać motety 1-groszowe do kubka, aż do momentu, w którym woda zacznie się przelewać. Ile monet udało ci się wrzucić?
- Zaproponujcie innym szóstkom zawody: która szóstka wrzuci najwięcej monet 1-groszowych, tak aby nie wylała się woda z kubka.

Pod górę

- Znajdź 4 rodzaje różnych papierów do przetestowania w tym ćwiczeniu (gazetowy, listowy, rysunkowy). Używając linijki, ołówka i nożyczek potnijcie papier na paski o szerokości 2 cm i długości 12 cm. Na każdym kawałku narysujcie linię w odległości 10 cm do brzegu papieru. Ponumerujcie każdy kawałek od 1 do 4. W ten sposób przygotowane paski papieru to „tory wyścigowe”.
- Napełnijcie dwa identyczne kubki wodą do wysokości 2 cm. W tym samym momencie włóżcie wszystkie paski papieru do kubków – woda będzie się po nich „ścigać” aż do linii, którą narysowaliście. W tym czasie można robić zakłady – na którym kawałku papieru woda dotrze do linii jako pierwsza? Druga? Trzecia? Ostatnia?
- Zaproponujcie innym szóstkom zawody. Każda szóstka może przygotować swojego zawodnika, tzn. swój pasek papieru o wymiarach 2 cm x 12 cm. Na hasło „start” wkładacie paski do kubka i obserwujecie „wspinanie się” wody. Wygrywa szóstka, której zawodnik pierwszy osiągnie poprzeczną kreskę.

Pływa czy tonie

- Zorganizujcie konkurs dla innych szóstek: które z wymienionych poniżej obiektów będą pływać, a które utoną?
- Wcześniej sprawdźcie swoje przewidywania eksperymentując z wszystkimi przedmiotami.
- Zaproponujcie, aby szóstki przyniosły po dwie rzeczy: jedną, która tonie, a drugą, która będzie pływać. Wygrywa szóstka, której przewidywania się potwierdzą.

Przedmiot	Pływa czy tonie
Klocek drewniany	
Kredka	
Plasterek cytryny	
Orzech włoski (w skorupce)	
Metolowa pokrywka od słoika	
Ołówek	
Pileczka kauczukowa	
Grzebień plastikowy	
Kulka waty	
Węzeł ze sznurka	

Zwiady

- Zwiad nad wodą w celu tropienia śladów ptaków i obserwacji ich życia, wyglądu, sposobu odżywiania. Zorganizowanie gry sprawdzającej i utrwalającej poznane wiadomości.
- **W poszukiwaniu trucicieli wody.** Lokalizacja miejsc, w których do zbiornika docierają zanieczyszczenia. Ustalenie, skąd biorą się zanieczyszczenia.
- **Poznajemy zwierzęta wodne.** Zapoznanie zuchów ze zwierzętami żyjącymi w wodzie, zapoznanie się z warunkami życia, zaobserwowanie ich cech charakterystycznych.
- **Nad brzegiem.** Zwiad w celu ustalenia, jakie rośliny rozwijają się nad brzegiem wód. Ustalenie, jakie warunki są im potrzebne do prawidłowego rozwoju. Na zakończenie zwiadu można przeprowadzić zabawę „Co to jest?” utrwalającą poznane rośliny (wykorzystanie ilustracji i zbioru żywych okazów).

Gdzie jest woda?

Zadania dla szóstek

- Znajdź miejsce, w którym zbiera się woda. Postaraj się oszacować, ile jej jest. Weź próbkę wody do czystego naczynia. Wypisz pięć przymiotników opisujących wodę.
- Znajdź i wymień pięć istot, które potrzebują wody do przeżycia.
- Zmierz temperaturę wody w rzece. Zmierz temperaturę wody, która znajduje się w innym miejscu. Czy jest jakaś różnica? Dlaczego?
- Gdzie popłynie woda? Znajdź miejsce, w którym będziesz mógł utworzyć swoją rzeczkę. Wylej stopniowo wodę z naczynia, pomagając jej patykiem w przebywaniu odległości od źródła (początku) do ujścia (końca). Używając wody, którą masz – wylewaj ją na powierzchnię i obserwuj dokąd popłynie. Zapisz swoje spostrzeżenia.
- Znajdź powierzchnię, w którą woda łatwo będzie wsiąkać. Znajdź powierzchnię, w którą woda nie będzie wsiąkać. Sprawdź swoje przewidywania.
- Znajdź krople wody na liściach. Co się z nimi stanie po pewnym czasie?
- Zaobserwuj i narysuj chmurę. W którym kierunku chmura się porusza? Z czego zbudowana jest chmura? Czy cokolwiek spada z chmury? Jak myślisz – z jaką prędkością porusza się chmura?
- Znajdź ustronne, ciche miejsce i słuchaj odgłosów wody. Sporządź listę rzeczy, które słyszysz i opisz odgłosy wody.

ZADANIA MIĘDZYZBIÓRKOWE

Woda w moim domu

Woda pokrywa 70 % powierzchni Ziemi, mała część tego olbrzymiego zapasu może być przez nas wykorzystywana.

Woda oceaniczna jest zbyt słona dla naszego użytku, a większość ziemskiej wody jest zamrożona w pobliżu biegunów. Pamiętając o tym, musimy oszczędzać wodę i dbać o jej czystość.

Narysuj lub wklej zdjęcie zbiornika wody, który znajduje się w pobliżu twego domu.

Ile wody „przepływa” przez twoje mieszkanie?

Dokonaj poniższych kalkulacji, a dowiesz się, ile wody zużywa twoja rodzina w przeciągu roku. do naszych obliczeń użyliśmy przybliżeń (jeśli nasze oszacowania co do ilości wody w spłuczce lub zawartości wody w wannie nie zgadzają się z waszymi, dokonajcie niezbędnych zmian):

- spłuczka toaletowa 15 l
- minuta korzystania z prysznica 15 l
- kąpiel w wannie 100 l
- pranie w pralce automatycznej 100 l
- zmywanie naczyń 30 l
- minuta korzystania z węża ogrodowego 20 l.

Zastanówcie się w rodzinie i postarajcie się znaleźć przynajmniej po jednym sposobie na ograniczenie zużycia wody w wymienionych powyżej kategoriach.

Kategoria	Sposoby ograniczenia zużycia
Toalety Prysznice Kąpiele Pranie Zmywanie naczyń Zlewy kuchenne i łazienkowe Poza domem – ogród, mycie samochodu itp....	

MAJSTERKA

Majsterka z kamieni

Należy wyszukać na brzegu strumienia, rzeki, jeziora itp. ładne, okrągłe kamienie (tzw. otoczaki), wielkości ziemniaków i mniejsze. Można z nich wykonać figurki zwierząt wodnych łącząc kamienie klejem, malując je farbami plakatowymi i lakierując lakierem bezbarwnym. Można również namalować na nich różne wzory kwiatowe lub inne. Tak wykonane prace stanowią wspaniałą pamiątkę i są atrakcyjnym elementem dekoracyjnym.

Albumy zwierząt

Proponujemy wykonanie albumu w kształcie wielkiej planszy, na której umieszczamy rysunki i zdjęcia zwierząt w zależności od ich miejsca bytowania. W tym celu na planszy należy najpierw wykonać rysunek przedstawiający wodę oraz brzeg danego zbiornika wodnego. Oglądając taki album dziecko poznaje nie tylko wygląd zwierzęcia, ale również warunki jego życia.

Traperski destylator

Traperski destylator pomoże w razie potrzeby otrzymywać wodę z... ziemi. Wystarczą: kawał czystej rurki, menażka lub pojemnik, saperka. Wykopujemy w ziemi lejkowaty dołek głębokości około 1 m i w nim ustawiamy naczynie z sięgającą do jego dna plastikową rurką. Drugi koniec rurki wyprowadzamy poza brzeg dołka. Całość ostrożnie i starannie przykrywamy folią plastikową, kładąc na niej kamień, który ma spowodować nadanie folii formy lejka, jak to widać na rysunku. Ostry, dolny czubek tego lejka powinien znajdować się dokładnie nad otworem pojemnika. Zagłębienie lejka powinno mieć około 45 cm głębokości, przy tych proporcjach działa wtedy najwydajniej.

Wymiary i proporcje w twoim destylatorze dobierzesz doświadczalnie, a zależęć one będą od twoich możliwości i potrzeb. Brzegi folii umocuj szczelnie na poziomie gruntu wałem z wykopanej ziemi i kamieniami (nie przygniatać rurki!). I to wszystko – nie do wiary, ale w destylator już działa. Jak? Na zasadzie skraplania na wewnętrznej powierzchni folii – wody parującej z ziemi, jak na „pocącej się” szybie.

Wodę wysysamy ustami przez rurkę, albo demontujemy całe urządzenie, jeśli zmieniamy miejsce pobytu i wyjmujemy pojemnik z zawartością. Nasz destylator ma tę zaletę, że do wody nie wpadają śmiecie ani kurz niesione przez wiatr. Wydajność destylatora zależęć będzie od wielu warunków, m.in. wilgotności gruntu, temperatury otoczenia, wielkości urządzenia. W czasie przeprowadzanych doświadczeń i praktyki (nawet na suchych pustyniach) dwa takie destylatory zapewniały codzienne zapotrzebowanie na wodę dla jednego człowieka – do picia i przygotowania posiłku, a nawet do higieny osobistej.

Zuchowy rezerwat

Zuchy ustalają, które miejsca należy otoczyć opieką. Sporządzają listę i wybierają z niej najciekawsze stanowiska. Następnie przygotowują tabliczki roślin i zwierząt wykorzystując rysunki i opisy, które usztywniają i wkładają do foliowych worków (aby nie zmokły na deszczu) i przypinają do kijów. Kije zostały wcześniej zebrane i przyniesione na spotkanie. Podobnie wykonują chorągiewki z napisem rezerwat (ilość chorągiewek zależęć od ilości i wielkości stanowisk roślinnych, którymi otoczą siedlisko).

Następnie zabierają tabliczki, chorągiewki i linkę do ogrodzenia rezerwatu i udają się do wybranych miejsc. Tam urządzają rezerwat: wbijają w ziemię chorągiewki i między nimi przeciągają linkę zamykając wewnątrz rezerwat oraz umieszczają tabliczki z rysunkiem i opisem roślin i zwierząt.

Filtr do wody

Skonstruuj filtr do oczyszczania wody wg wzoru zamieszczonego na rysunku. W tym celu przygotuj plastikową butelkę, od której odetnij dno. Ustaw ją odciętym dnem do góry i ułóż kolejne warstwy filtru. Wlej do butelki trochę zanieczyszczonej wody. Obserwuj efekty przeprowadzonego doświadczenia. Zanotuj je. Dlaczego nie powinienęć pić tej wody, mimo że została przefiltrowana?

Karta badacza wody

Zuchy w szóstkach wykonują karty według załączonego wzoru lub własnego pomysłu graficznego.

KARTA BADACZA WODY

- | |
|--|
| 1. Nazwa rzeki..... |
| 2. Rzeka wypływa z..... i uchodzi do |

ROŚLINY	
A	B
przybrzeżne	wodne
.....
.....
.....
.....

Określenie właściwości wody	
Temperatura pow. nad wodą	
Temperatura wody pod powierzchnią lustra wody	
Temperatura wody w głębszych strefach	
Zapach wody*	Czystość wody*
a. roślinny	a. przezroczysta (czysta)
b. ziemisty	b. mętna
c. gnilny	c. bardzo mętna
d. bez zapachu	
e. (inne)	
Barwa wody*	
a. niebieskozielona	d. brunatnożółta
b. zielono-niebieska	e. brunatna
c. żółtozielona	f. ciemnobrunatna
* podkreśl właściwe określenia	

Oczyszczanie zanieczyszczonej wody metodą filtrowania	
rodzaj zanieczyszczenia	stan wody po oczyszczeniu (wnioski)
gleba	
atrament	
olej	
piasek, kamyki	
farba	
szampon	
.....	

