

# ***ZIELONE HARCOWANIE***



Zielone harcowanie „A to  
może mały człowiek” poradnik  
dla drużynowych

hm. Emilia Kulczyk - Prus  
hm. Aleksandra Jarmakowska - Jasiczek  
pwd. Monika Witusik

Druhno drużynowa, druhu drużynowy

Ekologia - mądre słowo, a co znaczy ? - powiedz  
sowo! Sowa chwilę pomyślała, i odpowiedź taką dała:  
To nauka o zwierzętach, lasach, rzekach, ludziach,  
ptakach. Mówiąc krótko w paru zdaniach  
o wzajemnych powiązaniach między nimi, bo  
to wszystko to jest nasze środowisko.

Masz je chronić i szanować!  
- powiedziała mądra sowa.  
Nieraz trzeba ruszyć głową,  
aby mądrze żyć i zdrowo.

/.../

Gdzie można najczęściej spotkać gromady zuchowe, drużyny harcerskie, starszoharcerskie czy wędrownicze? Oczywiście w lasach, na polach, nad jeziorami i rzekami czy też wędrujące po górach. Harcerstwo trudno wyobrazić sobie bez obozowania, biwakowania - bez przebywania na łonie przyrody.

A jak to jest z dbaniem o przyrodę? Wciąż słyszymy o katastrofach ekologicznych, jakie działalność człowieka przynosi na wszystkich kontynentach. Czy staramy się im przeciwdziałać? Czy coś może zrobić mały człowiek? Oczywiście! Musimy tylko chcieć i zacząć działać!

Pierwszym etapem tej działalności jest poznanie przyrody. Drugim jest rozpoznanie potrzeb w najbliższym środowisku. Trzecim - odpowiedź na pytanie, co można zrobić, by zrobić coś dla przyrody. Ostatnim zaś jest wykonanie konkretnych działań na rzecz przyrody.

Zuchy i harcerze mogą chronić przyrodę na wiele sposobów. Przede wszystkim zacząć od siebie - czysty obóz, który nie zaśmieca lasu, nie zatruwa wody i gruntu, czysty i przyjazny środowisku dom. Zuchy i harcerze dbają o swoje osiedle, swoją wieś, miasto, pobliską rzekę i las. I nie chodzi tylko o sprzątnięcie i czyszczenie, lecz przede wszystkim o wytropienie przyczyn i usunięcie ich.

Ważne jest by zostawić ten świat troszeczkę lepszym, niż go zastaliśmy! Pokazanie, że dużo może mały człowiek!

Oddajemy w wasze ręce poradnik, w którym znajdziecie konspekty zajęć, które pomogą wam wprowadzić drużyny w świat przyrody oraz podjąć wraz z nimi łatwe i trudne działania proekologiczne... Znajdziecie w nim również informacje o tym co zrobić, by swój obóz nazwać eko ©

# Propozycje zielonych zajęć dla zuchów

## I. W KRAINIE KRÓLA PRZESTWORZY: Co to jest powietrze?

### Cele:

- zwrócenie uwagi zuchów na problem zanieczyszczania powietrza,
- odpowiedź na pytania do czego służy powietrze i dlaczego jest tak ważne w codziennym życiu.

Miejsce: zuchówka i okolica, las, szkoła - miejsce dowolne, ale należy pamiętać, że zuchy podczas zbiórki muszą się przemieszczać.

Materiały: balony (po dwa dla każdej szóstki, 60 cm deseczka, sznurek, miska z wodą, plastikowa butelka, plastikowa rurka, chusteczki higieniczne bądź pocięte kawałki materiału, instrukcje bądź mapy na których zaznaczone jest miejsce kolejnych zadań, koperty z zadaniami, kubki po jogurtach (po dwa dla każdej szóstki), szkatułka, klej, list od Króla Przeworzy, antyrama.

Czas: 1,5 - 2 h

### Przebieg zajęć:

1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki
2. **Gawęda:** Prowadzący opowiada zuchom historię. Prosi, aby w trakcie opowiadania dzieci starały się wyobrazić sobie kraj, o którym będzie opowiadać, bo to właśnie zuchy są mieszkańcami tej krainy, którą wszyscy nazywają Kolorową Planetą - ok. 10- 15 min (opowiadanie może opowiedzieć Król Przeworzy, który przyszedł na zbiórkę, aby prosić zuchy o pomoc. Król Przeworzy może później uczestniczyć w przygotowaniach do wyprawy)  
*Pewną planetą rządził dobrotliwy Król Przeworzy. Był to poczciwy staruszek z wielką siwą brodą o pogodnym i ciepłym spojrzeniu. Dzięki jego dobroci i wielkiej miłości do wszystkiego co żyje w kraju tym ludzie żyli szczęśliwie, nie wiedząc co to kłótnie, bójk i kłamstwa. Wszystko było tutaj piękne i zachwycające. Kolorowe kwiaty, piękne błękitne rzeki, ogromne drzewa, soczyście zielona trawa, szum płynących strumyków, zapachy łąki i lasów, które ciągnęły się po kres tej precudownej planety. Zwierzęta, żyły w zgodzie z człowiekiem, a ludzie mieli wszystkiego pod dostatkiem. Upiływały lata i nic nie wskazywało na to, że wszystko co piękne może się skończyć. Król Przeworzy miał jedna wielką tajemnicę, o której wiedzieli tylko jego najbliżsi przyjaciele. Otóż, kiedy słońce zachodziło po cichutku udawał się do Swojej Tajemniczej Komnaty, na środku której stał ogromny kocioł, w którym każdego dnia przygotowywał magiczną substancję dzięki, której w jego Królestwie zawsze panowało dobro i szczęście....magiczna substancja nazywała się powietrze. Każdego ranka, kiedy słońce wschodziło, Król Przeworzy otwierał ogromna kopułę dachu i wypuszczał magiczną substancję z wielkiego kotta. Dzięki niej ludzie oddychali, kwiaty rosły, drzewa zieleniały, zwierzęta szczęśliwie biegały po bezkresnych łąkach. I może byłoby tak zawsze gdyby nie zawiść króla Sąsiedniej Planety - Króla Totalnej Ciemności. Król Ciemności rządził planetą, na której nie było niczego oprócz mrocznych skała, piachu i czarnych kamieni. On nigdy nie widział uśmiechniętych buzi dzieci, biegających zwierząt i łąk pełnych kwiatów. Bo na jego planecie nic nie mogło żyć, ani też rosnąć - wszak nie było tam nawet odrobiny powietrza. Znudziło się Królowi Ciemności jego monotonne i smutne życie. Postanowił, że wykradnie Królowi Przeworzy kocioł, w którym ten od lat produkował powietrze. Wczesnym rankiem, kiedy Król Przeworzy wyszedł ze swojej tajemniczej komnaty żołnierze Króla Ciemności wdarli się do zamku i zabrali drogocenny,*

*magiczny kocioł. Na kolorowej planecie zapanował strach. Wszyscy wiedzieli, że bez powietrza, nie da się żyć. Dlatego Król Przestworzy wezwał wszystkich śmiazków, którzy byliby gotowi wyruszyć na Wielką Wyprawę do Krainy Ciemności, aby odzyskać magiczny kocioł. Czasu było nie wiele, powietrza starczy na Kolorowej planecie zaledwie na 2 dni, jeżeli nam się uda wszystko powrócić do normy, ale musimy się śpieszyć*

Prowadzący informuje zuchy, że to one wyruszą właśnie teraz do Krainy Ciemności, aby odzyskać magiczny kocioł. Po drodze czeka ich wiele wyzwań, ale kiedy spełnia wszystkie zadania na Kolorowej Planecie znów zapanuje szczęście. Prowadzący pyta zuchy, czy są gotowe wyruszyć na wielką wyprawę.

3. Majsterka - Magiczne maski - ok. 10-15 min

Niestety w Krainie Ciemności powietrze jest zanieczyszczone, dlatego przed wyprawą należy zrobić maski, które uchronią nas przed wdychaniem zanieczyszczeń. Zuchy dostają chusteczki higieniczne, bądź kawałki materiału, do których dowiązują sznureczki. Gotowe maski wręczamy zuchom przed wyprawą. Jeżeli jest z Wami Król Przestworzy, może on rzucić na maski czar, który pomoże zuchom oddychać w Krainie Ciemności, jeżeli nie; to prowadzący może mieć przy sobie magiczny proszek, który dostał od Króla Przestworzy, proszkiem należy posypać maski, aby te nabrały magicznej mocy.

4. Gry i ćwiczenia: wyruszamy na wyprawę

- mapa- ok. 5 min. Prowadzący wręcza zuchom mapę, bądź instrukcję, w której informuje dzieci, gdzie schowana jest koperta z pierwszym zadaniem. Zuchy mogą wykonywać zadania szóstkami. W tym celu każda szóstka może w tym samym czasie wykonywać inne zadanie. Po wykonaniu zadania następuje zamiana.
- ile waży powietrze - ok. 10- 15 min. Na tym punkcie zuchy odpowiadają na pytanie, czy powietrze ma swój ciężar. Aby się o tym przekonać, należy zbudować specjalną wagę. Potrzebne do tego są dwa balony, kijek długości ok. 60 cm i kawałek sznurka. Nadmuchane balony należy przywiązać do kijka - po obu stronach, tak, aby go zrównoważyć (jak waga). Następnie szpilką robimy małą dziurkę w jednym z balonów (poniżej miejsca, w którym jest przywiązany), aby powietrze mogło powoli uchodzić. Należy obserwować, co będzie się działo z naszą „wagą”. Co waży więcej- balon pusty, czy wypełniony powietrzem. Po prawidłowym wykonaniu zadania zuchy otrzymują dalsze instrukcje. Mogą otrzymać element puzzli, na których narysowany jest magiczny kocioł. Puzzli musi być tyle ile zadań mają do wykonania zuchy.
- badamy pojemność płuc - ok. 20 min. Zuchy docierają do kolejnego punktu. Tutaj dowiadują się, że każdy z nas ma inną pojemność płuc. Jeśli jesteśmy zdrowi, uprawiamy sport, przebywamy często na świeżym powietrzu, prawidłowo się odżywiamy, gimnastykujemy, śpimy tyle ile, potrzebuje nasz organizm pojemność naszych płuc będzie większa niż u osób, które nie ćwiczą czy są chore. Zuchy wspólnie z prowadzącym notują liczbę oddechów na jedną minutę. Następnie wykonują kilka prostych ćwiczeń lub uczestniczą w mini torze przeszkód i znów sprawdzają ilość oddechów na minutę. Wspólnie próbujemy odpowiedzieć na pytanie, dlaczego po wysiłku oddychamy szybciej. *Tlen dociera do komórek ciała poprzez układ oddechowy (nos, tchawice, oskrzela, pęcherzyki płucne) Z płuc przez krew jest rozprowadzany po całym organizmie. Czym więcej tlenu w naszym organizmie tym nasz oddech jest szybszy. Podczas wdechu nasze płuca wypełniają się powietrzem, ilość powietrza, którą każdy z nas może zmieścić w płucach, nazywa się pojemnością płuc. Pojemność płuc możemy zmierzyć. Sportowcy wykonują takie badania bardzo często, a przyrząd, który służy do mierzenia pojemności płuc nazywa się spirometr. Zuchy mierzą pojemność płuc (większa, mniejsza). Do tego potrzebna jest plastikowa butelka, plastikowa rurka, naczynie*

z wodą. Zuchy z całych sił dmuchają w rurkę (dla każdej osoby powinna być rurka). Po dmuchnięciu należy zanotować obniżenie poziomu wody w butelce. Po wykonaniu zadania prowadzący wręcza zuchom kolejny element układanki.