SZÓSTKA

(imiona i nazwiska zuchów)

1.
2.
3.
4.
5.
6.

ELIMINATKA

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

Hasła:

PROPOZYCJE DLA DRUŻYN HARCERSKICH I STARSZOHARCERSKICH**WSTĘP**

Materiał ten przeznaczony jest dla drużyn harcerskich i starszoharcerskich. Każdy dział programowy zawiera kilka propozycji zadań, przy pomocy których można realizować program „Woda jest życiem”. Propozycje te zostały tak przygotowane, aby uzupełniały go lub pokazywały inne możliwości niż te, które zostały w nim zawarte. W ten sposób chcieliśmy wzbogacić możliwości repertuarowe tego programu, a także zwrócić waszą uwagę na sprawy, które uznaliśmy za szczególnie ważne. Jeśli uważnie zapoznacie się ze wszystkimi trzema tomami, to z łatwością zauważycie, że stanowią one jedną całość, wzajemnie się uzupełniając. Nie polecamy tylko jednej części do realizacji, ale proponujemy, aby wszystkie one inspirowały was do pracy.

Budując program swojej drużyny na nowy rok z wykorzystaniem naszej propozycji należy zapoznać się ze wszystkimi częściami poradnika „Woda jest życiem”. Również dobrze jest sięgnąć do własnych doświadczeń i pomysłów, a sukces drużyny będzie murowany.

Każdy dział – oprócz zadań - zawiera informacje o tym, jakie sprawności można wybrać (zapropionować harcerzom), aby móc w harcerskim stylu zorganizować się do pracy. Oczywiście sprawności te należy adaptować do potrzeb tego programu, czyli do wymagań regulaminu sprawności trzeba zbudować, które będą przygotowywały do zrealizowania bądź realizowały program „Woda jest życiem”. W tej części znajdziecie również propozycje trzech nowych sprawności, które mogą być wykorzystywane nie tylko na potrzeby tego programu. Należy również pamiętać o stopniach harcerskich, których próby powinny być inspirowane przez ten program. Wśród wielu zaproponowanych przez nas zadań znajdziecie również takie, których realizacja może być przez was zgłoszona do konkursu. Mają one przede wszystkim zachęcić was do podzielenia się z nami i innymi drużynami waszymi pomysłami. Zapraszamy do udziału w programie „Woda jest życiem” i życzymy wielu wspaniałych przygód w nowym roku harcerskim.

OJCZYŻNA TO MOJA RODZINA

Zastanów się, czy wiesz, jaką drogę pokonuje woda nim trafi do kranu w twoim domu. Przeanalizuj, do czego używają jej domownicy. Spróbuj określić, kto używa jej najczęściej i dlaczego. Zastanówcie się wspólnie w rodzinnym gronie, czy istnieje możliwość ograniczenia zużycia wody i w jaki sposób możecie to zrobić. Porozmawiaj z dziadkiem o tym, jak w jego dzieciństwie zaopatrywano domy w wodę, jak wykorzystywana była w gospodarstwie domowym, czy istniała możliwość powtórnego jej użycia i dlaczego. Określ przyczyny, z powodu których wzrosło zużycie wody w twoim domu.

Wyprawa do krainy wody z kranu

Trzy czwarte powierzchni Ziemi jest pokryte wodą. Z tego tylko 0,8 % stanowi woda słodka, a mniej niż połowa tej wody jest dostępna dla nas, w naszych domach. Wszyscy myślimy o niej: „przecież to tylko woda” i używamy bez żadnych ograniczeń. Przeciętna osoba zużywa od 10 do 20 litrów wody – tylko do umycia zębów. Statystyczny mieszkaniec Polski zużywa na dobę 203 litry wody.

Szanujemy wodę

- Bieżąca woda w domu: kuchni, łazience, garażu czy w budynkach gospodarczych to ogromne udogodnienie. Dla niektórych jest to także pułapka. Zamiast dźwigania wiader z wodą ze studni wystarczy odkręcić kran. Nie trzeba wynosić brudnej wody, bo sama spłynie do kanału. Bez wody nie ma życia, dlatego szanujemy ją!
- Nikt nie nosi wody w dziurawym wiadrze. Dbaj zatem o szczelne krany. Każde 60-80 kropli kapiące w ciągu minuty z kranu powoduje straty 20-25 l na dobę. Dokręcaj kran, kontroluj uszczelnienie.
- Mały przeciek, widoczny w misce muszli sedesowej (strumień o szerokości 0,5 cm) jest równoznaczny utracie 300-500 l wody na dobę. Unikaj marnotrawstwa. Unikaj

środków żrących do mycia sedesów, są niebezpieczne dla środowiska. Bardzo zanieczyszczają wodę. Do mycia sedesu wystarczy ocet.

- Pamiętaj, aby prać tylko przy całkowitym wypełnieniu pralki! Stosuj zamaczanie bielizny przed praniem zamiast prania wstępnego (jednorazowo pranie to zużywa od 20-100 l wody). Nie stosuj proszków z fosforanami.
- Na kąpiel w wannie potrzebujemy 100 i więcej litrów wody. Biorąc prysznic zużyjemy 15-30 l wody. Warto stosować ogranicznik przepływu wody w kranach.
- Myjąc zęby w kubeczku oszczędzamy każdorazowo minimum 10 litrów wody. Więcej niż 10 l wody tracimy podczas golenia się przy odkręconym kranie.
- Pamiętaj o zmywaniu naczyń! Używanie bieżącej wody w sposób ciągły to marnotrawstwo. Stosuj przy zmywaniu detergenty podlegające biodegradacji.
- Mycie jednego samochodu osobowego wodą bieżącą – węzem – to bezpowrotna strata 100, a nawet 200 litrów wody. Jeśli posługujemy się wodą w wiadrze, wystarczy nam ok. 20 litrów wody.
- Oszczędzaj wodę podczas prac porządkowych wokół domu. Pobierając wodę pojedynczym zaworem do węża zużywamy aż 10 l wody na minutę.
- Podlewanie ogródka wymaga 5-13 l wody/m² jego powierzchni. Stosując zraszarki rozpryskujące mikrokropelki znacznie oszczędzamy wodę. Zastanów się, czy nie jest możliwe wykorzystanie deszczówki?

S.O.S. DLA KROPLI WODY

Zadanie I (zadanie indywidualne, ale sumowane w zastępach)

Każdy z nas może oszczędzać wodę. Wprawdzie jedna osoba może zaoszczędzić jej niewiele, to jednak równoczesne działania wielu ludzi mogą szybko przynieść widoczne efekty. Niech każda harcerka i każdy harcerz z twojej drużyny dokona pomiaru zużycia wody przez domowników. Można do tego wykorzystać zamieszczony obok rysunek.

Następnie, podczas rodzinnej rozmowy, należy podjąć próbę wspólnego określenia, czy istnieje możliwość ograniczenia zużycia wody w domu i w jaki sposób można to zrobić. Żeby było bardziej uroczyście i postanowienie zobowiązywało wszystkich domowników, można wymyśleć oryginalną formę umowy lub zobowiązania.

Na zbiórce zastępu można wykonać oryginalne drobiazgi (gadżety), które – jak niegdyś makatki babuni – będą przypominały, że „czysta woda zdrowia doda”. Umieszczone w widocznym miejscu w waszych domach przypomną, że przystąpiliście do globalnego programu ochrony wody.

Zadanie II (zwiad zastępami, sumowany w drużynie)

Może to być zaskakujące, podwójne doświadczenie, przed którym stają harcerki i harcerze; trzeba bowiem zapukać do drzwi wielu domów, porozmawiać, zapytać mieszkańców o to, jak walczą oni na co dzień z przejawami marnotrawstwa energii, wody, żywności.

To wymaga odwagi i stanowi dla większości zupełnie nowe doświadczenie. Drugi ważny obszar tych doświadczeń łączy się wprost z okazją wymiany zdań między ekodzieciakami a mieszkańcami waszych miasteczek czy wsi. Trzeba powiedzieć,

czy kąpią krany, czy chętniej korzystamy z prysznica czy z kąpieli w wannie, czy, czy, czy...?

Po zakończeniu zwiadu zastępami przedstawcie swoje wyniki rozmów. Mogą to być komentarze rysunkowe, obrazy satyryczne, plastyczne antycypacje ludzkich losów, gdy nadal głupota będzie równie wielka jak nasze marnotrawstwo. Być może uda się wam zorganizować wystawę tych prac w miejscu ogólnie dostępnym, np. w ratuszu, w sklepie.

Zadanie III (zadanie realizowane przez zastępy i sumowane w drużynie)

To przede wszystkim okazja do spenetrowania szafek ze środkami chemicznymi używanymi w waszych domach. Po tym zadaniu międzyzbiórkowym zastępy powinny udać się na zwiad do sklepów, które zajmują się ich sprzedażą. Należy dokładnie sprawdzić, które z proponowanych środków są najmniej szkodliwe dla środowiska, a które z nich nigdy nie powinny znaleźć się w waszych domach. Wymyślcie scenki – inscenizacje do zebranych informacji, tak aby mogły one stanowić fragmenty przedstawienia na temat oszczędzania wody, polegającego nie tylko na zakręcaniu kranu, ale także używaniu odpowiednich środków czystości w indywidualnych gospodarstwach. Na zbiorce rady drużyny lub zastępu zastępowych określcie miejsce, ogólny zarys przebiegu happeningu *Wybierz sam*, który będzie prezentacją wyników zwiadu.

Można też, zamiast happeningu, zorganizować TEATR FORUM. Jest to specyficzna forma teatru czy też przedstawienia, rozwinięta przez Brazylijczyka Augusto Boala.

Punktem wyjściowym jest trwająca 10-15 minut scenka teatralna, której treścią jest codzienny ucisk. W naszym przypadku może to być człowiek używający wielu środków chemicznych, które są szkodliwe dla środowiska, np. pobliskiej łąki i lasów. W scenie tej gnębiony, np. łąka, zachowuje się ulegle, nie broni się przed uciskiem. Publiczności zadawane jest następnie pytanie, czy się na to zgadza. Najprawdopodobniej – nie. Scenka odgrywana jest po raz kolejny, przy czym grający starają się grać swoją rolę w ten sam sposób do końca, a widzowie dokładają starań, aby wywrzeć wpływ na przebieg sytuacji poprzez podawanie nowych, lepszych rozwiązań. Odbywa się to w ten sposób, że widz woła „stop” w wchodzi na scenę. Aktorzy przerywają grę. Widz podaje miejsce (zdanie, gest), które chciałby zmienić. Gra podejmowana jest w danym miejscu ponownie, tym razem z widzem w charakterze gnębionej łąki czy lasu. (Widzowie mogą zastąpić każdego aktora; również wejść w rolę uciskającego i sprawdzić, jak się w niej czują).

Widz, który teraz jest np. niszczonej łąką, próbuje rozwiązać problem i napotyka zewsząd na opór. Ma to na celu uwidocznienie, jak trudno jest urzeczywistnić nowe idee. Kiedy widz rezygnuje i opuszcza scenę, w rolę uciśnionego wciela się znowu aktor, a inny widz woła „stop” i stara się przedstawić swój pomysł na poprawę sytuacji. W ten sposób można wypróbować rozmaite rozwiązania.

Któremuś z widzów udaje się w końcu przełamać ucisk obrazowany przez aktorów.

Drużynowy prowadzi grę. Objasnia jej reguły, zwraca uwagę na logiczny rozwój sytuacji, na to, aby nie zatrzymała się i nie weszła w ślepy zaułek. zwraca uwagę na popełniane błędy. Nie stara się być wszechwiedzący, zachęca uczestników do zaprezentowania i przeforsowania ich punktu widzenia.

Po zakończeniu „forum” grający (zastępy i występujący widzowie) starają się wspólnie opracować określony sposób działania na przyszłość, który później może być przedstawiony przez widzów. Ponadto prowadzone są dyskusje na temat możliwych rozwiązań – również w czasie gry (np. gdy jeden z widzów rezygnuje, gdyż nie był w stanie urzeczywistnić swojego pomysłu). W teatrze-forum nie narzuca się żadnych idei. Powstaje raczej sytuacja, w której widz może krytycznie podejść do swoich pomysłów i spróbować je „na niby” urzeczywistnić. Widzowie powinni nabrać przekonania, że to właśnie oni mogą odmienić rzeczywistość.

Jest to dość trudna forma pracy i polecam ją przede wszystkim dobrym drużynom starszoharcerskim. Jednak nim zdecydujecie się na teatr-forum np. w waszej szkole czy na osiedlu, spróbujcie najpierw zorganizować go w waszej drużynie.

Rozszerzeniem gry może być nadanie harcerkom i harcerzom nie grającym żadnej roli zadania obserwacji teatru-forum z pozycji dziennikarza i napisania artykułu do gazety, np. szkolnej, lokalnej czy harcerskiej.

Jak przygotować się do teatru-forum?

Najpierw trzeba bardzo konkretnie określić temat scenki. Następnie określić role, które wybiorą lub wylosują harcerki i harcerze. Każdy z wybranych aktorów powinien otrzymać charakterystykę osoby, parę argumentów i danych tak, aby na ich podstawie mógł przygotować się do swojej roli. Każdy aktor może ponadto zbierać dalsze informacje lub spontanicznie reprezentować poglądy pasujące, jego zdaniem, do roli, którą ma grać.

Sprawności, które mogą pomóc w realizacji zadań w tym rozdziale:

- przyjaciel środowiska naturalnego **
- dziennikarka, dziennikarz ***
- plastyczka – plastyk *
- aktor – aktorka **
- reporterka – reporter **
- reżyser ***

OJCZYŻNA TO MOJA SZKOŁA

Prawie we wszystkich tradycjach i starych dokumentach zawierających „ponadczasową mądrość” wodzie nadawane jest znaczenie duchowe i mistyczne. W indyjskich Wedach woda jest niezbędna dla ruchu wszechświata, w wodzie znajduje się nieśmiertelność. Rzeki Ganges, Kishna i Indus mają wspólne pochodzenie: wszystkie wypływają ze Źródła Prawdy. Według Biblii woda istniała przed jakąkolwiek materią i stworzeniem istot żywych. Bóg umieścił pierwszych ludzi na urodzajnej ziemi otoczonej czterema rzekami: Tygrysem, Eufratem, Gichon i Pizon.

Według nauk greckiego filozofa – Talesa z Miletu – woda jest główną substancją, z której pochodzi cała natura.

Ale przede wszystkim – woda zajmuje bardzo ważne miejsce w wielu religiach świata, jest symbolem: czystości, oczyszczenia, odrodzenia, stworzenia.

Zainicjuj rozmowy o wodzie na lekcjach religii, etyki, historii, filozofii, języka polskiego. Czy zdawałeś sobie sprawę, że woda jest istotnym elementem twojego życia duchowego?

SALON EKOLOGICZNY

Zadanie I

Poszukiwania, czyli przygotowanie do działania plastycznego „Czas tworzenia – czas władania” (zadanie wprowadzane na zbiórce drużyny, realizowane w zastępach, sumowane w drużynie)

Przebieg działania:

1. Świat marzeń, świat obaw (zadanie realizowane indywidualnie)

W działaniu tym wykorzystujemy technikę wydzieranki. Wszystkie zastępy przynoszą na zbiórkę stos kolorowej makulatury, gazet, karty papieru, klej.

Ostatnio dużo mówi się o Ziemi – planecie i jej problemach. Wspólnie zastanówcie się, czym dla was jest Ziemia. Co na niej jest wam najbliższe, a czego się obawiacie?

W makulaturze znajdziecie fragmenty fotografii, drukowane teksty. Z tych fragmentów zbudujcie opowieść. Nakładając i klejąc nadajcie im nowe, a dla was ważne znaczenie. Zbudujcie w ten sposób opowieść o Matce Ziemi takiej, jaką ją czujecie, widzicie.

Po wykonaniu prac zorganizujcie wystawę pt. „Ziemia – świat marzeń, świat obaw”. Każda z tych prac to płaszczyzna wypełniona językiem indywidualnych znaków i symboli. Macie więc okazję poznać ten nowy język, poznać nowe odczucia, wrażenia. Będzie to potrzebne do dalszej pracy.

2. Natura – Człowiek

Mamy czas budzenia świadomości ekologicznej, budowania więzi pomiędzy człowiekiem a Matką Ziemią. Działalność człowieka została poddana ostrej krytyce, podjęto różnorodne wysiłki, aby ten stan zmienić. Proponuję, abyście podjęli również takie działania, wasze własne, które zainicjują dwa słowa: Natura – Człowiek.

Natura – słowo, które zawiera wszystko, co dotyczy człowieka. Natura – „coś”, co powinno być dla nas najważniejsze, bez czego nie możemy istnieć, a czym tak nierozsądnie gospodarowaliśmy.

Człowiek – władca, panujący – ten, któremu to wszystko zostało dane.

Symbolem uczestnictwa człowieka w tym procesie będą wykonane przez was maski. Siedem dni i siedem elementów, które stanowią pełnię i siedem mniej lub bardziej ważnych problemów, z którymi boryka się współczesny świat.

Wszystko to oprawione w siedem „ram”, które wypełnimy swoimi odczuciami, wrażeniami, przemyśleniami. Maską pozytywną na ramie niech będzie początkiem tego, co „przed”, negatywna – tego, co „za”. Pomogą wam one określić problemy stanowiące źródło waszego działania.

Potrzebne będzie siedem arkuszy papieru, na każdym z nich wypisane jest motto – fragment Księgi Genesis ze Starego Testamentu. Poniżej powinno być kilka słów, które wprowadzają problem.

Rama I

Ten, który jest, rzekł: Niech stanie się światłość. I stała się światłość...

„Przed” – światłość dnia i nocy, uniwersalny stan równowagi.

„Za” – destrukcyjna moc światła i nocy („przed” i „za” stanowią wynik indywidualnych poszukiwań).

Rama II

... Potem Ten, który jest, rzekł: Niech powstanie sklepienie pośród wód i niech oddzieli wody od wód!...

„Przed” – Woda, życiodajny płyn i jego naturalny stan.

„Za” – Woda i to, co udało nam się z nią zrobić.

Rama III

... Potem Ten, który jest, rzekł:

Niech się zbiorą wody spod nieba na jedno miejsce i niech się ukáže suchy ląd! I tak się stało.

„Przed” – Ziemia, życiodajna gleba, kamień, skała, piasek.

„Za” – Ziemia – zbiorowisko odpadów.

Rama IV

... Potem Ten, który jest, rzekł:

Niech się zazieleni Ziemia zieloną trawą, wydającą nasienie i drzewem owocowym rodzącym według rodzaju swego owoc, w którym jest jego nasienie na ziemi!

I tak się stało.

„Przed” – przyroda, drzewo zielone – drzewo poznania dobrego i złego, raj.

„Za” – gospodarka środowiskiem naturalnym, zniszczenia.

Rama V

... Potem Ten, który jest, rzekł:

... Niech będą światłami na sklepieniu niebios, aby świecić nad ziemią! I tak się stało.

„Przed” – Kosmos – to, co dalej, powietrze – to, co bliżej.

„Za” – Powietrze jako nieodzowny element życia, Kosmos – to, co człowiek próbuje zdobyć.

Rama VI

... Potem Ten, który jest, rzekł: Niech wyda Ziemia istotę żywą według rodzaju jej i bydło, płazy i dzikie zwierzęta według rodzaju ich, Niech zaroją się wody mrowiem istot żywych, a ptactwo niech lata nad Ziemią. I tak się stało.

„Przed” – świat zwierząt, nieodzowny element pełni życia na Ziemi.

„Za” – bezmyślne zabijanie, eksterminacja, powstawanie odpadów trudnych do utylizacji.

3. Maska – oblicze pozytywne, oblicze negatywne

Maska jest przedmiotem, który towarzyszy człowiekowi od dawna. Ona również pozwala stawać się kimś innym, a autorowi daje możliwość wyrażenia w pełni swej indywidualności, odrębności. Teraz spróbujcie poszukać pozytywne i negatywnej formy maski. Przenieście na maskę pozytywne i negatywne wartości człowieka.

Po wykonaniu tej pracy możecie przystąpić do budowania masek. Wykonując ich szkielety, a później wypełniając je i oklejając papierem, spróbujcie oprzeć się na uproszczeniach, elementach symbolicznych, dla każdego – indywidualnie – ważnych. Nie chodzi bowiem o wykazanie jakichś naturalistycznych form, wasza maska ma wykazanie jakichś naturalistycznych form, wasza maska ma wyrażać odczucia każdego z was dotyczące tego, co pozytywne i negatywne.

Konstruując szkielet podstawowy możecie oprzeć się na formie trójkąta lub owalu, aby podstawy obydwu masek były podobne i w efekcie prezentowały dwie skrajności.

To, co pozytywne:

- radosne
- szczęśliwe
- doskonałe
- mądre
- czyste.

To, co negatywne:

- ślepe
- brudne
- złośliwe
- bezmyślne
- aroganckie

Uwaga!

1. Wiklina, leszczyna, jeśli są wyrosnięte, to po namoczeniu stają się bardzo elastyczne. Wiążąc szkielet drutem staramy się tak przycinać i okładać końcówki, aby nie stawały się przyczyną zadrapań i skaleczeń.
2. Kłajster wykonujemy z mąki ziemniaczanej (powinien uzyskać konsystencję kisielu).
3. Nanosimy klej na kawałki papieru i oklejamy szkielet obustronnie. Papier posmarowany klejem pozwala formować nawet drobne szczegóły. Aby je utrwalić, nakładamy 2 lub 3 warstwy.
4. Jeśli masek nie uda się dokończyć na zbiórce, należy to zrobić w domu jako zadanie międzyzbiórkowe.
5. Zbiórka ta nie musi być przeprowadzana w harcerskiej izbie. Można ją również z dużym powodzeniem zorganizować na świeżym powietrzu.

Zadanie II

Ożywianie ram (zadanie realizowane w zastępach)

Do dwóch słów: **NATURA** – **CZŁOWIEK** dodajemy trzecie słowo: **RAMA** – jako symbol określenia płaszczyzny i podkreślenia wartości elementów w niej zamkniętych.

1. PRZYGOTOWANIE

Do realizacji tego zadania potrzebne będą notatki ze zbiórki drużyny, które zostały wpisane obok motto – fragmentu Księgi Genesis ze Starego Testamentu. Stanowią one zamysł, koncepcję tego, co może znaleźć się w „ramie”. Na ich podstawie spróbujcie określić wielkość ram, które wykonacie z przyniesionych na zbiórkę materiałów: listw, żerdzi, gałęzi.

Materiały te możemy zgromadzić wybierając się na wycieczkę do lasu albo do tartaku. Ramy harcerze wykonują sami. Gdy prace zostaną już ukończone, przechodzimy do elementów, które mają ramy wypełnić i stać się symbolem tego, co pozytywne i negatywne.