- jak zanieczyszczamy powietrze- ok. 5 min. Zuchy podają co najmniej 5 przykładów zanieczyszczania powietrza. Po wykonaniu zadania prowadzący wręcza dzieciom kolejny element układanki.
  - telefon - ok. 10 - 15 min. Zuchy mają za zadanie udowodnić, że powietrze może przenosić dźwięki. Aby to sprawdzić ich zadaniem jest samodzielne wykonanie telefonu. Każda szóstka dostaje po dwa opakowania pojemniczków po jogurcie. W dnach pojemniczków należy zrobić dziurki i przeciągnąć przez nie sznurek. Na końcu trzeba zawiązać supełki. Dwie osoby stają na końcach mocno naprężonego sznurka. Zuchy przykładając pojemniczki do ucha przekazać sobie wiadomość. Po wykonaniu zadania dostają kolejny element układanki.
  - w Krainie Króla Ciemności. - ok. 10.15 min. Zuchy stają przed wejściem do Krainy Ciemności. Może to być zamknięte pomieszczenie, a w nim szkatułka z ostatnim elementem układanki. W pomieszczeniu powinno być ciemno. Pamiętajcie, że zuchy przed wejściem do Krainy Ciemności powinny założyć zaczarowane maski. Zadaniem zuchów jest odgadnięcie rebusu lub odpowiedź na kilka pytań (czy powietrze waży?, dlaczego musieliście wyruszyć na wyprawę do Krainy Ciemności?, dlaczego nie można przeżyć bez powietrza?, czy powietrze może przenosić dźwięki?, wymieńcie 5 roślin, których nasiona rozsiewane są przez wiatr?, itp.), wtedy dostają klucz do szkatułki, w której znajduje się ostatni element układanki i list z podziękowaniami za uratowanie Kolorowego Królestwa. Tutaj również może pojawić się Król Przesłany, który podziękuje dzielnym wojownikom za wykonanie zadania i uratowanie mieszkańców jego planety. List od mieszkańców Kolorowej Planety możecie oprawić i powiesić w zuchówce. Nie zapomnijcie, o tym, żeby Wasze zuchy ułożyły układankę, którą zbierały podczas zbiórki.
5. Krąg Rady - ok. 10 min
  6. Obrzędowe zakończenie zbiórki- ok. 5 min

## II. NASZ STAW Cele:

- poznanie gatunków ryb, roślin, płazów, które żyją w stawach,
- odpowiedź na pytanie do czego może służyć woda,
- uświadamianie zuchom potrzeby oszczędzania wody i dbania o nią,

Miejsce: zuchówka

Materiały: atlasy, plansze, poradniki dotyczące roślin i ryb, płazów, gadów, ssaków żyjących w stawach i ich okolicach, farby, pędzle, kartony, ogromny karton z narysowanym stawem, klej, kartki, długopisy Czas: 1,5 - 2 h

Przebieg zajęć:

1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki
2. Gawęda - Jestem rybką -ok. 15 min. Prowadzący prosi zuchy, aby wygodnie usiadły. Dzieci mają za zadanie wyobrazić sobie, że mieszkają w wielkim stawie i wcale nie są ludźmi, ale stworzeniami, które zamieszkują piękny, ogromny zbiornik wody (dzieci mogą być rybami, gadami, płazami, ssakami, owadami, mięczakami i skorupiakami). Dzieci odpowiadają na pytania, kim były, gdzie mieszkały, jak

wyglądały. Prowadzący koryguje dziecięce odpowiedzi (np. Karp nie jest czerwono - niebieski, może potem znajdziesz jakąś inną rybkę w tych kolorach )

### 3. Gry i ćwiczenia

- staw - ok. 10 min - Prowadzący rysuje na podłodze okrąg o dużej średnicy (tak, żeby wszystkie dzieci mogły swobodnie się w nim poruszać). Wszystkie dzieci są mieszkańcami stawu, ale czasami za pomocą czarów wychodzą na ląd. Kiedy prowadzący krzyknie - STAW- wszystkie dzieci muszą znaleźć się w kole, kiedy krzyknie -ŁĄD- wszystkie zuchy muszą szybko wybiec z koła, kiedy zawoła -BURZA- dzieci mogą biegać po dowolnej części. Komendy powinny następować szybko po sobie. Dla utrudnienia można eliminować z gry zawodników, którzy nie dostosują się do poleceń prowadzącego.
  - Wodnik Szuwarek Patrzy- ok. 10 min. Nie jest to nic innego jak, znana przez wszystkie dzieci i pokolenia zabawa „Raz, dwa, trzy Baba Jaga patrzy”. Pod ścianą (meta) stawiamy dziecko, które tyłem do pozostałych wypowiada słowa - „RAZ, DWA, TRZY WODNIK SZUWAREK PATRZY”. Pozostałe dzieci z linii, która jest miejscem startu jak najszybciej (w czasie, kiedy wodnik stoi tyłem do wszystkich) dociera do wodnika. Kiedy jednak wodnik się odwróci dzieci muszą zamrzeć w pozie, w jakiej ich zobaczył. Wodnik chodzi między dziećmi i eliminuje te, które się poruszyły. Wygrywa dziecko, które pierwsze dobiegnie do wodnika. Zwycięski zuch zostaje kolejnym wodnikiem.
4. Gawęda - Ciąg dalszy- jestem rybką- ok. 10 min. Zuchy wspólnie z drużynowym i przybocznym oglądają atlasy, poradniki i zastanawiają się raz jeszcze, kim chciałyby być w zuchowym stawie. Próbują jak najwięcej dowiedzieć się o rybce, ssaku, płazie, gadzie, który wybrały. Jaki ma kolor, gdzie mieszka, czym się żywi, itp.
5. Majsterka - ok. 20 min. Zuchy malują wybrane przez siebie stworzenia i umieszczają je na stawie, który wcześniej został przygotowany przez prowadzących. Wszystkie doklejone zwierzątka podpisujemy. Staw wspólnie nazywamy i jego nazwę wpisujemy na arkuszu. Możemy doprowadzić do tego, aby nasz staw stał się rezerwatem przyrody (wyjaśniamy co to jest rezerwat przyrody). Można przygotować tablice informacyjne rezerwatu. Wpisać na nie nazwy roślin i zwierząt żyjących w rezerwacie i podać krótkie charakterystyki gatunków. Tak wykonana praca jest już pomocą naukową.
6. Gry i ćwiczenia - rybki - ok. 10 min. Zuchy dobierają się trójkami. Dwie osoby łapią się za ręce, a do środka wpuszczają trzecią osobę. Zuchy, które trzymają się za ręce są jaskinią, zuch w środku małą rybką. Jedna osoba powinna zostać bez jaskini. Kiedy pozostawiona samotnie osoba krzyknie -RYBKI- rybki wypływają z jaskiń i szukają nowych kryjówek, w tym czasie osoba, która nie miała jaskini, szybko musi znaleźć sobie nowe lokum. Kiedy prowadzący krzyknie - JASKINIE- jaskinie trzymając się za rączki szukają nowych rybek, kiedy prowadzący zawoła - BURZA- zuchy tworzą nowe trójki. Pamiętajcie, że zawsze musi pozostać jeden zuch, który będzie animatorem zabawy. Zabawa musi przebiegać sprawnie i dynamicznie.
7. Majsterka - życzenie do złotej Rybki - ok. 15 min. Zuchy w szóstkach zastanawiają się nad tym, co przeszkadzałoby wszystkim mieszkańcom stawu w ich codziennym życiu (gdyby ktoś wlewał do wody mydliny, prał w stawie, wrzucał puszki, itp.) W szóstkach dzieci Pisz list (lub rysują) do złotej rybki z trzema życzeniami, które mogłaby spełnić, aby wszystkim mieszkańcom stawów, rzek, jezior w całej Polsce żyło się lepiej. Życzenia do złotej rybki omawiamy i wieszamy w zuchówce.
8. Krąg Rady - ok. 10 min
9. Obrzędowe zakończenie zbiórki - ok. 5 min

### III. PRZYJACIELE WIDUCHA

#### Cele:

- poznanie życia lasu
- wyrobienie w zuchach nawyku dbania o środowisko naturalne

Miejsce: zbiórka w terenie - las

Materiały: kartony, flamastry, nożyczki, rękawiczki, worki na śmieci

Czas: 1,5 - 2 h

#### Przebieg zajęć:

##### 1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki

##### 2. *Gawęda - ok. 15 min. Las ma swoje prawa, zwyczaje i swojego ducha, który czuwa*

*nad bezpieczeństwem Wiaduchowego Królestwa. Królestwa dziwnego, zmieniającego swe oblicze z minuty na minutę. Pięknego i dobrotliwego dla przyjaciół, straszego i groźnego dla wrogów. Król Widuch jest życzliwym władcą i otwiera bramy swego królestwa przed każdym, kto się doń zbliży. Jeżeli w lesie pod ciosami siekiery drwala padnie drzewo, natychmiast Widuch wysyła ducha - swego sługę, by w tym miejscu zasadził nowe. Jeżeli padnie ptak, duch podrzuca do gniazda nowe jajka. Na swych usługach Widuch ma lekarzy, sprzątaczy, sygnalistów... Wystarczy, że zachoruje drzewo, a już zjawia się dzięcioł - doktor, by osłuchać, opukać i wyleczyć. Tysiące mrówek - sprzątaczy biegną po lesie, pilnując, by zawsze było czysto i schludnie, by król nie musiał się wstydić przed gośćmi, którzy przychodzą tu odpocząć lub pobawić się. Jest szczodry, obsypując swym bogactwem tych wszystkich, którzy zawitali w jego progi. W zamian żąda szacunku i poszanowania swoich praw. Jeżeli zrozumiecie go, wtedy pomoże wam, wyżywi, ochroni i schowa. Nocą nakaże drzewom rozstąpić się, ustawić w szpaler, by wyznaczyć drogę powrotną do domu i poprosi księżyc, by służył wam za przewodnika. Jeśli nie będziecie chcieli go zrozumieć, może poplątać ścieżki, rozkazać drzewom, by zmieniły się w upiory i trąc korą o korę wydawały nieziemskie odgłosy. Zwoła sowy i nietoperze, by nad waszymi głowami rozpoczęły swój diabelski taniec. Spróbujcie więc go zrozumieć i pokochać. Spróbujcie mu pomóc, choćby ogradzając kopiec mrowiska zbitym z listewek rusztowaniem. Pomóżcie sprzątaczołom w ich codziennych obowiązkach, w tym, z czym sami sobie nie dadzą rady. Pozbierajcie papiery, puszkę po konserwach. to tylko kilka propozycji. Wymyślcie ich zapewne więcej. Wynagrodzi wam za to z namiłkq. Jeśli ktoś weźmie do ręki aparat fotograficzny, by „zapolować” na sarnę, jelenia czy bobra, czyżyka, lisa, czy zającę - nakaże im wyjść na spotkanie i ustawić się w pełnej krasie przed obiektywem aparatu. Pokaże jak dojrzewają maliny, jak jaszczurka przemyka wśród traw. Zaprosi na ucztę do jagodowego stołu i pobawi się z wami i babim latem w berka. Pokaże dęby i buki, obsypie orzechami z leszczyny. A gdy zapagniecie odpocząć pod krzakiem jałowca, poprosi leśny wietrzyk, by ukotysał was do snu. I wtedy każdy z was przekona się, że warto jest go pokochać, warto być jego przyjacielem.*

*Łowcy letnich wrażeń, „Kurier Szczeciński - Harcerski Trop”*

Prowadzący zaprasza zuchy, aby te odwiedziły Królestwo Króla Widucha. Jest to jedno z największych Królestw na Ziemi. Zuchy wyruszają na wyprawę. Mogą wędrować z drużynowymi i przybocznymi. Zadaniem zuchów jest zapamiętywanie wszystkich rzeczy i zjawisk, które spotkały na wędrowce po królestwie Króla Widucha. Zuchy mogą zapisywać swoje spostrzeżenia w wcześniej przygotowanej karcie wyprawy.