2. POSZUKIWANIE

Wyruszamy na zwiad – wyprawa po elementy, które stanowić będą wypełnienie ram. To one będą mówić za nas o wszystkim, co stało się dla nas ważne. Każdy przedmiot, który znajdziecie, dokładnie obejrzyjcie – może wam wiele powiedzieć.

Jeżeli jest to możliwe, spróbujcie wszystkie te przedmioty zgromadzić w jednym miejscu. Pozwoli to wam na intensywną pracę przy aranżacji całej NATURORAMY.

Uwaga!

Przygotowując zwiad należy zaplanować również parę ciekawych ćwiczeń i gier, które pozwolą harcerzom zobaczyć to, co jest ukryte wokół nas.

Podziel zastęp na dwójki. Jedna osoba pełni rolę aparatu fotograficznego, a druga fotografa. Teraz aparat fotograficzny ma zamkniętą przysłonę (uczestnik ma zamknięte oczy), ale gdy fotograf powie „błysk”, przysłona zostaje na moment otwarta. Uczestnik otwiera szybko oczy i jak migawka natychmiast je zamyka, starając się zapamiętać obraz, który pokazał mu fotograf. Fotograf prowadzi swój aparat w różne miejsca, pokazując ciekawe obrazy. Po kilku minutach następuje zmiana ról. Po zakończeniu ćwiczenia porozmawiajcie o świecie, który utrwaliliście na swoich zdjęciach.

Zabawa ta dostarczy wam wielu nowych wrażeń. Poszukajcie jeszcze innych ćwiczeń, które w ciekawy sposób pokażą wam to, co jest niezauważalne „gołym okiem”.

Po powrocie i zgromadzeniu przedmiotów przystępujemy do ożywiania waszych ram. Oglądamy to, co udało nam się zgromadzić. Wybieramy i przygotowujemy przedmioty do instalacji w ramach. Ożywiamy je ruchem, gestem, dźwiękiem, muzyką, ale jeszcze nie instalujemy.

Budujemy scenariusz akcji plastycznej dla naszej szkoły, rozmawiamy o tym, co chcemy pokazać naszym kolegom i koleżankom, jakie ważne problemy odkryliśmy w czasie naszych zbiórek.

Zbiórka zastępu zastępowych

Należy zbudować ostateczny scenariusz akcji plastycznej Naturorama. Budujemy go wykorzystując propozycje zastępów, jak również wszystkie prace, które zostały przez harcerzy wykonane (maski pozytywne i negatywne, ramy). Przygotowując scenariusz tej akcji należy pamiętać, że jest to działanie w środowisku. Macie pokazać innym to, co jest dla was ważne. W ten sposób sprowokujecie innych do zastanowienia się nad tym, co naprawdę powinno być dla wszystkich ważne. Stąd akcja ta musi być przygotowana bardzo starannie, a zadania rozdzielone zgodnie z umiejętnościami harcerzy. Ważny też jest wybór miejsca i czasu. Wszystko to musi wzmacniać nasze

działanie. Najlepiej więc zbiórkę zastępu zastępowych przeprowadzić w miejscu, w którym odbędzie się Naturorama.

Zadanie III

Czas tworzenia – czas władania (zbiórka drużyny)

Realizację działania można podjąć w każdym środowisku. Idea akcji budowana jest wokół takich elementów, jak:

- **Stary Testament** – Księga Genesis, stworzenie świata i człowieka.
- **Rama** – występując samodzielnie określa płaszczyznę (przestrzeń), która staje się symbolem.
- **Maska** – symbol uczestnictwa człowieka. Człowiek w procesie tworzenia i władania. Maska pozytywna to działanie mądre, przemyślane, logiczne. Maska negatywna – to działanie krótkowzroczne, bezmyślne, destrukcyjne.

Przebieg działania

1. Zastępy stawiają „Instalację ram” według wypracowanej przez zastępowych koncepcji.
2. Ożywianie ram – działanie według zbudowanego scenariusza. Wypełnianie ram – maska, motto i wszystko, co stało się dla nas ważne, jest ilustracją tego, co „przed” i tego, co „za”. Do ram wmontowujemy przedmioty wybrane i zaaranżowane na zbiórce zastępu. Możemy do tego działania zaprosić widzów. W ten sposób wspólnie postawimy siedem ram i wspólnie zilustrujemy to, czym zostaliśmy obdarowani. Patrząc na to, co „przed” – ujrzymy początek, źródło. Widząc coś „za” – ujrzymy skutek władania człowieka.
3. Widz, uczestnik naszej akcji może przyjąć rolę:
 - pasywną: oglądanie, kontemplacja, komentarz, rozmowa
 - aktywną: włączenie się do działania, np. rozbudowywanie ram o własne elementy.
4. Zakończenie działania – symboliczne zamknięcie elementów negatywnych i „odprowadzenie” – oczyszczenie ich.

Ramy i maski mogą dekorować przestrzeń przez następnych kilka dni. Jednak nie można zaśmiecać miejsca zbiórki. Przecież chcecie, aby waszym symbolem była maska pozytywna...

Sprawności, które mogą pomóc przy realizacji zadań:

- Przyjaciół Lasu^{*}
- Fotograf^{**}
- Badacz^{***}
- Plastyczka, Plastyk^{*}
- Dekoratorka, Dekorator^{**}
- Reporterka, Reporter^{**}
- Fotoamator^{*}
- Leśny Człowiek^{**}
- Gawędziarz^{**}

OJCZYŻNA – TO MOJA ULICA, OSIEDLE, WIEŚ, MIASTO...

Dowiedz się, skąd czerpana jest woda dla twojej wsi i twojego miasta. Wybierz się ze swoim zastępem na wędrowkę wzdłuż trasy zaopatrywania domu w wodę (od miejsca poboru do twojego kranu). Zaobserwujcie, jakim procesom jest poddawana nim trafi do waszych domów. Kto oprócz was jest odbiorcą wody i ile jej zużywa?

Spróbujcie się dowiedzieć, jak jest prowadzona gospodarka wodą.

Zlokalizujcie największe punkty zanieczyszczenia wody, odwiedźcie najbliższą oczyszczalnię. Porozmawiajcie o tym, co zaobserwowaliście, zastanówcie się, czy macie realną możliwość wpływania na zmniejszenie zanieczyszczenia wody.

Porozmawiajcie z mieszkańcami waszej ulicy, osiedla, wsi, miasta o możliwości oszczędnego używania wody.

Zadanie I

Wykonanie planu okolicy (zadanie realizowane zastępami)

1. Zastępy powinny sporządzić plan okolicy, najpierw w formie szkicu (zarysu), a następnie udać się na zwiad tropem drogi wody płynącej do kranu.

- Przed przystąpieniem do realizacji tego zadania należy nauczyć uczestników wykonywania szkiców i posługiwania się mapą, powinniście także dostarczyć im wiadomości i umiejętności z zakresu terenoznawstwa.
- Polecam następującą lekturę:
- J. Berne, *Zajęcia w terenie*, Warszawa 1984.
- A. Kazanecki, *Terenoznawstwo dla harcerzy*, Warszawa 1985.
- A. Kazanecki, *Z notatnikiem i busolą*, Warszawa 1987.
- M. Kudasiewicz, *Vademecum zastępowego*.
- J. Stykowski, *Na traperskiej ścieżce*, Warszawa 1992.

Zadanie II

Wyprawa po wodę (zwiad zastępami)

Każdy harcerz sporządza plan swojej okolicy. Dane w nim zamieszczone będą potrzebne do ustalenia źródeł i sprawców zanieczyszczeń okolicznych zbiorników wodnych.

- Co powinno być przedmiotem zwiadu?

Każdy powinien bacznie obserwować badany przez siebie obszar i szukać rzeczy, które mogą być przyczyną zanieczyszczeń. Należy zwrócić uwagę harcerzy na różne funkcje gleby. Przy sporządzaniu planu okolicy należy dopilnować, aby znalazło się na nim jak najwięcej informacji, które mogą być ważne przy ocenie zanieczyszczenia wody. Istotne jest też, aby podczas obserwacji harcerze wiedzieli, że cenną informacją dla nich będą odgłosy zwierząt czy wstępującego ptactwa wodnego.

Uczestnicy zwiadu powinni znaleźć odpowiedź na następujące pytania:

- Skąd pochodzi woda w rowie lub w innym badanym zbiorniku?
- Dokąd płynie (lub dlaczego nie ma żadnego nurtu)?
- Czy są w wodzie przedmioty obce temu środowisku? Jeżeli tak, niech zanotują ich nazwy lub je narysują i zaznaczą na swoim planie miejsce ich występowania.
- Jaki kolor ma woda: Czy jest przejrzysta, czy też nie ?
- Jaki jest zapach wody z rowu? Czy uważacie, że jest on naturalny?

- Czy w wodzie są małe zwierzęta? Co one robią?
- Czy można ją pić?
- Czy wodę można wykorzystywać w celach rekreacyjnych (czy można w niej pływać)?

Zadanie II

Raport o stanie wody (zadanie drużyny realizowane przez zastępy)

Poprzedni zwiad pozwolił nam na przeprowadzenie obserwacji i wysnucie hipotetycznych wniosków. Teraz należy je sprawdzić w naukowy sposób w naszym harcerskim laboratorium.

Zastępy wybiorą sobie swój zbiornik wody i tam zainstalują własne laboratorium.

Badanie przejrzystości wody

Każdy rów lub bajoro, strumień czy rzeka ma swoją określoną głębokość przejrzystości, informującą o głębokości, do jakiej możliwy jest wzrost roślin.

Potrzebne przybory:

- czarno-biała płytką pomiarowa (można ją wykonać we własnym zakresie).

Sposób przeprowadzenia badania:

Taśma z podziałką centymetrową wskazuje, na jakiej głębokości pod lustrem wody leży czarno-biała płytką, którą – badając głębokość – zanurzamy w wodzie, aż do zniknięcia różnicy między białą i czarną jej częścią. Głębokość, przy której przestajemy widzieć płytką pomiarową, nazywamy granicą światła, co oznacza, że poniżej niej wzrost roślin jest prawie niemożliwy.

Zmierzoną głębokość zapisujemy w notatniku badacza. Przeciętna granica światła może też dostarczyć informacji o zanieczyszczeniu. W analizie stanu wody może pomóc zamieszczona na tej stronie tabela.

głębokość zanurzenia płytki	klasyfikacja
0 – 20 cm	woda zła
21 – 50 cm	woda przeciętna
powyżej 50 cm	woda dobra, czysta

Badanie temperatury wody

- Pomoce: termometr do pomiaru temperatury wody. Mierzmy temperaturę wody w różnych miejscach i na różnych głębokościach. Sprawdzamy również, czy badany rów ma w każdym miejscu pomiaru taką samą temperaturę.
- Sposób pomiaru. Mierzmy temperaturę wody na powierzchni, w połowie głębokości i całkiem na dnie. Najpierw jednak należy zmierzyć temperaturę powietrza. Należy uważać, aby słońce nie świeciło bezpośrednio na termometr.
- Następnie mierzmy temperaturę wody. Wyniki umieszczamy w tabeli. Jak poprzednio – uważamy, aby słońce nie świeciło wprost na termometr. Zanurzamy termometr w wodzie tylko na 2 centymetry i minimum na 1 minutę.

Wynik zapisujemy w tabeli w pozycji „u góry” oraz notujemy głębokość, na jakiej został przeprowadzony pomiar.

Drugą obserwację wykonujemy w połowie głębokości rowu. Wynik zapisujemy w rubryce „w połowie głębokości” i dokładnie notujemy głębokość dokonanego pomiaru. trzeci raz mierzymy temperaturę na dnie rowu. Wynik notujemy w rubryce „na dole”.

t°C	O mg/l	t°C	O mg/l	t°C	O mg/l	t°C	O mg/l
0,0	14,16	8,0	11,47	16,0	9,56	24,0	8,25
0,5	13,97	8,5	11,33	16,5	9,46	24,5	8,18
1,0	13,77	9,0	11,19	17,0	9,37	25,0	8,11
1,5	13,59	9,5	11,06	17,5	9,28	25,5	8,05
2,0	13,40	10,0	10,92	18,0	9,18	26,0	7,99
2,5	13,22	10,5	10,87	18,5	9,10	26,5	7,92
3,0	13,05	11,0	10,80	19,0	9,01	27,0	7,86
3,5	12,87	11,5	10,55	19,5	8,93	27,5	7,81
4,0	12,70	12,0	10,43	20,0	8,84	28,0	7,75
4,5	12,54	12,5	10,31	20,5	8,76	28,5	7,69
5,0	12,37	13,0	10,20	21,0	8,68	29,0	7,64
5,5	12,22	13,5	10,09	21,5	8,61	29,5	7,58
6,0	12,06	14,0	9,98	22,0	8,53	30,0	7,53
6,5	11,91	14,5	9,87	22,5	8,46	30,5	7,47
7,0	11,76	15,0	9,76	23,0	8,38		
7,5	11,61	15,5	9,66	23,5	8,32		

Gdy już ustaliliśmy temperaturę wody, z tabeli odczytujemy zawartość tlenu.

Miejsce pomiaru	u góry		w połowie		na dole	
	t°C	O ₂ mg/l	t°C	O ₂ mg/l	t°C	O ₂ mg/l

Należy się posłużyć średnimi temperaturami z pomiaru na powierzchni, po środku i na dnie. W zimnej wodzie jest więcej tlenu niż w ciepłej. W wodzie o zbyt małej zawartości tlenu nie jest możliwe życie zwierząt i roślin wodnych. Dlatego też woda nie powinna być cieplejsza niż 25°C.

Jakość wody jest:

- zła, gdy temperatura jest wyższa niż 25°C
- przeciętna, gdy temperatura waha się między 20-25°C
- dobra, gdy temperatura jest niższa od 20°C

Badanie twardości wody

Woda jest twarda, kiedy ma w sobie dużo rozpuszczonego wapnia i magnezu. Jeżeli mieszkasz w okolicy, w której jest tylko woda miękka, możesz w następujący sposób przygotować próbkę wody twardej. Rozpuścić 0,221 g chlorku wapnia ($\text{CaCl}_2 \times 2\text{H}_2\text{O}$) w wodzie destylowanej. Będzie to próbka wody o twardości 150 ppm. Chlorek wapnia można znaleźć w szkolnej pracowni chemicznej. Do zbadania twardości wody proponujemy **test bąblowy**.

Pomoce: woda destylowana, torebki foliowe, mydło w płynie. Zastęp należy podzielić na dwuosobowe zespoły. Każdy zespół otrzymuje dwie czyste torebki. Do jednej pobieramy wodę z rowu, a drugą napełniamy wodą destylowaną (woda destylowana jest czysta; nie zawiera żadnych minerałów). Torebki nie powinny być pełne, a najlepiej, jeżeli wypełnione są w $\frac{1}{3}$ ich pojemności.

Używając paska tektury należy dodać do każdej torebki jedną kroplę mydła. Zamykamy obie torebki i wstrząsamy nimi. Kontynuujemy wpuszczanie kropli mydlanych i dobrze mieszamy próbki po każdej nowej porcji mydła – aż do momentu, w którym pojawią się bąble.

Która próbka pochłonęła więcej mydła zanim pojawiły się bąble? Dla którego rodzaju wody trzeba użyć więcej mydła, aby wykąpać psa?

Zwierzęta wodne wskaźnikami czystości wody

Jakość wody można również ocenić na podstawie żyjących w niej zwierząt.

Przez 5 minut poławiamy czerpakiem zwierzęta wzdłuż brzegu, w połowie głębokości, a następnie przy dnie. Po wyłowieniu dokładnie przyglądamy się zwierzętom i oznaczamy je przy pomocy tabeli oraz rysunków tych zwierząt.

woda dobra	woda przeciętna	woda zła
1. Wyplawek biały	12. Pijawka rybia	20. Larwa muchówki
2. Słoniczka pospolita	13. Błotniarka stawowa	21. Rurecznik pospolity
3. Kiełż zdrojowy	14. Zatoczek rogowy	22. Ochotka
4-5. Larwy jętek	15. Gorszkówka rzeczna	A. larwa
6-7. Larwy widelnic	16. Ośliczka pospolita	B. poczwarka
8. Odlepka ślimacza	17. Skójką zaostrowana	C. postać dorosła
9-10. Larwy chruścików	18. Pluskwiak – płoszyca szara	
11. Pająk topik	19. Pluskwiak nartnik	

Potrzebne przybory:

- czerpak siatkowy (jak można go zrobić, sprawdź w zadaniu „Wyprawa na mokrą łąkę”)
- pojemnik z tworzywa sztucznego
- tabela do oznaczania zwierząt wodnych oraz ich rysunki
- lupa

Badanie pH wody

Test na pH jest najczęściej stosowanym testem wody. Odczyn pH mówi nam o kwasowości wody. Wartości pH zawierają się pomiędzy 0 a 14, wartość 7,0 uważa się

za neutralną. Roztwory o pH poniżej 7,0 uważa się za kwaśne, a roztwory o pH powyżej 7,0 (aż do 14,0) uważa się za zasadowe.

Woda z przedziału pH 6,5-pH 8,2 jest uważana za najlepszą dla życia większości organizmów.

Do foliowej torebki nabierzcie wody z rowu, nie wciągając roślin, brudu czy rybek. Następnie za pomocą papierków lakmusowych (otrzymanych z pracowni chemicznej) określcie poziom pH pobranej wody.

Można przeprowadzić inne badania wody, ale wymagają one profesjonalnego sprzętu. Jeżeli pożyczycie go ze szkolnych pracowni, możecie poszerzyć zakres badań.

Podsumowanie zadania: RAPORT O WODZIE

Na zbiórce drużyny należy omówić wyniki pracy zastępów i wspólnie sporządzić raport o stanie wody w badanych zbiornikach.

Raport powinien trafić do waszego hufca. Tam zostanie sporządzony raport o stanie wód na waszym terenie, który będzie przesłany do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, najlepiej do 1 czerwca. Będzie wówczas swoistym listem dzieci do dorosłych.

Sprawności, które mogą pomóc w realizacji zadań:

- Badacz^{***}
- Kartograf^{***}
- Obserwator – Obserwatorka^{*}
- Poszukiwacz^{**}
- Szperacz^{*}
- Topograf^{**}
- Znacznik zwierząt^{**}

OJCZYZNA – TO MOJA GMINA

Wspólnie z zastępem lub drużyną sporządźcie mapę czystości wód w waszej gminie. Zaprezentujcie ją przedstawicielom władz w waszej gminie za gospodarkę wodną, porozmawiajcie z nim o problemach wykorzystania i zanieczyszczenia wody. Spróbujcie w atrakcyjny sposób przybliżyć problemy gospodarki wodą członkom waszej wspólnoty lokalnej.

Zadanie I

Woda to niezwykła ciecz (badanie jakości wody w miejscu, w którym czerpie się wodę dla twojej miejscowości)

Należy zorganizować wyprawę do miejsca, w którym czerpana jest woda dla waszej miejscowości, gminy. Wyprawa musi być poprzedzona zbiórkami zastępów, na których harcerki i harcerze nauczą się posługiwania mapą, planem, szkicowania w terenie.

Zadanie to najlepiej zrealizować jest na biwaku.

1. Zwiad zastępami wg map, które zostały opracowane wspólnie na zbiórce zastępu zastępowych.

Celem zwiadu jest:

- Zaobserwowanie i zbadanie zanieczyszczeń wody:
 - czy są na wybrzeżu dopływy ścieków?
 - czy są inne zanieczyszczenia (śmieci, olej, ropa itp.)?
 - zaobserwowanie ukształtowania terenu oraz usytuowanie agrocenoz (biocenoz obszarów rolnych), lasów, sadów, zabudowy:
 - czy istnieje możliwość przedostania się do wód zbiornika pozostałości pestycydów, nawozów?
2. Podsumowanie zwiadu powinno odbyć się w drużynie. Trzeba ustalić również, w jaki sposób przedstawicie wyniki swoich zwiadów mieszkańcom waszej wspólnoty lokalnej. Zastanówcie się także, jakie działania, służące poprawie stanu środowiska może podjąć wasza drużyna.

Wiele osób uważa, że tereny podmokłe to miejsca, w których żyje mnóstwo komarów i jadowitych węży. Pomóż swoim harcerkom i harcerzom zauważyć, że wszystkie istoty zamieszkujące tereny podmokłe dadzą się lubić, co więcej – bardzo ich potrzebujemy i powinniśmy je chronić.

Zadanie II

Wyprawa do Mokrej Krainy (zbiórka drużyny poprzedzona zbórkami zastępów)

Tereny podmokłe często kojarzą się z ciemnymi, niebezpiecznymi miejscami, naszpikowanymi nielubianymi żyjątkami. Co gorsze, wielu ludzi tak myśli! Jednak, nawet najgorsi sceptycy po odwiedzeniu terenów podmokłych przyznają, że tak naprawdę to są one pięknymi miejscami, w których mieszka mnóstwo interesujących zwierząt. Zauważą oni także, że zwierzęta te bardzo nam pomagają.

To, jakie zwierzęta tam żyją, zależy od rodzaju terenu podmokłego, od tego, jakie rośliny tam rosną i jaka jest jakość wody (słodka, słona, czysta, zanieczyszczona). Bardzo pomocne przy rozpoznawaniu znalezionych zwierząt i roślin są tutaj przewodniki po terenach podmokłych i stawach, a także atlasy ssaków, ryb, owadów, ptaków, dziko rosnących kwiatów itp.

Rozpoznanie danych gatunków jest pomocne, jakkolwiek ważniejsza jest obserwacja zachowań zwierząt i ich środowiska.

1. Zbiórka zastępu zastępowych jest ważnym elementem realizacji tego zadania. Najpierw ze swoimi funkcyjnymi wybierz się w miejsce waszej wyprawy. Zapoznaj ich z terenem, aby wiedzieli, czego oczekiwać mogą ich harcerki i harcerze. Pokaż im te zwierzęta, które mogą pogryźć lub pociąć (to te z gwiazdką). Ustalcie, jaki sprzęt do zbierania żyjątek będzie wam potrzebny. Zapoznaj harcerzy z podstawowymi technikami „polowania”.
2. Przygotowanie do „polowania” (zbiórki zastępów) to nie tylko przygotowanie sprzętu, ale także ćwiczenia w posługiwaniu się nim, a przede wszystkim ćwiczenia umiejętności korzystania z różnych przewodników i umiejętności cichego i szybkiego poruszania się. Myślę, że wiele ćwiczeń potraficie przygotować samodzielnie. Potrzebna wam będzie natomiast pomoc przy gromadzeniu i produkcji sprzętu do zbierania żyjątek.

Oto kilka podpowiedzi, jak go zbudować, a później wykorzystywać.

Siatka na owady i cedzak na plankton

Potrzebna będzie pończoch nylonowa, gruby drut lub stare wieszaki druciane, kij od szczotki lub kawałek drewna o średnicy 2-3 cm, mocna taśma, igła, kordonek

lub przedza. Odetnij „nogę” pończochy. Zegnij drut w koło z prostą szyjką. Za pomocą taśmy przytwierdź szyjkę do drewnianej rączki. Naciągnij „nogę” pończochy na koło i przyszyj. Używaj do łapania owadów lub do „połowów powierzchniowych”.