##### 3. Gry i ćwiczenia:

- pień drzewa - ok. 5 min. Zuchy na swej drodze znajdują pień drzewa. Ich zadaniem jest określenie wieku drzewa licząc słoje.
- mrowisko - ok. 5 min. W ciszy, tak, aby nie przeszkadzać mrówkom w pracy zuchy mają za zadanie prześledzić trasy mrówek. Co robią mrówki, gdzie wędrują, co noszą, czy budują kopiec, jak zbudowany jest kopiec, gdzie ma łagodniejsze zbocze i dlaczego tak się dzieje.
- wycięta stopa - ok. 15 min. Do tego zadania potrzebne są kartony, szablon stopy i nożyczki. Zadaniem zuchów jest wycięcie w kartonie stopy. Następnie karton kładziemy na trawie, ziemi, igliwiu i przyglądamy się miejscu, które znajduje się w obszarze stopy. Zadajemy zuchom pytania; czy pod naszą stopą znajdują się jakieś żyjątka, ile kolorów jest pod twoją stopą, ile gatunków roślin, czy jest coś wyjątkowego pod twoją stopą. Uwagi zapisujemy w karcie, bądź pozwalamy zuchom na narysowanie swoich obserwacji. Należy jednak pamiętać, że wtedy czas ćwiczenia nieco się przedłuży.
- wielkie poszukiwania - ok. 15 min. Zabawa w szóstkach. Każda szóstka dostaje kopertę, w której jest lista rzeczy do znalezienia. Pamiętajmy jednak, że podczas poszukiwań nie możemy niszczyć przyrody (zrywać, łamać). W zależności od tego, co chce osiągnąć prowadzący poprzez tę zabawę, można zmieniać rzeczy, które zuchy będą szukać. Zuchy dostają określoną ilość czasu, po którym muszą wrócić z znalezionymi rzeczami. Przykładowa lista:

S Coś pięknego S Coś twardego S Coś okrągłego S Coś  
pięknego S Cierń S Piórko S Coś chłodnego S Coś  
miękkiego S Coś co pachnie S Coś puszystego S Coś co  
moglibyście pokochać S Nasionko niesione przez wiatr S  
Liść z naroślą S Trzy różne nasiona S Coś naturalnego S  
Coś ważnego dla przyrody S Coś zostawionego przez  
człowieka S Coś naturalnego, ale zupełnie  
bezużytecznego S Nadgryziony liść (ale nie przez Was)  
S Coś na czym da się muzykować S Coś  
wyrzuconego Podsumowanie naszych  
poszukiwań.

4. Krąg Rady

5. Obrzędowe zakończenie zbiórki

#### IV. CHCE JE ZOBACZYĆ, CHOCIAŻ WIEM, ŻE POWIETRZE NIEWIDOCZNE JEST...

Cele:

- zwrócenie uwagi zuchów na problem zanieczyszczania powietrza,
- odpowiedź na pytania do czego służy powietrze i dlaczego jest tak ważne w codziennym życiu,



Miejsce: zuchówka i okolica, las, szkoła - miejsce dowolne, ale należy pamiętać, że zuchy podczas zbiórki muszą się przemieszczać.

Materiały: miska, butelka, woda, balony, nitka, kota ratunkowe, rękawki do pływania, dętka, pompka, piłka plażowa, łyżki, grzechotka, tamburyno, gwizdek, długopis, gwoździe, kubki z różnymi pachnącymi rzeczami, stetoskop, lusterka, stół - ławka, piłeczka do ping-ponga lub bibuła, kartony, słomki do napojów, farby, pędzle, krzyżówka

Czas: 1,5 - 2 h

Przebieg zajęć:

1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki
1. Gawęda - Czym jest powietrze?
2. Gry i ćwiczenia - doświadczenia przeprowadzane są w szóstkach. Każda szóstka w tym samym czasie wykonuje inne doświadczenie na kolejnych stacjach.
  - butelka pełna powietrza - podczas tego eksperymentu zuchy zobaczą powietrze w formie powietrznych bąbelków. Pustą, przezroczystą, szklaną butelkę zanurzamy w misce/wannie wypełnionej wodą. Aby można było zaobserwować „bąbelki powietrza” szyjka butelki musi być skierowana ku górze. Gdy chcemy wstrzymać strumień wydobywającego się z butelki powietrza, należy szyjkę butelki skierować tak, by znajdowała się poniżej pozostałej części butelki. Wówczas powietrze nie będzie mogło już uciec. Pozwalamy, aby kto samodzielnie przeprowadzić doświadczenie, mógł to zrobić.
  - zatrzymywanie powietrza - podczas tego eksperymentu zuchy zobaczą, że powietrze można zatrzymać przez jakiś czas. Również tutaj opowiadamy, że powietrze składa się z różnych gazów.  
Przedstawiamy wartość gęstości powietrza. Powietrze jest mieszaną róż-



Zadaniem zuchów na tej stacji będzie i ; , ;

nadmuchanie balonów, piłek, kota ratunkowego ; , ,

do pływania, piłki plażowej, motylków, materaca itp. Małe przedmioty można dmuchać ustami,

duże - pompką (zuchy najpierw przykładają palec ; , i;

do pompki, by sprawdzić, czy rzeczywiście .

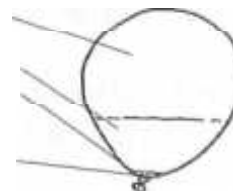
pompuje ona powietrze). Na tej stacji osoba za , ,

nią odpowiedzialna musi zwrócić uwagę, że

powietrze składa się w kilku różnych gazów: tlenu, azotu, wodoru, dwutlenku węgla.

- przenoszenie dźwięków - podczas tego eksperymentu zuchy dowiedzą się, że dźwięk słyszymy, dlatego, że jest on przenoszony drogą powietrzną. Zuchy zamykają oczy i odwracają się do prowadzącego eksperyment plecami. Prowadzący prezentuje różne dźwięki. Zuchy muszą odgadnąć, przez jaki przedmiot dany dźwięk był wydawany (np.: brzęk gwoździ, grzechotka, tamburyno, uderzenie w pokrywkę itp.).
- przenoszenie zapachów - podczas tego eksperymentu zuchy dowiedzą się, że zapach czujemy, ponieważ jest on przenoszony drogą powietrzną (dowód - gdy ktoś ma katar i zatkaany nos, nie czuje zapachów). Zuchy zamykają oczy i wachają kolejno przygotowane pachnące pudełeczka. Pudełeczka mają swoje pary, które zuchy muszą odnaleźć i nazwać zapach (np.: żółty ser, pomarańcza, pieprz, zioła, kwiaty, itp.).
- doświadczenie powietrza, którym oddychamy

około 16%azotu



- f) odczuwanie własnego oddechu - zuchy wykonują wdechy i wydechy. Podczas wydechu trzymają dłoń przed ustami, wówczas czują ciepłe powietrze. Można dodać, że wydychane powietrze ma taką temperaturę, jak nasz organizm.
- g) słuchanie oddechu w ciele - zuchy dobierają się w pary, jedna osoba z pary kładzie się. Druga osoba nachyla się nad leżącym, głowę zwraca w stronę brzucha policzek przysuwa do nosa i ust leżącej osoby. Taka metoda sprawdzania oddechu pozwala słyszeć (dzięki zwróconej głowie), czuć (oddech jest odczuwalny na policzku) i widzieć (poruszająca się klatka piersiowa) oddech. Po zakończeniu doświadczenia następuje zmiana.
- h) słuchanie oddechu w ciele przez stetoskop - zuchy dobierają się w pary. Jedna osoba z pary zakłada stetoskop i słucha, druga oddycha głęboko. Po zakończeniu doświadczenia następuje zmiana.
- i) wilgotny oddech - zuchy chuchają na przyniesione przez siebie lusterka, które pokrywają się wilgocią. Zuchy mogą wówczas coś namalować, zwracając uwagę, że rysunek będzie nietrwały.

### 3. Gry i ćwiczenia:

- dmuchana piłka - przeprowadzana jest parami na dość szerokim stole lub podłodze. Z jednej strony stołu siada jedna osoba z pary, z drugiej strony - druga, tak by siedziały naprzeciwko siebie. Ręce splecione są za plecami. Dzieci siedzą prosto. Pośrodku leży piłeczka do ping-ponga lub kulka z bibuły. Na sygnał startu dzieci zaczynają dmuchać piłeczkę, nie ruszając się. Wygrywa osoba, której uda się umieścić piłeczkę po stronie przeciwnika.
  - powietrzne balony - Zuchy dobierają się trójkami. Dwie osoby stają twarzą do siebie i chwytają się za ręce, tworząc garaż. Trzecia osoba wchodzi do środka garażu - jest balonem unoszonym przez wiatr. Prowadzący wydaje komendy: *balony* - wówczas osoba w środku, która jest balonem musi wyjść ze swojego garażu i znaleźć sobie nowy, *garaże* - osoby trzymające się za ręce (nie puszczają się) zostawiają swój balon i szukają sobie innego stojącego w miejscu balonika, *kogiel - mogiel* - dzieci rozbiegają się po sali i szukają sobie nowych trójek.
4. Majsterka - dmuchane obrazy - Każdy zuch otrzymuje kartonik w kolorze białym oraz słomkę do napojów. Potrzebne będą również przygotowane wcześniej rozrzedzone farby w różnych kolorach oraz grube pędzle. Zuchy maczają pędzel w farbie i robią kleksa na kartonie. Następnie dmuchając przez słomkę na kleksa rozprowadzamy farbę w przeróżne kształty. Farba zostawia kolorowy ślad. By prace były ciekawsze i zarazem trudniejsze do wykonania można narzucić temat, np.: drzewo, kwiat, dom itp.
5. Gry i ćwiczenia - krzyżówka

1 Zuchy dostają krzyżówkę, którą <sup>^</sup> muszą rozwiązać. Hasłem <sub>3</sub> krzyżówki jest: WIATR.

5

#### 1. Robiony jest nosem

Dzieci przedstawiają pomysły, jak <sup>Z żywiol, jest niewidoczny, ale bez niego nie możemy żyć</sup> człowiek może wykorzystać wiatr <sup>3. Gaz\_ jest go najwięcej w powietrzu</sup> (np.: żaglowce, wiatraki).

<sup>4</sup> Może wytwarzać prąd, ma trzy lub więcej skrzydeł

5. Gdy go mamy, nie czujemy zapachów

- 6. Krąg Rady
- 7. Obrzędowe zakończenie zbiórki

## V. SPOTKANIE Z WODZEM - POZNAJEMY PTAKI DRAPIEŻNE

### Cele:

- poznanie ptaków drapieżnych,
- zapoznanie się z pojęciem ptak drapieżny,
- kształtowanie potrzeby ochrony ptaków drapieżnych

Miejsce: zuchówka i okolica, las, szkoła - miejsce dowolne, ale należy pamiętać, że zuchy podczas zbiórki muszą się przemieszczać. Do spotkania z wodzem Indian Orlim Piórem można przygotować specjalne miejsce - ognisko, miejsce ze świecami. Miejsce to powinno być tajemnicze i oddawać specyfikę siły i potęgi orła.

Czas: 1,5 - 2 h.

### Przebieg zajęć:

1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki
2. Gawęda - 10 min. Dlaczego orzeł jest symbolem plemienia Orlich Piór? - Zuchy spotykają Indianina - wodza plemienia Orle Pióra, który ma na głowie ogromny pióropusz. Wódz Indian zaprasza zuchy do wspólnego ogniska i opowiada im gawędę  
*O orlich piórach.*  
*Bardzo, bardzo dawno temu moi przodkowie zamieszkiwali tereny dzikich lasów i pustyń. Żyło im się bardzo dobrze. Mieli pod dostatkiem wody i pożywienia. W osadzie naszego plemienia kwitło szczęście. Ludzie byli dla siebie dobrzy, odwiedzali się wzajemnie, dzieci bawiły się wspólnie przed wigwamami, dorośli rozmawiali, śmiejąc się głośno.... ale niestety nasze szczęście nie trwało wiecznie. Pewnego dnia zerwała się ogromna burza, z huraganem. Deszcz padał. Ogromne krople niszczyły nasze domostwa, plony i zbiory. Huragan zniszczył wszystko, co do tej pory wypracowaliśmy. Deszcz padał przez wiele tygodni. Nie mieliśmy gdzie mieszkać, co jeść, dzieci i starcy coraz częściej dopadały ciężkie choroby. Było bardzo źle. Poprosiliśmy naszego szamana o pomoc. Szaman rozłożył wszystkie zioła, rozpałił ogień i zobaczył w ogniu to czego ludzkie oczy widzieć nie mogły.*  
*- Na naszą wioskę spadł najgorszy z czarów - powiedział Szaman- złe zazdrosne, ludzkie oczy sprowadziły na nas trzy najgorsze nieszczęścia; głód, zimno i choroby. Z tego ogromnego nieszczęścia może nas uratować tylko jedna osoba - pewien chłopiec, który mieszka w naszej wiosce, a nazywa się Orle Pióro. Przyprowadźcie go do mnie, a ja przygotuje go do dalekiej wyprawy. W nim jedyna nasza nadzieja. Tylko on może sprawić, że w naszej wiosce znów zawita szczęście.*  
*Szaman długo naradzał się z Orlim Piórem. Powiedział mu, że na wioskę rzucono zły czar, Orle Pióro musi dotrzeć do góry zwanej Góra Strachów i zerwać tam najpiękniejszy kwiat - kwiat spełnionych Marzeń. Jednak droga nie będzie łatwa, bo na chłopca czyhać będą liczne niebezpieczeństwa; potwory strzegące góry, czarownice, źli czarodzieje, złe ptactwo i zwierzyna. Ale nie wolno mu się poddawać, gdyż w jego rekach spoczywa teraz życie wszystkich mieszkańców wioski. Chłopiec nie wierzył, że jest w stanie zapobiec wszelkim nieszczęściom, jakie spadły na dotąd szczęśliwą osadę. Ale postanowił udać się na wyprawę, która miała uratować nie tylko jego rodzinie i najbliższych przyjaciół, ale całą indiańską wioskę. I poszedł.*  
Zuchy same wymyślają przygody małego Indianina i Orła, który mu pomagał.
3. Gawęda - rozmowa- 5 -10 min. Jaki ptak pomógł chłopcu? Jakie są orły? Czy znacie jeszcze inne ptaki drapieżne? Czym charakteryzuje się ptak drapieżny?
4. Majsterka - Nasza mała galeria - 10 min. Zuchy rysują ptaka drapieżnego z jego najbardziej charakterystycznymi cechami. Krótko omawiamy, dlaczego właśnie te elementy są dla ptaka drapieżnego najważniejsze.
5. Gry i ćwiczenia:

- jak widzą ptaki drapieżne? - 5 min. Zuchy sprawdzają jak widzą ptaki drapieżne. Na podłodze kładziemy przedmiot o trzycentymetrowej długości. Zuchy zaczynają się od niego oddalać ciągle na niego patrząc. Gdy oddalą się na odległość, z której nie są w stanie dostrzec tego przedmiotu, oznacza to, że oczy dzieci osiągnęły kres możliwości widzenia tak małego przedmiotu. Zmierzcie tę odległość i pomnóżcie ją przez 8 - otrzymany wynik jest odległością, z jakiej orzeł bielik jeszcze widziałby ten przedmiot.
- czy ptaki drapieżne słyszą? Stara sowa - gra rozluźniająca - 10 min. U większości ptaków drapieżnych otwory słuchowe są przykryte piórami. Jedynie u sępów i kondorów widać je wyraźnie na gołej głowie. Ptaki drapieżne mają bardzo dobry słuch, który wspomaga wzrok w czasie polowań. I tak np. błotniaki latające nisko nad polem czy łąką potrafią zlokalizować niewidoczne gryzonie, szeleszczące przy poruszaniu się w trawie. Jedna osoba siada po środku z zasłoniętymi oczami. Wokół niej drużynowy rozkłada różne drobne przedmioty: dzwoneczek, gumkę, ołówek, długopis, itd. Stara sowa siedzi i pilnuje rozłożonych przedmiotów, ale tylko za pomocą słuchu. Oczy ma zawiązane. Panuje cisza. Wskazane przez drużynowego zuchy mają za zadanie bezszelestnie wstać i zabrać leżący przedmiot, tak, aby nie usłyszała tego stara sowa. Jeżeli sowa usłyszy „złodzieja” ten musi przerwać podchody lub zamienia się z sową miejscami i gra toczy się dalej.
- jakie znamy ptaki drapieżne? - 10 min. Dzieci dzielimy na grupy. Prowadzący daje dzieciom rozsypanki wyrazów (każda literka na oddzielnym kartoniku, ale pamiętajmy, żeby każda nazwa ptaka drapieżnego była wydrukowana na innym kolorze, w przeciwnym razie dzieci mogą nie rozwiązać zadania). Proponowane ptaki: orzeł, orlik, kania ruda, jastrząb, pustułka, krogulec, itp. Po zakończeniu ćwiczenia można pokazać dzieciom fotografie tych ptaków.
- po co ptakom drapieżnym pazury? - ok. 10 min. Dzieci ustawiamy w rzędach. Każdy z zuchów jest ptakiem drapieżnym, który ma określoną linię lotu. Podczas lotu łapie przedmiot, który kładziemy na podłodze i wrzuca go do przygotowanego na mecie kosza. Zadaniem zuchów jest złapanie maskotki tak jakby zrobił to ptak drapieżny. Po zabawie zastanawiamy się wspólnie z zuchami, do czego służą ptakom drapieżnym nogi. Czy różne ptaki mogą mieć różne nogi? Czy pokarm, jaki spożywają ptaki jest powiązany z rodzajem nóg?
- do czego ptakom potrzebny jest dziób? - 10 min. Każdy zuch wyciąga kartkę z nazwą ptaka: koliber, bekas, jerzyk, grubodziób, bielik, pelikan. Na stole w widocznym miejscu umieszczamy potrzebne do ćwiczenia materiały: akwariową małą siatkę na ryby, ryż dmuchany, szklankę soku, słomkę do napojów, orzechy laskowe w łupinkach, dziadka do orzechów, kuwetę lub pudełko po maśle roślinnym/lodach wypełnione piaskiem, w którym znajdują się małe klocki Lego - kilka sztuk lub małe kawałki tekturki, pęsetę, wyciętą z kartki grubego kartonu sylwetkę jakiegoś ssaka, rozszywacz do zszywek, słoik z wodą, w którym pływają małe kawałki styropianu - kilka sztuk, małą chochelkę. Następnie informujemy dzieci, że za chwilę będziemy prezentować różne pokarmy, którymi odżywiają się powyższe "ptaki". Ich zadanie polega na dokonaniu wyboru właściwego narzędzia, które będzie najbardziej odpowiednim ich dziobem umożliwiającym zdobycie i spożycie właściwego dla nich pożywienia. Prezentujemy kolejno pokarm ptaków:
  - sok w wysokiej szklance - jest to nektar kwiatu (osoba, która jest kolibrem powinna wybrać z leżących przedmiotów słomkę - rurkę do picia napojów)
  - kuwetę z piaskiem, w której rozmieszczone są kolorowe małe klocki (np. LEGO) - jest to muł z drobnymi smakowitymi zwierzątkami (osoba, która jest bekasem, powinna wybrać pęsetę do wyciągnięcia np. smakowitych ślimaczków)

- ryż dmuchany, który lekko podrzucamy do góry, mówiąc, że to latające owady - (osoba, która jest jerzykiem, powinna wybrać akwariową siatkę i spróbować złapać "latający ryż")
- słoik z wodą, w którym pływają małe kawałki styropianu - jest to zbiornik wodny z rybami- osoba będąca pelikanem powinna wybrać chochelkę i wyłowić styropian
- orzechy laskowe, niewyluskane - osoba będąca grubodziobem wybiera dziadka do orzechów i za jego pomocą dostaje się do nasion
- kartę grubego kartonu przedstawiającą martwego ssaka (osoba będąca bielikiem powinna wybrać przyrząd do wyciągania zszywek z papieru i za jego pomocą wydrzeć z kart małe fragmenty, tak jak bielik swoim haczykowato zakończonym dziobem rozrywa ciała ofiar).

Podsumowujemy ćwiczenie, zwracając szczególną uwagę na to, że ptaki z wyspecjalizowanymi dziobami mogą zdobywać pożywienie, którego inne ptaki zdobyć nie potrafią. Jednak taka specjalizacja w chwili, gdy zmienia się coś w środowisku i zabraknie tego pożywienia, jest zębna, gdyż ptak nie jest w stanie zdobyć nic innego do jedzenia. Wyjaśnienie związku pomiędzy budową dzioba a rodzajem zdobywanego pożywienia. Tłumaczymy dzieciom, że jest rzeczą niemożliwą, aby jaskółka chwyciła, zabijała i zjadała myszy, tak jak niemożliwe jest, aby myszołów, wypijał niczym koliber nektar z kwiatów. Każdy ptak zdobywa różny pokarm i w związku z tym ma najlepiej do danego pokarmu przystosowane dzioby. Możemy pokazać zuchom ilustracje przedstawiające różne rodzaje dziobów. Po wykonaniu zadania sprawdzamy poprawność wypowiedzi zuchów na temat, czym odżywiają się te ptaki i jaki to ma związek z budową ich dziobów:

- koliber = ma długi dziób, którym wysysa nektar z kwiatów
- bekas = jego długi dziób umożliwia wyciąganie różnych bezkręgowców z mułu i błota
- jerzyk = ma niezwykle mały dziób, za to posiada dużą "paszczę", w którą chwyci owady w locie, niczym rybak ryby w sieci
- bielik = ma haczykowato zakończony dziób, którym rozszarpuje swoje ofiary na mniejsze części
- pelikan = ma duży łyżkowaty dziób, w który chwyci ryby i inne organizmy wodne
- grubodziób = ma silny dziób, który umożliwia mu zjedzenie nasion, często ukrytych w twardych oślonkach.

6. Majsterka - Galeria ptaków drapieżnych - ok. 15 min. Zuchy dostają arkusze z narysowanymi ptakami. Zadaniem zuchów jest pomalowanie ptaków tak jak wyglądają w rzeczywistości. Pomoc mogą im w tym atlasy z ptakami drapieżnymi. Po zbiórce może powstać w zuchówce galeria prac zuchów.
7. Krąg Rady
8. Obrzędowe zakończenie zbiórki

## VI. ZNAWCA PTAKÓW

Cele:

- poznanie ptaków drapieżnych,
- zapoznanie się z pojęciem ptak drapieżny,
- kształtowanie potrzeby ochrony ptaków drapieżnych

Miejsce: zuchówka i okolica

Czas: 1 - 1,5 godz.