Przeglądarka

Potrzebne będą puszkę po kawie (bez denek), gumka, folia i mocna taśma. Naciągnij folię starannie (musi być tak napięta, abyś mógł przez nią dobrze widzieć) na jednym końcu puszki i przytwierdź ją gumką i taśmą. Trzymaj przeglądarkę jednym końcem w wodzie. Patrz przez puszkę, a będziesz widział, co dzieje się w wodzie.

Sitko

Potrzebne będzie kółko do wyszywania, tj. tamborek, siatka metalowa, mocna taśma. Przytwierdź siatkę metalową do tamborka. Zabezpiecz końce taśmą. Można wykonać kilka sitek z różnymi rozmiarami oczek.

Zaczerpnij błota i rozkładających się liści, przepłucz delikatnie wodą i zobacz, co znajdziesz! Zmieniaj sitka (wielkości oczek), aby znaleźć jak najwięcej. Wszystkie znalezione zwierzątka gromadź w pojemnikach.

Sita i przetaki kuchenne

- Sieci zanurzeniowe z długimi rączkami – wyłapują różne rzeczy z wody, można je zarzucać na żaby, ważki; potrząsając pod wodą i w roślinności wodnej można wyłowić ciekawe zwierzęta.
- Włók z obciążnikami – stój w wodzie płynącej lub iź w wodzie stojącej z włókiem zanurzonym do połowy, mąć wodę w innych miejscach, aby przestraszyć zwierzęta i aby te wpadły wprost do włóka. Rozłóż włók płasko na ziemi. Podnieś żyjątko i delikatnie włóż do pojemnika.
- Zarzutnia – podrzuć, pozwól opaść i ściągnij za pomocą liny (wymaga przećwiczenia).
- Sieci z krótkimi rączkami (siateczki używane w akwariach).
- Pułapka na cierniki – umieść w prądzie wody, zostaw na 30 minut lub dłużej. Wyciągnij.

Pojemniki obserwacyjne i do przetrzymywania zwierząt

- plastikowe foremki do lodów
 - pojemniki kuchenne – plastikowe
 - wiadra z pokrywkami
 - słoiki z dziurkami w pokrywkach
 - pudełko na robaki – plastikowe pudełko ze szkłem powiększającym w przykrywce
 - kartoniki po mleku
3. Przed rozpoczęciem „wielkich połowów” (zbiórka drużyny) należy jeszcze raz przypomnieć, jakie zadania otrzymały zastępy do wykonania w czasie zwiadu po terenie podmokłym. Należy zbierać i obserwować różne żyjące tam zwierzęta, tak aby po powrocie każdy zastęp mógł wykonać mały przewodnik oraz dostarczyć ciekawych okazów do szkolnej pracowni przyrodniczej.

W czasie obserwacji harcerki i harcerze powinni zwrócić uwagę na:

- kolor danego osobnika
- jego rozmiar i kształt
- miejsce jego znalezienia i co w tym czasie robił
- jego sposób poruszania się
- gdzie znajduje się jego otwór gębowy, oczy, nogi, nos, uszy
- to, w jaki sposób oddycha.

W ramach dokumentowania zwiadu każdy zastęp powinien sporządzić również rysunek poglądowy środowiska, które odwiedził i zaznaczyć na nim mikrośrodowisko, w którym znalazł dane zwierzęta. Rysunki te będą bardzo ważną częścią wyprawy. Używając kolorowych flamastrów należy nanieść miejsca, w których znajduje się woda, tereny trawiaste, przewrócone drzewa, lasy itp.... Rysunek może być zrobiony z „lotu ptaka” lub może to być przekrój pionowy ukazujący wody i ich przebieg.

Przypominamy jeszcze parę ważnych wskazówek, które mogą usprawnić zbieranie i prowadzenie obserwacji:

- Bądź delikatny, kiedy przenosisz jakąkolwiek żywą istotę. Przygotuj się na wygląd zwierzęcia, tak abyś nie był nim przestraszony.
- Przetrzymuj zwierzęta w relatywnie mało stresowym dla nich środowisku (zwierzęta wodne – w wodzie, salamandry – w środowisku wilgotnym).
- Zaczynij „polowanie” na obrzeżach danego środowiska, potem powoli brnij dalej. Patrz pod nogi i w górę oraz wokół siebie.
- Podchodź do danego środowiska powoli i spokojnie, aby nie wystraszyć wszystkich mieszkańców. Kiedy „brodzisz”, staraj się utrzymać swój cień poza sobą (aby nie ogłaszać, że nadchodzisz!).
- umieszczaj zwierzęta w pojemnikach odpowiednich do ich rozmiarów i zachowania.

Pojemniczki do lodów z niewielką ilością wody są znakomite dla wielu wodnych owadów. Płytki pojemnik będzie dobry dla małych rybek i większych owadów wodnych. Użyj głębokiego wiadra z niewielką ilością wody (i pokrywką) do przechowywania żab – wyskoczą ze wszystkich innych pojemników. Małe słoiczki z dziurkami w pokrywkach to dobre czasowe mieszkanie dla ziemnych owadów.

Przypomnij sobie również reguły bezpiecznego zachowania się: bezpieczną głębokość brodzenia, konieczność wzajemnej pomocy itp....

MINI PRZEWODNIK

Większość wymienionych poniżej zwierząt można znaleźć na słodkowodnych terenach podmokłych, chociaż niektóre z nich mogą występować także w wodach słonawych i słonych.

- Owady wodne: ważka, widelnica, jętka, olchówka, komarnica, chruścik, komar itp. ... - można je znaleźć na wodzie i ponad nią. Ich larwy żyją w wodzie.
- Zamieszkałe w wodzie osobniki dorosłe i larwy: pływak drapieżny*, wielki chrząszcz wodny*, pływak plecowy*, krętaczek i inne.

Owady zaznaczone gwiazdką (*) mogą pokąsać, gdy się je przenosi.

- Inne owady i ich krewniacy: narzępik (giez koński), motyle, ćmy, roztocza wodne, kleszcze, pająki, pływaki boczne, patyczak.
- Ryby: ciernik, płoć, okoń, kiełb, leszcz, pstrąg, szczupak, karp, lin, węgorz, sumik karłowaty itp. ...
- Płazy: żaba wodna, rzekotka, ropucha, traszka grzebieniasta, salamandra.
- Gady: małe jaszczurki, zaskroniec, żmija zygzakowata, gniewosz plamisty, padalec zwyczajny.
- Ptaki: różne rodzaje kaczek, gęsi, ptaków brodzących, sowowate, ptaki śpiewające, ptaki nadbrzeżne.
- Ssaki: lis, królik, nornica, mysz, bóbr, szczur wodny, sarna, jeleni itd.

Teraz już tylko podzielcie się sprzętem i „wielkie połowy” rozpocząć.

UWAGA! Przed zakończeniem zbiórki rzetelnie dopilnuj, aby wszyscy zwrócili swoje „zdobycze” do miejsca, z którego były wzięte. Można zrobić wyjątek, jeśli jakiś osobnik lub rzecz ma trafić jako eksponat do pracowni przyrodniczej. Jednak tę możliwość najpierw należy skonsultować z nauczycielem tego przedmiotu.

Karta do opisu obserwowanych znalezisk:

nazwa
opis
gdzie znaleziono
co może jeść
inne obserwacje
nazwisko ucznia lub nazwa drużyny

Sprawności, które mogą pomóc w realizacji zadań:

- Przyjaciół Lasu *
- Robinson *
- Miłośnik Przyrody **
- Leśny Człowiek **

- Ekolog^{***}

OJCZYŻNA TO MÓJ REGION

Czy zastanawiałeś się kiedyś, że człowiek – poprzez intensywną gospodarkę zasobami naturalnymi – spowodował w waszym regionie poważne zmiany stosunków wodnych. Jakie były tego przyczyny i skutki?

Wspólnie z zastępcem zróbcie „projekcję” przyszłości waszego regionu, przy zachowaniu obecnego stanu gospodarki wodą i innymi zasobami naturalnymi mającymi wpływ na stosunki wodne. Sporządźcie pozytywny scenariusz zmian, np. ograniczenie wyrębu lasów, opracowanie planów irygacyjnych zagrożonych terenów. Wraz z zastępcem lub drużyną wybierzcie się na wędrowną (z biwakiem), odwiedzając miejsca, w których człowiek wykorzystuje energię wody płynącej. Spróbujcie zbudować turbinę wodną, która posłuży wam do wykonania doświadczeń z wykorzystaniem energii wody. Zastanówcie się, czy wyniki doświadczeń można spożytkować na waszym letnim obozie. W czasie biwakowania zadbajcie o proekologiczne zachowania wobec wody. Jeżeli to będzie biwak kilkudniowy, spróbujcie wykonać obozową oczyszczalnię ścieków.

Zadanie I

Obozowa elektrownia

Cykl obiegu wody daje nam energię wodną, która może być wykorzystana jako źródło mocy wytwarzające elektryczność.

Obok pokazujemy, w jaki sposób można wykorzystać strumień rzeki, przy której biwakujemy.

Rysunek pokazuje, jak zbudować koło wodne poruszające generator 12-voltowy. Prawdopodobnie, zanim otrzymacie pożądany efekt, trzeba będzie przeprowadzić kilka eksperymentów – ale nie zniechęcajcie się, to naprawdę działa! Koło powinno zostać umieszczone w strumieniu o szybkim biegu i na głębokości dającej największą wydajność. Trochę czasu zajmie wam dopracowanie połączenia koła z generatorem, ale efekt jest tego wart.

Zadanie II

Obozowa oczyszczalnia

Nim przystąpicie do budowy oczyszczalni obozowych ścieków – odwiedźcie najpierw stację uzdatniania wody i oczyszczalnię ścieków. W czasie zwiadu dowiedzcie się:

- jak czysta jest woda, gdy opuszcza oczyszczalnię?
- w jaki sposób jest oczyszczana (mechanicznie, chemicznie, biologicznie, inaczej)?
- gdzie jest wylewana oczyszczona woda?
- co dzieje się z mułem pozostałym po procesie oczyszczania?
- czy są w okolicy fabryki lub domy nie podłączone do sieci? Gdzie wydalają one ścieki?

Obecnie używamy 20 razy więcej wody niż dawniej. Słodka woda staje się rzadkością. Na całym świecie zaczyna jej brakować. W wielu biednych krajach opady deszczu są rzadkie i niewystarczające, brakuje więc wody dla rolnictwa. W krajach wysoko

rozwiniętych przemysł zanieczyszcza wiele zbiorników wodnych i brakuje jej dla innych celów:

- Woda z Odry i Wisły, zanim dotrze do Bałtyku, jest używana w przemyśle, rolnictwie, w gospodarstwach domowych przez miliony ludzi.
- Woda z potężnej rzeki Kolorado jest do tego stopnia wykorzystywana, iż rzeka ta w ogóle nie dociera już do morza.
- W Kalifornii zapotrzebowanie na wodę tak wzrosło, iż rozważa się również niekonwencjonalne możliwości rozwiązań. Jedną z nich jest sprawdzenie góry lodowej z Alaski, roztopienie jej i zebranie wody.
- Rozważa się również sprawdzanie lodowców z Antarktydy do krajów arabskich.

W jaki sposób my – na harcerskich biwakach i obozach – możemy wodę, używaną przez nas do celów gospodarczych i higienicznych, uzdatniać tak, aby mogła wrócić do obiegu w przyrodzie nie niszcząc środowiska?