Przebieg zajęć:

1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki

2. Gawęda - Zuchy spotykają się z przyrodnikiem Alojzym Sową - ok. 10 min, który jest znanym na całym świecie znawcą ptaków. Alojzy Sowa śmie twierdzić, że zuchy nie znają ptaków i wcale nie potrafią o nie dbać. Dlatego postanawia wspólnie ze swoimi asystentami zabrać zuchy na wycieczkę, na której dzieci poznają ptaki Zuchy wyruszają na wyprawę do lasu.
3. Gry i ćwiczenia:
  - dziwne ptaki - ok. 10 min. Znany przyrodnik chce zdradzić nam, jakie dziwne ptaki żyją w naszym kraju. Ale, żeby utrudnić nam zadanie wszystkie nazwy napisał szyfrem. Dzieci otrzymują kartoniki z zaszyfrowanymi nazwami ptaków. Zadaniem uczestników zabawy jest odszyfrowanie trudnych nazw ptaków np.: bojownik, drzemlik, kopcuszek, krótkoszon, kwiczoł, lodówka, łyska, makolągwa, mazurek, mysikrólik, piegża, pierwiosnek, pluszcz, podróżniczek, pójdzka, szablodziób, wodnik. Korzystając z atlasów ptaków Polski uczestnicy zabawy mogą obejrzeć ptaki i czegoś się o nich dowiedzieć.
  - gdzie żyjesz ptaku? - ok. 10 min. Wędrując po kraju, poznamy ptaki mieszkające w różnych miejscach. Na ziemi rysujemy koła, do których wkładamy kartki z napisami: las, pole, woda, zabudowania człowieka, wszędzie. Uczestnicy zabawy pojedynczo losują kartoniki z nazwami ptaków i po kolei umieszczają kartki z nazwami poszczególnych ptaków w ich miejscach zamieszkania. Przykład: Las - kruk, sójka, gil, jastrząb, szczygieł, sikorka, kos, kukułka, dzięcioł, puchacz, sokół. Pole - gawron, kuropatwa, czajka. Woda - mewa, łabędź, dzika gęś, dzika kaczka, kormoran, perkoz. Wszędzie - wrona, sroka, szpak, zięba, wróbel. Zabudowania - jaskółka.
  - głosy ptaków - ok. 10 min. Każdy zuch wybiera sobie głos ptaka, którego będzie naśladował. Pozostałe dzieci odgadują, co to za ptak.
  - piskłeta - ok. 15 min. Dzieci dzielimy na dwuosobowe zespoły. Każdy zespół wyrusza w teren (pamiętajmy, że teren musi być niewielki, ograniczamy się do konkretnego terytorium), aby zbudować sobie gniazdko. Gniazdko zaznaczam kółkiem. Do zabawy potrzebne będzie nam około 100 wykałaczek pomalowanych na różne kolory; czerwony, niebieski, żółty, itp. Wykałaczki imitują „robaki”. Które dzieci będą musiały przynieść do gniazdko. Prowadzący rozsypuje „robaki” w centrum zabawy. Jedno z dzieci zostaje w gniazdku wysiadując jajka, a drugie na dany sygnał rozpoczynający grę leci w poszukiwaniu pokarmu. Dzieci zbierają wszystkie kolory wykałaczek, gdyż każdy „robak” jest jednakowo smaczny. Pamiętajmy jednak, że za każdym razem można przenieść tylko jedną wykałaczkę. Na zakończenie gry liczymy ile „robaków” przyniosły ptaszki do gniazdko. Na dany sygnał następuje zmiana ról. Ptasek, który do tej pory czekał w gniazdko, wyrusza na poszukiwani pożywienie i odwrotnie.
  - II wariant - Podczas zbierania robaków okazało się, że wykałaczki koloru brązowego to toksyczne odpady. Ptaki, które mają w swym gniazdko więcej niż trzy brązowe wykałaczki zychają. Dzieci dowiadują się o tym dopiero po zakończeniu zabawy. Krótka rozmowa podsumowująca, ptaki nie zawsze rozpoznają co jest dla nich szkodliwe, często zjadają rzeczy, które powodują ich śmierć. Jak możemy zapobiegać wymieraniu ptaków?
  - III wariant - Podczas kolejnej zabawy jest coraz mniej pożywienia. Wkraczająca do lasów cywilizacja i zanieczyszczenia spowodowały, że ptaki nie mają co jeść. Ptaki, które nie zdobędą określonej ilości pożywienia w określonym przez prowadzącego czasie wymierają.
  - Gniazda i jastrzębie - ok. 10 min - Nasz przyrodnik Alojzy Sowa zna bardzo dobrze leśne ptaki i ich zwyczaje. Dlatego dzielimy uczestników zabawy na dwie grupy. Jedna grupa to małe ptaszki, a druga to jastrzębie. Małe ptaki udają się do lasu i każdy z nich robi sobie gniazdko w trawie. Do gniazdko wkładamy swoją

wizytówkę. Po kilku minutach do lasu wyruszają na łowy jastrzębie i starają się odnaleźć gniazdko i zabrać znaki rozpoznawcze. Ma sygnał prowadzącego jastrzębie wracają i każdy liczy zdobycze. Następnie uczestnicy zabawy zamieniają się rolami i gra toczy się dalej.

- Co jędrzą ptaki - ok. 10 min. - zuchy wykonują następujące polecenia:
  - umieść na tacy guziki, które wyobrażają pokarm (inny kolor guzików to śmieci i odpady, trucizny),
  - wyobraź sobie, że jesteś głodnym ptakiem; spróbuj, używając palców tak, jak ptak dzioba, jeść szybko, jak to tylko możliwe,
  - kontynuuj jedzenie przez ok. pół minuty, przekładając uchwycone kawałeczki (guziki) do pojemnika,
  - po upływie określonego czasu przejrzyj zawartość pojemnika i policz, ile i jakie kawałki znajdują się w nim.

Przed rozpoczęciem ćwiczenia nie informujemy uczestników zabawy, co oznaczają poszczególne kolory guzików. Po zakończeniu ćwiczenia wyniki należy porównać z poniższymi zasadami:

- jeśli został połknięty jeden śmieć na 10 kawałków pożywienia - jest to nieszkodliwe dla ptaka,
- jeżeli są 2-4 odpadki na 10 kawałków pożywienia - ptak słabnie,
- jeżeli jest 5 kawałków śmieci na 10 kawałków pożywienia - ptak umiera z głodu, - jeżeli są 1 lub 2 kawałki trucizny - następuje śmierć ptaka.

- Ptaki - ok. 10 min - zuchy wykonują następujące polecenia:
  - podnieś rękę tak, aby palce stanowiły dziób, dłoń - głowę, a przedramię - szyję,
  - wyobraź sobie, że jesteś ptakiem, szukającym w wodzie pożywienia i zaplątujesz się w porzuconą sieć; podczas próby uwolnienia się głowa przechodzi przez oczko sieci,
  - załóż gumkę na nadgarstek, a następnie spróbuj się z niej uwolnić nie używając ani drugiej ręki, ani zębów, ani nie pocierając o nic ręką - ptak ma do dyspozycji tylko szyję i skrzydła!
  - zastanów się: co w takiej sytuacji czeka ptaka?

Dodatkowe gry i ćwiczenia.

- kaczy chód - uczestników zabawy dzielimy na dwie grupy. Wyznaczamy linie startu i mety. Zuchy na sygnał startu wkładają między nogi balony i w półprzysiadzie biegną do linii mety. Wygrywa grupa, która zrobi to szybciej.
  - wyścig skaczących wróble - przyrodnik stara się dokładnie obserwować ptaki żyjące w jego sąsiedztwie. Zna ich zwyczaje i zachowania. Dzielimy uczestników zabawy na dwie grupy. Zuchy w rzędach kucają i chwytają się za pięty. Na hasło prowadzącego wróble starają się skacząc obunóż w przysiadzie dotrzeć do mety. W czasie skoków ni wolno puścić pięt.
  - żywioły i zwierzęta - wszyscy uczestnicy zabawy stoją w kole. Jeden zuch dostaje piłkę. Na dany sygnał zuch stojący w środku rzuca piłkę do kogoś wymieniając jeden z żywiołów np. woda, powietrze, ziemia. Zadaniem zucha, który złapie piłkę jest wymienienie zwierzęcia, które zamieszkuje dany żywioł; np.; woda - wieloryb, ziemia - sarna, powietrze - orzeł, itd. Kiedy zuch się pomyli wymienia osobę będącą w środku i gra toczy się dalej.
4. Gawęda - rozmowa - Co zrobić, aby chronić ptaki? - 10 min. Zuchy rozmawiają ze znawcą ptaków Alojzym Sową. Zadaniem zuchów jest wypisanie własnych pomysłów na karteczkach i przyklejenie ich na wspólnym kartonie.

5. Krąg Rady

6. Obrzędowe zakończenie zbiórki.

## VII. SKĄD JEST WODA, KTÓŻ TO WIE? DZISIAJ PRZEKONAMY SIĘ!

### Cele:

- uświadomienie zuchom potrzeby oszczędzania wody,
- ukształtowanie świadomości obiegu wody w przyrodzie,
- ukształtowanie świadomości różnych stanów skupienia wody,

Materiały: kartony, farby, pędzle, spinacze do bielizny, sznurek, nożyczki, ubranie na zmianę, balony, kieliszki

Czas: 1 - 1,5 godz.

### Przebieg zajęć:

#### 1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki

#### 2. Zwiad terenowy - zuchy otrzymują list od Kapka - człowieka z kropli deszczu. Kapek

w liście prosi, by zuchy przeprowadziły ankietę uliczną wśród spotkanych osób na temat: gdzie jest woda i skąd się ona bierze. W trakcie zadania muszą jednocześnie same dokładnie obserwować miejsca, w których zobaczą wodę. Zwiad powinien być krótki, ale rzeczowy. Po kilkunastu minutach zuchy wracają do zuchówki, gdzie podsumowują wyniki. Liczymy wówczas, ile osób odpowiedziało, że woda jest w kranie, rzece, morzu, kałuży, basenie itp. Jeśli odpowiedzi zatrzymanych przez zuchy osób są niepełne, informacje uzupełniają zuchy (np.: wodą również jest deszcz, czy para wodna).

#### 3. Gawęda - Opowiem Wam historię o człowieczku w kropli deszczu, który jest

malusieńki. Wygodnie mieści się w deszczowej kropli i tam najchętniej przebywa. Wiem z całą pewnością, iż w każdej deszczowej chmurze leci przynajmniej jeden taki ludzik. Dowiedziałam się o tym od Kapka - człowieczka w kropli deszczu. Jak go poznałam? Posłuchajcie, było to tak: *Poszłam na spacer z moim psem, lecz nagle zaczął padać deszcz. Wyciągnęłam rękę, by schwytać kroplę deszczu - i w tej kropli siedział właśnie on, Kapek. Wydostał się z kropli, wesoło zachichotał, a potem cienkim głosikiem opowiedział mi swą przygodę, którą przeżył podczas podróży. Najpierw żeglował wysoko w powietrzu w kropli deszczu. Przyjemnie huśtał się tam i z powrotem i przyglądał się, jak nadchodziło coraz więcej kropel wody. Gęsto się skupiły i utworzyły bufiastą chmurkę, co Kapek mógł dokładnie obserwować. W końcu chmurkę tę pochwycił wiatr i popędził daleko nad ziemią. Nasz ludzik przemieszczał się razem z nią, oglądając z góry rozległy krajobraz: lasy, łąki, pola, wieś i miasta. Jego biały obłoczek stawał się coraz większy i większy, gdyż wciąż dotaczały się do niego nowe krople wody. Wkrótce wiatr przybrał na sile i pognął dużą już chmurę przed siebie. Kapek dostał niemal zawrotu głowy, gdyż jego kropla trzęsa się na wszystkie strony. W końcu chmura była już tak gruba i ciężka, iż nie mogła przez nią przeświecić słońce. Kapek już niczego nie widział, wokół niego było teraz zupełnie ciemno. Jednakże to go nie zaniepokoiło. Wiedział, iż chmura stała się ciemną chmurą deszczową i wkrótce zacznie padać. Wreszcie przyszła ta chwila. Chmura deszczowa nie mogła dłużej utrzymać nagromadzonych w nadmiarze kropli wody, wypuściła je... i zaczął padać deszcz. Wszystkie krople spadły na ziemię, także ta z Kapkiem w środku. Fiu - z rozpędem zjechał w dół jak na wspaniałej zjeżdżalni wprost do mojej dłoni..... Po ciepłym, letnim deszczu wyszło słońce, które ogrzało wodę w kałuży, w jeziorze, czy w morzu. Woda ta zmieniła się w parę wodną i wznosiła się ku niebu. Wysoko w powietrzu, gdzie jest chłodniej, kropelki pary zagęszczały się i znów przekształcały w pojedyncze krople wody, by kolejny raz mogły spaść na ziemię. A mały Kapek? Jak z powrotem dotrze do chmur? Zdradził mi to: zawsze czeka na najbliższą tęczę, która poprowadzi go wysoko do nieba, jak wielka drabina, do unoszących się tam kropli wody. Gdy już będzie na miejscu,*



*znajdzie sobie piękną dużą kroplę wody, wejdzie do środka... i może rozpocząć następną podróż z przygodami. Tylko co się wtedy wydarzy, może kiedyś Wy go spotkacie i mi opowiecie*

4. Gry i ćwiczenia - uciekające krople deszczu - gromadę dzielimy na dwa równe zespoły. Jeden zespół staje w kole, trzymając się za ręce tworzy chmurę z opowiadania Kapka. Drugi zespół wchodzi do środka koła - jest kropelkami deszczu. Zadaniem kropelek deszczu jest wydostanie się z uwięzi chmurki. Chmurka może wykonywać dowolne manipulacje (kucanie, opuszczanie rąk, podnoszenie rąk itp.), ale koło nie może się rozerwać.
5. Majsterka - książka z obrazkami z podróży Kapka - prowadzący zbiórkę pyta zuchy, czy pamiętają podróż Kapka. Dzieci opowiadają, kolejne etapy podróży (prowadzący tłumaczy tu dokładnie, jak wygląda obieg wody w przyrodzie, że opady mogą mieć postać deszczu lub śniegu itd.):
  - Tworzenie się obłoczka - zbieranie się kropeł wody
  - Powstanie ciemnej, deszczowej chmury
  - Opady deszczu - spadanie Kapka na ziemię w kropli deszczu
  - Spływanie wody w strumykach i rzekach lub osadzanie się jej w zbiornikach stałych
  - Parowanie wody.Zuchy pracują w szóstkach. Zadaniem każdej z nich jest wykonanie ilustracji obrazujących przygodę Kapka. Dzieci mogą sobie wyobrazić dalszą podróż Kapka po znalezieniu się go na ziemi (np.: jak płynie potokiem i widzi łąki, lasy itp.).  
Obrazki przywieszaniu w kolejności na rozciągniętych wcześniej sznurkach, przypinamy je do sznurka spinaczami od bielizny. Każda grupa przedstawia swoje pomysły.
6. Gry i ćwiczenia:
  - balonowe krople deszczu - zabawę należy przeprowadzić na dworze, gdy jest ciepło. Dzieci powinny mieć ubranie na zmianę. Dzieci dobierają się w pary. Pary stają twarzą do siebie (pierwsze osoby z par tworzą jeden szereg, drugie osoby - drugi, który znajduje się naprzeciw). Jedna osoba z pary otrzymuje balonik napęczniony wodą. Na sygnał startu osoba trzymająca balonik rzuca go do swojej pary, której zadaniem jest złapać balonik delikatnie, by nie pękł. Osoba, która złapała, robi krok w tył i rzuca balonik do swojej pary itd. Jeśli balonik pęknie, para stoi na swoich ostatnich miejscach. Wygrywa para, która osiągnie największą odległość między sobą.
  - koncert wodny - potrzebne będą szklanki i kieliszki różnej wielkości o cienkich ścianach. Naczynia wypełniamy wodą w różnym stopniu. Następnie wilgotnym palcem suniemy wzdłuż krawędzi naczyń, tak by wprawić je w drgania i wydobyć dźwięk. Różny stopień wypełnienia naczyń zaowocuje różnymi tonami (im więcej wody w naczyniu, tym niższy dźwięk).
7. Krąg Rady
8. Obrzędowe zakończenie zbiórki

### VIII. GATUNKI ZIEMI, RÓŻNE SĄ, POZNASZ JE DOTYKAJĄC JĄ... Cele:

- kształtowanie świadomości różnego rodzaju ziemi,
- kształtowanie umiejętności rozpoznawania rodzajów ziemi,
- kształtowanie wrażliwości dotykowej/oddziaływanie na sferę dotykową,
- kształtowanie świadomości potrzeby ziemi dla świata roślin i systemu korzeniowego roślin,

Materiały: różne rodzaje ziemi (piasek, kamienie, glina, mech, itp), miski lub pudełka, ręcznik do oczyszczenia stóp, kartki z nazwami warzyw lub obrazkami, krzesła, obrazki warzyw, nożyczki, listewki, pinezki Czas: 1 - 1,5 godz.

Przebieg zajęć:

1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki
2. Gawęda - "Na bosaka przez łąki"

Gdy ostre kamienie przechodzę  
ostrożnie stawiam stopy bose, bo jak  
szalone się toczą, kłują w pięty i  
łaskoczą.

Radzę nie biegać po nich.  
Lepiej wtedy iść powoli.

Na piasku sypkim i miękkim ślad swój znacę pewny.  
Ale gdy słońce go rozgrzeje, nie bawią mnie podchody.  
Idę wtedy w pośpiechu, unosząc wysoko nogi.

Co się dzieje w leśnym mchu, podczas  
chodzenia po nim?  
Jest elastyczny i nie przesuwa się.  
Mogę koziołki fikać do woli,  
i skakać po zielonych górkach jak na  
futrzanym skórkach.

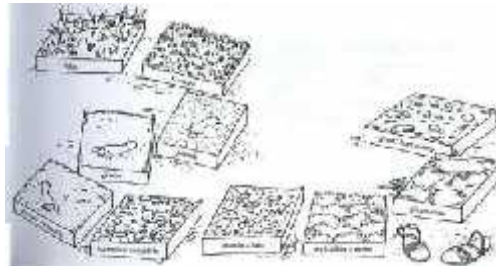
Na mokrej od deszczu ziemi brodę głośno plaskając, miękkie błoto ugniatam, z upodobaniem się  
taplam.

Ślizganie też mi służy z lądowaniem ... w kałuży.

Bernd Kohlheep

Po wysłuchaniu wiersza zuchy dzielą się swoimi doświadczeniami dotyczącymi różnego rodzaju ziemi, tj. podłoża po jakim chodziły, na którym bawiły się itp. (opowieści o pobycie na plaży, zabawie w błocie, piaskownicy, chodzenie po żwirze, zabawa w glinie, przesadzanie kwiatków z rodzicami).

3. Gry i ćwiczenia - dotykowa ulica -zabawa wymaga wcześniejszego przygotowania przez prowadzącego. Prowadzący musi przygotować kilka dużych naczyń, np: płytkich misek, w których zamieści różne rodzaje podłoża, np: piasek, trawa, żwir, ziemia gliniasta, mech, kamienie, gleba orna, itp. Dzieci zdejmują buty i bosymi stopami przechodzą przez"



kolejne rodzaje podłoża i nazywają jaki rodzaj podłoża czują pod stopami. Przed wejściem na dotykową ulicę zasłaniaamy dzieciom oczy. Dziecko z zasłoniętymi oczami jest prowadzone przez dotykową ulicę przez inne dziecko. Kolejność pojemników z rodzajami podłoża można zmieniać. Po przejściu przez dotykową ulicę dzieci powinny wyczyścić stopy, by mogły założyć skarpety i obuwie.

4. *Gawęda "o Korzeniowych skrzatach" - Siedziałem pod dużym dębem. Było to w połowie upalnego lipca. Właśnie zapadł wieczór, słońce powoli zniknęło za horyzontem i błyszczącym czerwoną barwą niebem zapowiadało piękną pogodę na następny dzień. Nastawał zmierzch, wysoko w górze pojawił się księżyc, a pierwsze gwiazdy potyskiwały przez zasłonę nocnego nieba. Pachniało łąkowymi kwiatami i trawą. Wokoło było spokojnie i cicho. Nagle usłyszałam głośne cykanie świerszcza o wesole pieszczenie myszy. Ale niczego nie było widać! Jedynie mech wydawał się poruszać, małe kamienie poturlały się troszkę dalej, trawy zakotysały się, a kwiaty schyliły się na bok. Wtem nadleciała mała, czerwona czapczka i wylądowała na moich kolanach. Wzięłam ją do ręki i zadziwiona zaczęłam ją oglądać. Skąd się wzięła? Co się stało? Nagle usłyszałam obok siebie głosik: "teraz daj już!" Odwróciłam się, spojrzałam na ziemię... i zobaczyłam malutkiego ludzika.*

- To moja czapka! Oddaj mi ją! - wołał zdenerwowany

- Kim jesteś? - zapytałam

-Nie powiem! - niezbyt grzecznie odpowiedział karzełek

-Zwrócę ci twoją czapkę dopiero wtedy, gdy mi zdradzisz, kim jesteś! - nalegałam -Jestem korzeniowym skrzatem - wyznał - i mieszkam wraz ze swoją liczną rodziną pod tym dębem między jego dużymi korzeniami. A teraz oddaj mi moją czapkę, abym znów mógł zniknąć!

Zwróciłam mu czapkę, którą nałożył i stał się niewidzialny. Korzeniowy skrzat, powtórzyłam zdumiony, spoglądając w kierunku, gdzie przed chwilą stał ludzik.

-Jutro przyjdę tu znowu. Czy opowiesz mi wtedy o sobie troszkę więcej? - zapytałam z nadzieją - Niech tam! - usłyszałam - ponieważ oddałeś mi moją czapkę-niewidkę, jutro znów ci coś opowiem!

-A pojutrze? - zapytałam

-Dobrze - zgodził się skrzat - każdego wieczoru będę ci opowiadał troszkę więcej.

5. Gry i ćwiczenia:

- warzywa - każdy zuch otrzymuje na karteczkach nazwy różnych warzyw. Zadaniem zuchów jest posegregowanie warzyw na te, które mają jadalny korzeń (marchewka, pietruszka, seler, cebula, burak, ziemniak, itd.) oraz te, których do jedzenia nadają się inne części rośliny (fasola, ogórek, pomidor,

dynia, kabaczek, brukselka, kapusta, kalafior, itp.). Zwracamy uwagę na rolę systemu korzeniowego u roślin. Co korzenie znajdujące się w ziemi czerpią z niej?