Zbudujemy sobie własną oczyszczalnię

Do jej wykonania w warunkach obozowych potrzebne są 3 pojemniki.

Pierwszy pojemnik napełniamy nieczystościami, a następnie wlewamy do niego 10 % roztwór chlorku żelaza (można go kupić w aptece). Mieszamy go przez jakieś 10 minut. Następnie, po odkręceniu kranu czy otwarciu zapory (zależy to od wykonanej konstrukcji), pozwalamy nieczystościom przepłynąć do drugiego pojemnika. Tam niech pozostaną przez 20 minut, aby mogły oddzielić się od śmieci.

Potem należy odkręcić kran drugiego pojemnika i przepuścić wodę przez filtr do trzeciego pojemnika. Tak oczyszczoną wodę możemy wlać do gleby, bez szkody dla środowiska.

Uwaga? Nieczystości z naszej oczyszczalni wywozimy na wskazane przez administrację miejsce.

Sprawności, które mogą pomóc w realizacji zadań:

- Technik Obozowy^{**}
- Wyga Obozowy^{***}
- Majster do Wszystkiego^{***}
- Miłośnik Przyrody, Miłośniczka Przyrody^{**}

Regulaminy nowych sprawności

Czeladnik Ciesielski^{*}

1. Rozpoznaje podstawowe gatunki drzew i potrafi je nazwać.
2. Potrafi skompletować zestaw narzędzi ciesielskich. Zna ich nazwy oraz przeznaczenie. Umie je konserwować.
3. Wykonuje proste prace w drewnie, np. karmnik z samodzielnie przygotowanych elementów.

Cieśla^{**}

1. Poznał gatunki drzew wykorzystywanych w budownictwie (ciesielstwie) i potrafi je nazwać. Zna ich budowę.

2. Potrafi przygotować teren do składowania drewna, zna zasady przechowywania (magazynowania) go.
3. Zna i potrafi posługiwać się podstawowym zestawem narzędzi ciesielskich.
4. Zna zasady wykonywania złączy ciesielskich i potrafi wykonać podstawowe złącza.

Mistrz Ciesielski***

1. Poznał zasady konstruowania prostych elementów (budowli) z wykorzystaniem złączy ciesielskich.
2. Potrafi praktycznie wykorzystać połączenia i elementy metalowe w robotach ciesielskich.
3. Potrafi wykonać proste urządzenie z elementami ruchomymi wykorzystując w konstruowaniu elementy drewniane i metalowe. Wykonał proste urządzenie mechaniczne.

OJCZYNA TO WRESZCIE MÓJ KRAJ

Temat wody w ujęciu całego kraju jednoznacznie kieruje myśli na polskie rzeki Wisłę i Odrę. Ich dorzecza to 90 % obszaru kraju. Stąd prawie każdy z nas ma możliwość podjęcia działań lokalnych mających wymiar ogólnokrajowy. Problemem naszego kraju jest nieracjonalne użytkowanie zasobów wodnych zlewni obu rzek, nie sprzyjające człowiekowi i naturze. Wybierzcie się na zwiad nad najbliższą rzekę, sprawdźcie czystość jej wody, określcie, do jakiej rzeki wpada i jaki ma wpływ na stan jej czystości. Ten pomysł możecie również wykorzystać jako propozycję na letnie wędrowki, które oprócz badania czystości wody mogą posłużyć poszukiwaniom ciekawych terenów przyrodniczych i kulturowych w dolinach Wisły i Odry. Z zaprzyjaźnionymi środowiskami harcerskimi z innych regionów doliny tej samej rzeki opracujcie wspólnie program waszych działań, służących ochronie tych terenów. W ten sposób może powstać harcerski program ochrony dolin Wisły i Odry.

WISŁA – ODRA

fragmenty Uchwały Państwowej Rady Ochrony Przyrody z dnia 28 maja 1993 roku w sprawie zagrożenia i ochrony wartości ekologicznych dolin dużych rzek Polski.

„(...) Zagrożone wartości ekologiczne

Dolina środkowej Wisły, dolnego Bugu i Narwi, a także dolina Odry, Warty i Noteci, obejmują zespół różnorodnych środowisk i ekosystemów nie występujących w dolinach małych lub uregulowanych rzek. Najważniejsze z nich są środowiska łąkowe (okresowo zalewane) oraz przybrzeżne, związane z długimi i niestałymi liniami brzegowymi. Ważną właściwością tych dolin jest okresowa izolacja wielu środowisk (wyspy rzeczne, małe zbiorniki starorzeczne) oraz strefy układu środowiska wzdłuż i w poprzek osi doliny, a także rozległość obszarów podmokłych i w poprzek osi doliny, a także rozległość obszarów podmokłych i łąk oraz strome zbocza doliny z odmiennym klimatem.

Resztki ekosystemów łąkowych – leśnych, zaroślowych i ziołoroślowych, ekosystemy namuliskowe na okresowo wynurzonych osadach rzecznych, starorzecza w różnych stadiach zarastania, łąchy i odnogi rzeki, wyspy i ławice piaskowe, nurt

o zróżnicowanej głębokości i szybkości – są miejscem życia niezwykłego bogactwa organizmów. Cały ten skomplikowany układ, zmienny, niestały i pulsujący życiem, ginie bezpowrotnie wraz z całą swą biotą w przypadku technicznej regulacji koryta, a tym bardziej budowy stopnia wodnego i zbiornika zaporowego. W miejsce ruchu nastaje bezruch, w miejsce mozaiki różnorodnych biotopów – środowisko ujednolicone na dużej przestrzeni, otwiera się swobodny dostęp do każdego miejsca z lądu i wody. Naturalna dolina nie jest bynajmniej pozbawiona wartości użytkowych: jest obszarem rekreacyjnym, rybackim, utrzymuje też pełnowartościowe zasoby wodne. (...)

Państwowa Rada Ochrony Przyrody proponuje więc: (...)

3. Wykonać program ochrony przyrody w dolinie Wisły między Sandomierzem a Płockiem, obejmujący park krajobrazowy – w przyszłości narodowy – oraz 19 rezerwatów przyrody. Rozszerzyć ten program na doliny innych rzek, zwłaszcza Bugu i Narwi, utworzyć park narodowy nad dolną Odrą. (...)
4. Kontynuować interdyscyplinarny program „Wisła XXI”, zmierzający do opracowania nowych koncepcji gospodarowania w dolinach, na obszarach zalewowych i w środowiskach dynamicznie niestałych, do zachowania istniejących wartości ekologicznych i kulturowych oraz do odtwarzania lasów łęgowych.

Rzeka, z jej zmiennym rytmem przepływów, nie może być nadal traktowana jak wróg, którego trzeba ujarzmić”.

„Wisła Fax” – Biuletyn Ogólnopolskiej Kampanii „Teraz Wisła” nr 8-10, marzec-kwiecień 1995

HARCERSKA SŁUŻBA WIŚLE I ODRZE

Zadanie I

Wodne wędrówki

1. Zanim wyruszyście na spływ kajakowy czy wędrówkę doliną rzeki należy bardzo starannie się do niej przygotować. Nie chodzi tylko o zgromadzenie sprzętu służącego do wędrówki, ale przede wszystkim o przygotowanie merytoryczne tej naukowej wyprawy. Skontaktujcie się z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska, Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego albo z Regionalnym Ośrodkiem Edukacji Ekologicznej – w celu otrzymania jak największej ilości informacji dotyczących waszej ekspedycji. Warto dowiedzieć się:
 - czy są aktualne badania czystości wody w tej okolicy?
 - jaki zakres badań wody jest możliwy do wykonania przez was w czasie wędrówki?
 - jakie zwierzęta i ptactwo zamieszkuje dany region?
 - kto mieszka w wodzie, a kto nad wodą?
 - jaka roślinność jest charakterystyczna dla tego regionu?
 - jakie ciekawostki przyrodnicze można zobaczyć?
 - jaki zakres prac można wykonać w dolinie rzeki?
2. Po otrzymaniu tych informacji będziecie mogli ustalić zadania dla waszej ekspedycji, które wyznaczą jednocześnie tematykę zbiórek zastępów przygotowujących harcerki i harcerzy do wyprawy. Przyda się też powtórka z terenoznawstwa, samarytanki, pionierki, zasad bezpiecznego wędrowania. Należy również zajrzeć do przewodników przyrodniczych i atlasów, aby móc bliżej poznać

mieszkańców rzeki i jej doliny. Jeżeli będziecie badać wodę, wykonajcie najpierw parę ćwiczeń, które pozwolą wam nabyć potrzebne umiejętności.

- Jeżeli chcecie podnieść atrakcyjność waszej przyrody, wybierzcie się na wędrowkę takim oto pojazdem wodnym: (patrz rys. str. 87)
- Dokumentacja wyprawy może być sporządzana w różnorodny sposób. Jeżeli przyjmiecie zlecenie wykonania prac związanych z ochroną czy badaniem rzeki, to powinniście otrzymać dyspozycje dotyczące dokumentowania waszych działań. Jeżeli to będzie ekspedycja, w czasie której chcecie zaobserwować stan czystości waszej rzeki lub zrobić dokumentację ciekawych zjawisk i okazów przyrodniczych dla potrzeb szkolnej pracowni przyrodniczej czy własnych późniejszych działań, to sami musicie ustalić sposób dokumentowania.

Zadanie II

Notatki z podróży

- Podsumowując waszą wędrowkę, spróbujcie zorganizować ogólnodostępną wystawę, np.:
 - prac fotograficznych
 - rysunków
 - eksponatów, ciekawostek przyrodniczych
 - waszych koncepcji renaturalizacji pobliskiej rzeki, przedstawionych różnymi technikami.
- Opracujcie również dla waszej drużyny lub zastępu harcerski program ochrony doliny waszej rzeki, w którym określicie, jakie zadania podejmiecie w następnym roku. Napiszcie o tym do nas na adres:

Zadanie III

Czas na ocalenie zakwaszonych jezior (propozycja ta dotyczy drużyn, które mieszkają lub biwakują nad jeziorami)

Kwaśny deszcz zabija nasze wody. Zakwaszenie staje się coraz bardziej palącym problemem. Dwutlenek siarki i tlenek azotu pochodzące z przemysłu i eksploatacji samochodów spadają na ziemię w postaci deszczu, przedostają się do gleby i łączą się z wodami. Jeziora zmieniają stopień zakwaszenia. Zmienia się życie organizmów wodnych, które od pewnego stopnia zakwaszenia wymierają. Wody gruntowe również przestają nadawać się do spożycia. Dlatego też krystalicznie czyste jezioro nie zawsze zawiera wodę.

- Zadanie to polega na restrukturyzacji zakwaszonych jezior. Jednak nim do tego się zabierzemy, należy zmierzyć współczynnik pH (piszemy o tym w rozdziale II). Kiedy potrzebna jest wasza pomoc, pokaże wam niżej zamieszczona tabela.

naturalny	pH 7	jezioro nie jest dotknięte zakwaszeniem
10x bardziej kwaśny	pH 6	niektóre ryby nie mogą się rozmnażać
100x bardziej kwaśny	pH 5	zmniejsza się zdolność bakterii do rozkładania martwych organizmów, wiele gatunków planktonu wymiera
1000x bardziej kwaśny	pH 4	wymiera wiele gatunków ryb
10000x bardziej kwaśny	pH 3	ryby nie mogą oddychać, zdychają

2. Jednym ze sposobów polepszenia sytuacji, przynajmniej tymczasowo, jest dodawanie do wody wapna. Takie działania prowadzą skauci, którzy podjęli się restaurowania zakwaszonych zbiorników wodnych. Jest to bardzo pracochłonna metoda i musi być konsultowana ze specjalistami.