- biegające warzywa - zuchy siedzą w kole na krzesłach lub wskazanych miejscach. Każdemu zuchowi nadajemy nazwę innego warzywa, tak, by co jakiś czas nazwy te się powtarzały (np: dla 24 osób wybieramy nazwy pięciu warzyw - pomidor, kalafior, marchewka, cebula, burak). Prowadzący wywołuje nazwę jednego warzywa. Wskazane warzywa wstają i przesuwiają się o jedno miejsce w prawą stronę. Jeśli miejsce jest zajęte przez inne warzywo, to siadają danemu zuchowi na kolanach - powstaje wieża z warzyw. Poruszać może się tylko warzywo, które jest na szczycie wieży (oznacza to, że jeśli wskazane jest warzywo, któremu inne siedzi na kolanach, wskazane warzywo nie może się poruszyć).
  - turniej warzyw - nazywamy szóstki nazwami warzyw. Szóstki stają w rzędach, na przeciwko siebie. W rzędach zuchy trzymają się za biodra lub ramiona. Na dany przez prowadzącego sygnał pierwsza osoba w rzędzie łapie ostatnią osobę w rzędzie przeciwników. Wygrywa rząd, którego pierwsza osoba złapie przeciwników jako pierwsza lub rząd przeciwników rozerwie się.
6. Majsterka - wykonanie warzyw - zuchy wycinają obrazki przedstawiające warzywa i przytwierdzają je pinezkami do przygotowanych listewek.
7. Teatrzyk samorodny - "Na straganie"

Czytamy wiersz J. Brzechwy "Na straganie". Następnie dzielimy zuchy na role.

Zuchy czytają tekst, a następnie wystawiają przedstawienie.

Na straganie

Na straganie w dzień targowy

Takie słyszy się rozmowy:

"Może pan się o mnie oprze,  
Pan tak wędnie, panie koprze."

"Cóż się dziwić, mój szczypiorku,  
Leżę tutaj już od wtorku!"

Rzecz na to kalarepka:  
"Spójrz na rzepę - ta jest krzepka!"

Groch po brzuszku rzepę klepie:  
"Jak tam, rzepo? Coraz lepiej?"

"Dzięki, dzięki, panie grochu,  
Jakoś żyje się po trochu.

Lecz pietruszka - z tą jest gorzej:  
Błada, chuda, spać nie może."

"A to feler" -  
Westchnął seler.

Burak stroni od cebuli,  
A cebula doń się czuli:

"Mój Buraku, mój czerwony,

Czybyś nie chciał takiej żony?"

Burak tylko nos zatyka:  
"Niech no pani prędeż zmyka,

Ja chcę żonę mieć buraczą,  
Bo przy pani wszyscy płaczą."

"A to feler" - Westchnął seler.

Naraz słyhać głos fasoli:  
"Gdzie się pani tu gramoli?!"

"Nie bądź dla mnie taka wielka" - Odpowiada jej brukselka.

"Widzieliście, jaka krewka!" - Zaperzyła się marchewka.

"Niech rozsądzi nas kapusta!"  
"Co, kapusta?! Głowa pusta?!"

A kapusta rzecze smutnie:  
"Moi drodzy, po co kłótnie,

Po co wasze swary głupie,  
Wnet i tak zginiemy w zupie!"

"A to feler" - Westchnął seler.

8. Krąg Rady
9. Obrzędowe zakończenie zbiórki

## IX. CZY SŁYSZYSZ JAK SZEPCZĄ PŁOMIENIE, TRZASKAJĄ, TRZESZCZĄ, STRZELAJĄ, HUCZĄ.

Cele:

- kształtowanie świadomości przydatności ognia i praktycznego wykorzystania,
- kształtowanie świadomości zagrożenia niepożądanego działania ognia,
- kształtowanie umiejętności ostrożnego obchodzenia się ogniem,
- kształtowanie świadomości procesu spalania,

Materiały: zapalki, świece, magnetofon, płyta z muzyką instrumentalną, załączniki  
0 - 3, słoiiki, kartony, węgiel do malowania, czerwony papier lub czerwona bibuła, karton  
formatu A-0, mazaki, talerzyki porcelanowe, serwetki papierowe Czas: 1,5 godz.

Przebieg zajęć:

Zuchy wchodzą do zuchówki, w której nie pali się światło. Jedynym źródłem światła jest kilka zapalonych wcześniej świec, których płomyki delikatnie tańczą. Świece rozstawione są w całej zuchówce, w bezpiecznych miejscach.

1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki
2. *Gawęda - Czarodziejka Ognia i Płomienisty Skrzat są przyjaciółmi. Chętnie się spotykają i dobrze się ze sobą bawią. Najczęściej grają w ogniste gry na swym ognistym placu zabaw. Także i dziś chcą rozpałić wspaniały, duży ogień, dlatego z zapałem zbierają suche jodłowe szyszki i gałęzie i przygotowują ognisko. Gdy wszystko jest już zrobione, Czarodziejka Ognia prztyka palcami, a mała iskierka skacze w środek ustawionego stosu drewna. Wybucho płomyczek i rozpala cienkie gałązki cichutko trzaskając. Następnie płomienie przeskakują na jodłowe szyszki, a trzeszczenie i trzaski stają się coraz głośniejsze. Lecą iskry. Płomienie rosną i pochłaniają gałęzie. Słychać łoskot ognia. Płomienie wznoszą się w kształcie języków wokół dużych polan i rozpalają je. Zachwycony płomienisty skrzat klaszcze w dłonie (opowiadający gawędę klaszcze w tej chwili, by uczynić ją bardziej realną), gdy długie płomienie wybuchają z nagłą. Teraz ogień głośno huczy, a płomienie dziko skaczą w kręgu. Mała Czarodziejka Ognia i Płomienisty Skrzat chwytają się za ręce i tańczą z nimi, kręcą się i kłaniają, skaczą do góry i wiją się wokół gałęzi. Są to obroty i skoki, tam i z powrotem, tu i tam. Czarodziejka Ognia i Płomienisty Skrzat tańczą swój szalony taniec, ścigając się z płomieniami. Powoli ogień zaczyna się zmniejszać. Płomienie cofają się, podrygują i owijają zwęglone gałęzie, które runęły do środka ogniska. Na koniec jeszcze kilka małych płomyczków delikatnie wiję się wokół ostatnich resztek drewna, później tylko żar tli się na czerwono i ostatecznie ogień gaśnie. Cienki dym wznosi się w powietrze. Czarodziejka ognia i płomienisty skrzat zadyszeli się od tańca i skakania. Teraz zatrzymują się i patrzą za chmurką dymu, która powoli rozptywa się w powietrzu. Przyjaciele żegnają się. „Jutro znów urządzimy ognisko!” - mówi Czarodziejka Ognia. „I znów zatańczymy dziki taniec płomieni!” - dodaje Płomienisty Skrzat. Później każde trzykrotnie obraca się, klaszcze w dłonie (opowiadający gawędę klaszcze w tej chwili, by uczynić ją bardziej realną) i znika.*
3. Gry i ćwiczenia:
  - taniec ognia - zuchy stają w rozsypane tak, aby każdy miał dużo miejsca. Dzieci wykonują taneczne ruchy tak, jak im to spontanicznie przyjdzie do głowy (w czasie gawędy obserwowały płomień tańczący płomień świecy). Muzyka to dowolny utwór instrumentalny, pasujący do tematu ognia. Prowadzący do muzyki opowiada historię o tańcu ognia, jest reżyserem dla sekwencji ruchów podczas tańca. Opowiadanie:
    - początkowo ogień jest mały, żarzą się tylko pojedyncze płomyczki... (dzieci poruszają w takt muzyki palcami jak małymi płomyczkami, później nieśmiało poruszają się całe dłonie),
    - podnosi się wiatr, dmucha w ogień i płomienie wiją się, stają się większe, wyższe... (dzieci wyciągają w górę ręce, poruszają ramionami tu i tam, tam i z powrotem),
    - ogień bucha, płomienie drgają ku górze... (ruchy zuchów stają się silniejsze i szybsze, teraz tańczą całym ciałem, ścieśniają się, ponownie rozchodzą, rozciągają się daleko ku górze, poruszają rękami z przodu i z tyłu, drgają, kucają, znów podskakują),
    - później ogień staje się słabszy, płomienie wycofują się, jeszcze tylko pojedyncze płomyki żarzą się to tu, to tam, w końcu ogień gaśnie... (ruchy stają się wolniejsze, zuchy kucają, i na koniec leżą na podłodze)
  - ciepło, ciepłej, gorąco... - drużynowy wybiera czworo dzieci, które z przybocznym wychodzą na korytarz. W tym czasie pozostałe dzieci ukrywają w

zuchówce cztery obrazki, które przedstawiają dobre i złe działanie ognia, przyczyny i skutki jego działania. Zuchy z korytarza wchodzi do zuchówki pojedynczo, ich zadaniem jest odnalezienie rysunku. Pozostałe zuchy mówią „ciepło, ciepłej, gorąco”, gdy zuch zbliży się do jakiegoś obrazka. Kiedy wszystkie obrazki zostaną odnalezione, zuchy kolejno omawiają je.

- czego potrzebuje ogień?- doświadczenie - zuchy dzielimy na szóstkę. Każda szóstka wykonuje doświadczenie pod opieką. Zuchy w grupach otrzymują świecę i słoik. Świecę muszą rozpałcić. Następnie na świecę nakładają słoik, odwrócony dnem do góry. Zuchy przedstawiają swoje obserwacje - opowiadają, co się stało, gdy nałożyły słoik na zapaloną świecę. Wspólnie gromada próbuje wyciągnąć wnioski. Prowadzący opowiada, że aby ogień mógł się palić, musi mieć dostęp świeżego powietrza (dlatego ogień można zgasić kocem - koc odcina dostęp powietrza).
- 4. Majsterka - węgiel na papierze - zuchy otrzymują białe kartki papieru oraz węgiel do rysowania (mówimy, że węgiel, którym rysują pochodzi z ogniska czarodziejki ognia i płomienistego skrzata, dlatego właśnie muszą wykonać rysunek czarodziejki ognia i płomienistego skrzata). Każdy zuch rysuje swoje własne wyobrażenie postaci.
- 5. Gry i ćwiczenia:
  - połykacz ognia - na kartonie narysowana jest duża twarz połykacza ognia, który ma szeroko otwarte usta (wycięta okrągła dziura). Połykacz ognia czeka, by zuchy wrzuciły do jego paszczy ogniste kule (kule wykonane z czerwonego papieru lub bibuły). Gra może być przeprowadzona w formie konkursu między szóstkami.
  - rakietka świetlna - każdy zuch otrzymuje papierową serwetkę oraz porcelanowy talerzyk. Zuchy rozkładają serwetkę i zwijają ją w cienki rulonik, który skręcają po jednej stronie. W ten sposób powstała rakietka. Miejscem startu rakietki jest porcelanowy (nie zapali się) talerzyk. Rakietkę ustawiamy pionowo, skręcony koniec skierowany jest do góry. Od tego końca zapalamy teraz rakietkę. Zaczyna się ona palić i powoli odbija się od talerzyka (rakietka nie wzniesie się zbyt wysoko, a papier szybko się spala). Po zostaje tylko spopielała rurka. Początkowo trzyma się w powietrzu, by po chwili opaść. Popiół można złapać na talerzyk. Ćwiczenie należy wykonywać pod baczny okiem opiekunów, w małych grupach, by dzieci wzajemnie sobie nie przeszkadzały.
- 6. Krąg Rady - podsumowanie zbiórki
- 7. Obrzędowe zakończenie zbiórki

## X. WYPRAWA DO EKOKRAINY

### Cele:

- Zmysłowe poznawanie i doświadczenie świata
- Nauka współpracy przy realizacji zadań
- Uwrażliwianie dzieci na problemy zaśmiecania

Czas: 2 -3 h

1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki
2. Gawęda - Odwiedziny Ekokrainy - ok. 10 min. Można przedstawić krótkie opowiadanie o ludzikach żyjących w Ekokrainie, których zadaniem jest edukowanie ludzi z innych planet w zakresie ochrony środowiska. Ekoludki mieszkają na pięknej planecie i wypatrują przez ogromną lunetę, czy na innych planetach też dobrze się dzieje. Kiedy inne światy są zagrożone

Ekoludki próbują pomóc ich mieszkańcom. Na Ziemi martwi ich brudna woda, wysypiska śmieci, zanieczyszczone powietrze. Ekoludki postanowiły pomóc ludziom i zaprosić ich na wspólną naukę dbania o własną planetę.