Zadania IV

Grand Prix dla harcerskiej służby

Jeżeli macie kamerę video i chcecie wziąć udział w konkursie filmowym – to zapraszamy. Interesują nas dwie kategorie filmów ekologicznych:

- edukacyjny
- dokumentalny, pokazujący prace wykonywane przez was na rzecz ochrony rzeki i jej doliny (dotyczy to również innych zbiorników). Tej kategorii film otrzyma Grand Prix. Długość filmu nie powinna przekraczać 20 minut.

Do kasety należy dołączyć metryczkę z następującymi informacjami:

- Kategoria filmu (edukacja lub dokument)
- tytuł
- autor (imię i nazwisko, stopień harcerski lub instruktorski, wiek, adres, nr i nazwa drużyny lub przydział instruktorski, potwierdzony przez komendanta hufca).

Swoje prace proszę przysłać w terminie do 15 sierpnia 1996 roku na adres:

Sprawności, które mogą pomóc w realizacji zadań:

- Rowerzysta, Rowerzystka *
- Łazik *
- Tramp **
- Turysta, Turystka ***
- Wędrowiec ***
- Wyga ***
- Kajakarz **
- Wodniak Turysta ***
- Nawigator
- Bosman
- Junga
- Wioślarz
- Sanitariuszka, Sanitariusz **
- Młody Pływak **
- Przewodniczka po..., Przewodnik po... **
- Krajoznawca ***

OJCZYŻNA – TO TAKŻE EUROPA I ŚWIAT

Odkręcając kran w swoim domu nie zastanawiasz się nad tym, że nie każdy mieszkaniec Ziemi ma tak łatwy jak ty dostęp do wody. Są kraje, w których każdego dnia trzeba pokonać pieszo wiele kilometrów, aby zaopatrzyć się w wodę. Aktualnie wielu ludzi i wiele krajów cierpi na olbrzymi niedobór wody, dotyczy to niemal połowy naszej

planety. Być może niedługo stanie się to również problemem naszego kraju. Dlatego już dziś powinniście podjąć działania na skalę międzynarodową. Poznajcie, w jaki sposób inne kraje europejskie rozwiązują swoje problemy gospodarowania wodą. Zastanówcie się, czy możecie je wykorzystać w polskich warunkach. Wykorzystajcie do tego swoje kontakty ze skautami – może mają oni swoje, sprawdzone rozwiązania.

Wspólnie z zastępem przeżyjcie „podróż dookoła świata”. Przeglądając mapę świata zwróćcie uwagę, gdzie znajdują się wielkie aglomeracje miejskie, spróbujcie również wyznaczyć miejsca, w których rozwinęły się wielkie cywilizacje. Porozmawiajcie o swoich spostrzeżeniach. Europa to także wielkie budowle wodne. One również mogą być pomysłem na wędrówkę po mapie i z mapą.

POKOJOWA OCHRONA ŻYCIA NA ZIEMI

Ludzie w różny sposób uczestniczą w ochronie życia na Ziemi. Dorośli i dzieci podejmują bardzo ważne zadania, aby zaniechać niszczenia Ziemi. Oto kilka inicjatyw.

1. Projekt: Dziecięcy Ogród Botaniczny

Leigh Bradford, lat 8, Wheaton, Meryland.

Leigh wie, że pestycydy mogą zanieczyszczać wodę, szkodzić roślinom i zwierzętom, a nawet sprawiać kłopoty ludziom. Aby zapobiec tego rodzaju problemom, uprawia ona warzywa w specjalny, wolnym od pestycydów ogrodzie „organicznym”. Warzywa wyhodowane w jej ogrodzie są zdrowe, a ziemia wolna jest od trujących chemikaliów. Wspólnie z dziadkiem Leigh napisała o swoim ogrodzie książkę. Możesz ją kupić – *Dziecięcy Ogród Botaniczny* – przesyłając 10 \$ do Asocjacji „Żywność Ziemi”.

2. Projekt: Dzieci Chronią Ziemię

Clinton Hill, lat 11, Plymouth, MN.

Kiedy Clinton Hill miał 11 lat, nie mógł zrozumieć, dlaczego ludzie niszczą planetę Ziemię. W swojej szkole powołał do życia klub, który nazwano „Dzieci Chronią Ziemię”. Jego członkowie często sadzą drzewa, otaczają ochroną rośliny i zwierzęta, a także przeprowadzają zbiórki surowców wtórnych. Obecnie do klubu należą uczniowie z całego świata. Ty też możesz powołać do życia swój klub. Aby otrzymać informacje, napisz:

KSE, P.O. Box 47247, Plymouth, MN 55447-024, USA

3. Projekt: Bodhi i Las Tropikalny

Piąta klasa ze Szkoły Podstawowej Columbineze ze swoją nauczycielką, Denver, Colorado.

Susanna Pierson napisała musical dziecięcy, którego akcja rozgrywała się w lesie tropikalnym. Uczniowie zbierali wiadomości o żyjących tam roślinach i zwierzętach, co okazało się pomocne przy projektowaniu scenografii i produkcji kostiumów. Pomocą służyli także zawodowi aktorzy, muzycy i projektanci kostiumów. Za pieniądze zebrane podczas wystawienia musicalu zakupiono 4 akry lasu tropikalnego na Kostaryce! Aby uzyskać scenariusz musicalu, napisz:

Metamorphosis Arts, 46 Skyline Drive, Denver, Colorado 80215, USA.

Zadanie I

Ekowojownicy (zadanie to może być realizowane całą drużyną, zastępem bądź indywidualnie)

Zastanówcie się, jak wy możecie włączyć się do Pokojowej Ochrony Życia na Ziemi. Opracujcie swój własny projekt, zrealizujcie go i napiszcie o tym do swojej gazety. Zuchy do „Zuchowych Wieści”, harcerze do „Propozycji”, a harcerze starsi do „Na tropie”. Być może uda nam się wspólnie, we wszystkich harcerskich gazetach, uruchomić KLUB EKOWOJOWNIKÓW, gdzie będziemy mogli prezentować swoje projekty, poznać innych, którzy mają podobne do nas zainteresowania i mogą wam pomóc. Piszcie pod adres:

Zadanie II

List w sprawie lasów tropikalnych (zbiórka drużyny, zadania realizowane w zastępach)

Co wspólnego z lasem tropikalnym może mieć łąka, park lub las nad waszym stawem, jeziorem czy rzeką? Na pierwszy rzut oka – może bardzo niewiele. Jeśli zastanowicie się dłużej, dojdziecie do wniosku, że te dwa ekosystemy są do siebie podobne. Na przykład – w obydwu występują rośliny i zwierzęta, których istnienie jest uwarunkowane wspólną zależnością pokarmową. Ruda wiewiórka może czuć się doskonale w waszym parku czy lesie, a lasy tropikalne mogą być idealnym miejscem do życia wielkich małp.

1. Zwiad wg szkicu po określonym „terenie zielonym”. Nie może to być zbyt duży obszar. Najlepiej, jeśli dany teren podzielicie na obszary do penetracji przez poszczególne zastępy. Niech każdy zastęp potraktuje swój obszar jak ekosystem. Niech harcerze przeprowadzą dokładne obserwacje wszelkich form życia, niech je naszkicują (ptaki, owady, gryzonie, rośliny i drzewa). W ten sposób może powstać przewodnik po waszym „zielonym terenie”.
2. W podsumowaniu zwiadu (w zastępach) należy policzyć wszystkie gatunki. Spróbujcie również znaleźć kilka pomysłów na to, w jaki sposób moglibyście zmienić ten obszar, aby zamieszkało na nim więcej gatunków.
3. Podsumowanie pracy zastępów. Prezentacja wyników obserwacji i pomysłów.

Gdyby takie obserwacje przeprowadzić w ekosystemie lasów tropikalnych, można by było znaleźć ponad tysiąc gatunków (w większości owadów). To właśnie dlatego ochrona tego ekosystemu jest tak ważna. Również i wy możecie mnóstwo zrobić w tej sprawie – nawet jeżeli z Polski do Brazylii jest 12 tys. kilometrów.

Przeczytajcie hasło *Ochrona Lasów Tropikalnych* w przewodniku ekologicznym. Jedynym sposobem na poprawę sytuacji lasów tropikalnych jest zdobycie o nich gruntownej wiedzy. W tym celu możecie skontaktować się z organizacją ochrony środowiska, która zajmuje się tym właśnie problemem. Grupa **The Rain Forest Action Network** (Sieć Akcji na rzecz Lasów Tropikalnych) z Kalifornii pomaga zapobiec niszczeniu lasów tropikalnych. Jeżeli zdecydujecie się podjąć z drużyną lub zastępem tę tematykę, napiszcie list do Rain Forest Action Network. Opiszcie w nim, kim jesteście i skąd pochodzicie. Poproście ich o broszury i informacje – jak można zostać ich członkiem. Zapytajcie, co młodzi ludzie mogą zrobić, aby zapobiec niszczeniu lasów tropikalnych. Podajcie także swój adres, aby członkowie tej organizacji mogli wam odpisać. Listy należy przesłać na adres:

Rain Forest Action Network
 301 Broadway
 San Francisco, CA 94133
 tel. (001) 415-398 4404

Do nas przyslijcie list, w którym opiszeć, w jaki sposób poprawa środowiska naturalnego w waszej okolicy może korzystnie wpłynąć na różne gatunki i rozmaite formy życia występujące w lasach tropikalnych (wskazówka: pomyślcie o wilgach).

Sprawności, które mogą pomóc w realizacji zadań:

- Językoznawca *
- Tłumacz **
- Poliglota ***
- Europejczyk **
- Przyjaciół Świata ***

BIBLIOGRAFIA

1. „Gazeta Wolnych Inicjatyw Edukacyjnych”, nr 4, Wrocław 1994.
2. Help to Save the World.
3. Blandine de Montmorillo, *Tajemnice przyrody i ich poznawanie dzień po dniu*, Polska Oficyna Wydawnicza BGW, Warszawa 1992.
4. *Pakiet kształceniowy kursu drużynowych harcerskich*, CSI, Załącze Wielkie 1994.
5. John Poor, *Your Guide to a Healthy Environment*, Eco Education, 1994.
6. Elżbieta Tyralska-Wojtyca, *Woda*, Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków 1994.
7. „Wisła fax” – Biuletyn Ogólnoeuropejskiej Kampanii „Teraz Wisła” nr 9-10, marzec-kwiecień 1995, Klub Gaja, Bielsko-Biała.

SPIS TREŚCI

1. Program Związku Harcerstwa Polskiego „Moje Ojczyzny...”
 - Woda jest życiem
2. Propozycje dla gromad zuchowych
 - Wstęp
 - Propozycje programów sprawności
 - Cykle sprawnościowe
 - Programy sprawności uwzględniające problematykę wody
 - Propozycje zabaw i zbiórek wspomagających
 - Propozycje repertuarowe
3. Propozycje dla drużyn harcerskich i starszoharcerskich
 - Wstęp
 - Ojczyzna to moja rodzina
 - Wyprawa do krainy wody z kranu
 - Szanujemy wodę
 - S.O.S. dla kropli wody
 - Ojczyzna – to moja szkoła...
 - Salon ekologiczny

- Ojczyzna – to moja ulica, osiedle, wieś, miasto ...
- Ojczyzna – to moja gmina
- Ojczyzna to mój region
- Ojczyzna – to wreszcie mój kraj
- Wisła – Odra
- Harcerska służba Wiśle i Odrze
- Ojczyzna – to także Europa i Świat
- Pokojowa ochrona życia na Ziemi
- Bibliografia