3. Majsterka - wykonanie identyfikatorów, które pozwolą im dostać się do Ekokrainy. Identyfikatory rysujemy mazakami i przypinamy je do ubrań.- ok.10. min

4. Zabawa tematyczna - wejście do Ekokrainy - zuchy przechodzą po ławeczce przez wrota (płachta z materiału lub gazet) w których powieszono są dzwoneczki.

5. Gry i ćwiczenia w Ekokrainie

- odwiedziny Krainy Przedmiotów - rozdajemy uczestnikom zabawy koperty, w których znajduje się karteczka z opisem rzeczy, które należy poszukać. W każdej kopercie powinno być jedno, nie powtarzające się więcej polecenie. (np. znajdź 4 zielone objekty, znajdź 3 proste objekty, 5 obiektów szorstkich, miękkich, suchych, żółtych itp.) Znalezione przedmioty dzieci wkładają do kopert. Po wykonaniu pierwszej części zadania, wyjmują karteczkę z opisem i wymieniają się kopertami. Druga część zadania polega na tym, aby odgadnąć, jakie polecenie było napisane na karteczce, czyli znaleźć wspólną cechę wszystkich elementów umieszczonych w kopercie.
- odwiedziny Krainy Kształtów-10 min. Do gry należy przygotować różne wycięte z kartonu kształty, odpowiadające kształtom obiektów, jakie można spotkać w najbliższym otoczeniu (liści, kwiatów) Każde dziecko dostaje wzór lub kilka wzorów. Zadanie polega na tym, aby w najbliższym otoczeniu odnaleźć naturalny obiekt, który ma kształt zgodny ze wzorem.
- gdzie z tym odpadem?- 20 min. - Każdy z wykorzystywanych dziś przedmiotów za jakiś czas może stać się bezużyteczny i będziemy musieli go wyrzucić. Nie oznacza to jednak, że wszystkie przedmioty powinny trafić na jedno wysypisko odpadów. Należy podjąć decyzję - co z danym odpadem zrobić (wcześniej przygotowujemy rysunki różnych odpadów, które trzeba będzie wrzucić do odpowiednich pojemników). Po ćwiczeniu proponujemy dyskusję na temat konieczności dokonywania właściwych wyborów już w sklepie oraz o ponownym wykorzystywaniu przedmiotów i recyklingu.
- slalom ekologiczny - 15 min -ustawiamy dwa tory pełne odpadków. Zadaniem dzieci jest właściwa segregacja. Zuchy ustawiamy w dwóch rzędach, na sygnał biegają po drodze zbierając maksimum trzy przedmioty. Zadaniem ich jest wrzucenie zebranych rzeczy do właściwych koszy.
- zanieczyszczenia - 10 min.
  - na brzegu jednego arkusza bibuły narysujcie atramentem lub farbą niewielką kropkę; kropka oznacza odpady na wysypisku,
  - następnie narysujcie kropkę przy drugiej krawędzi bibuły - to są śmieci na drugim wysypisku,
  - pozostałe części bibuły to teren zamieszkały przez ludzi, zwierzęta i rośliny; przez środek kartki płynie rzeka - zaznaczcie to schematycznie ołówkiem,
  - połóż zarysowaną kartkę na pozostałych, które będą oznaczały głębsze warstwy ziemi,
  - wszystkie kartki połóż na półmisku tak, aby kropki, oznaczające wysypiska, były wyżej,
  - używając małej ilości wody spryskaj deszczem jedną z kropek i obserwuj, co się stało,
  - spryskaj wodą drugie wysypisko; Jak daleko od siebie musiałyby znajdować się wysypiska śmieci, by nie zagrażały ludziom i roślinom uprawnym?



Jak oddziałują niezabezpieczone wysypiska na wody gruntowe i powierzchniowe? Obejrzyj kartki bibuły pod zarysowaną kartką. Co dzieje się podczas obfitych opadów deszczu?

- do czego drzewa są potrzebne? - uświadomienie funkcji drzew - ok. 10 min. Dzielimy zuchy na dwie grupy: dzieci - drzewa i dzieci - zwierzęta. „Drzewa” rozstawiamy na dużej przestrzeni. „Zwierzęta” mogą żyć, oddychać, odżywiać się tylko obok drzewa. Na dany znak zwierzęta zmieniają drzewo (szukają nowego pokarmu). W trakcie zmiany drzewa dzieciom nie wolno oddychać (następuje unaocznienie niezbędności drzew i produkowanego przez nie tlenu do oddychania). Prowadzący zabawę jest leśnikiem, który ścina drzewa (na meble, gazety, zeszyty, gazety, z powodu budowy drogi, na opał itd.). W trakcie zabawy zmniejsza się ilość drzew, robi się coraz ciasniej wokół drzew pozostałych. Zwiększa się też odległość do pokonania na wstrzymanym oddechu.
  - odwiedziny Krainy Zaczarowanego Pudełka -ok. 15 min. Zuchy siadają dookoła zaczarowanego pudełka. Z pudełka wyciągają losy z przygotowanymi wcześniej zadaniami i pytaniami, np.:
    - wymień trzy zwierzęta, które są pod ochroną,,
    - jak segreguje się odpady,
    - wymień trzy roślinki rozpoczynające się na literkę „s”,
    - wymień trzy warzywa,
    - wymień trzy owoce, itp.
6. Gawęda - odczytanie listu od Ekoludków z prośbą o umieszczenie paszportów w zaczarowanym pudełku.

*Kochane Zuchy!*

*Nasza podróż po Ekokrainie dobiega końca. Już wiecie jak segregować odpady i co robić, żeby Wasza planeta zawsze był czysta. Pamiętajcie, że to Wy jesteście strażnikami przyrody, nie pozwólcie, aby ktokolwiek zniszczył piękno, które Was otacza.*

*Ekoludki*

Zuchy przekazują sobie pudełko po kolei wrzucając zrobione przez siebie paszporty. Prowadzący zajęcia zakleja pudełko i zaczarowuje je. Następnie otwiera pudełko z drugiej strony i rozdaje dzieciom cukierki, które są prezentem od Ekoludków

7. Majsterka - drzewo spełnionych marzeń - ok.15 min - Prowadzący rozdaje dzieciom karteczki i prosi o napisanie życzeń dzięki, którym mogą pomóc planecie na której mieszkają. Każde dziecko dostaje puste pudełko po zapałkach. Może je okleić i udekorować w dowolny sposób. Następnie dzieci wieszają pudełka z życzeniami na drzewie spełnionych marzeń.

8. Zuchy opuszczają Ekokrainę wychodząc przez bramę

9. Krąg Rady

10. Obrzędowe zakończenie zbiórki

## XI. ZIEMIA KRZYCZY SPOD PODUCHY: RATUJCIE MNIE ZUCHY!

Cele:

- ukazanie zuchom jak wiele odpadów produkujemy
- uwrażliwienie na piękno przyrody
- utrwalenie nawyku segregacji odpadów

Materiały: piórka z kolorowych kartek, mapa Ziemi, masa plastyczna, flamastry, różnorodne odpadki, butelki, piasek, gazety, klej, farby, pędzle Czas: 1,5 godz.

Przebieg zajęć:

1. Obrzędowe rozpoczęcie zbiórki
2. Gawęda - list od Ziemi

*„Kochane Zuchy zbliża się kolejny mój dzień, Dzień Ziemi... Już od wielu lat ludzie wraz ze mną obchodzą moje święto i... dnia każdego przykrywają mnie poduchą - poduchą śmieci. Kochane zuchy błagam was o ratunek i... proszę pomyślcie ile „piórek” do poduchy wy dotarliście...*

Ziemia”

3. Majsterka - nasze odpady - rozdajemy zuchom piórka wycięte z kolorowych kartek i prosimy by narysowały, co też one w dniu dzisiejszym dołożyły do tej okrutnej poduchy (ogryzki, papier po kanapce, butelka po napoju, chusteczka higieniczna, wiórki z temperówki, papierki po cukierkach itp.). Zawieszamy na ścianie dużą mapę kuli ziemskiej i prosimy by zuchy (najlepiej za pomocą masy plastycznej) przyczepiły do mapy swoje piórka. Po chwili okazuje się, że cała Ziemia pokrywa się gęsto „śmieciami”.
4. Krąg Rady - zwołujemy Krąg Rady. Zadajemy na nim pytanie: „Kto sprawia, że na Ziemi jest tyle śmieci i kto w takim razie może jej pomóc?” Zuchy dostrzegają problem i zyskują świadomość tego, że one też przyczyniają się do tego jak wygląda nasza planeta. Proponujemy zuchom, by ten, kto chce od dzisiaj pomagać Ziemi odkleił swoje piórko od mapy. Spod kartek znowu wyłania się nasza planeta. Podejmujemy decyzję dotyczącą ratowania Ziemi.
5. Gry i ćwiczenia - ponieważ zuchy chcą ratować Ziemię proponujemy im wykonanie kilku czynności, które pokażą im jak można to robić (gry i ćwiczenia):
  - segregacja - zaprowadzamy zuchy do miejsca gdzie na podłodze znajdują się różnego rodzaju odpady: plastikowe butelki, szklane butelki, stare gazety, puszki po napojach, stare, suche kromki chleba, kawałki metalu, połamane gałęzie, stare notatki itp. (dość istotne jest to by nie wysypywać ich w obecności zuchów, gdyż to oznaczać może jedno - wszystko co naśmiecimy da się posprzątać, a wiemy że tak nie jest). Zadaniem dzieci jest posegregowanie tych odpadków ze względu na materiał, z którego są wykonane.
6. Gawęda rozmowa -Po wykonaniu zadania zastanawiamy się wraz z zuchami, czy znalezione i posegregowane przez nas odpady można było jeszcze jakoś wykorzystać i co możemy teraz z nimi zrobić (np. oddać do skupu makulatury, zawieźć na złomowisko metali, włożyć do kolorowych pojemników służących do segregacji śmieci itp.). Zastanawiamy się też skąd się biorą niektóre śmieci i czy rzeczywiście musiały trafić w nasze ręce.... W trakcie rozmowy wychodzi, że te najmniej nam potrzebne to zwykle były reklamówki i jednorazowe opakowania. Tutaj łatwo zuchy się domyślą, że ni trzeba było ich brać ze sklepu - można przecież zabrać ze sobą do sklepu torebkę itp.
7. Majsterka - las - ponieważ wciąż obok nas są śmieci to postanawiamy coś z nich zrobić. „Sadzimy las”
  - Do butelek, które mamy wsypujemy odrobinę piasku - w otwór wkładamy połamane gałązki. Wszystko to (tj. zarówno butelkę jak i gałązki) oklejamy paskami z gazet (najlepiej użyć kleju z wody i mąki - dobrze klei i szybko zasycha),
  - Po wyschnięciu malujemy nasze drzewo na brązowo (lub białą jeśli to np. brzoza itp.),
  - Na końcu naszej pracy przyczepiamy do gałązek listki - mogą być zrobione również z gazet lub powycinane z innych odpadów np. z zielonych plastikowych butelek itp.

Po wykonanej pracy okazuje się, że wiele śmieci udało się nam ponownie wykorzystać, dobrze się przy tym bawiliśmy i zrobiliśmy coś pięknego z czegoś już niepotrzebnego.

8. Piosenki i pąsy - uczyliśmy się piosenki pt.: „Ziemia - wyspa zielona”

Nie warto mieszkać na Marsie,  
Nie warto mieszkać na Wenus,  
Na Ziemi jest życie ciekawsze,  
Powtarzam to każdemu.

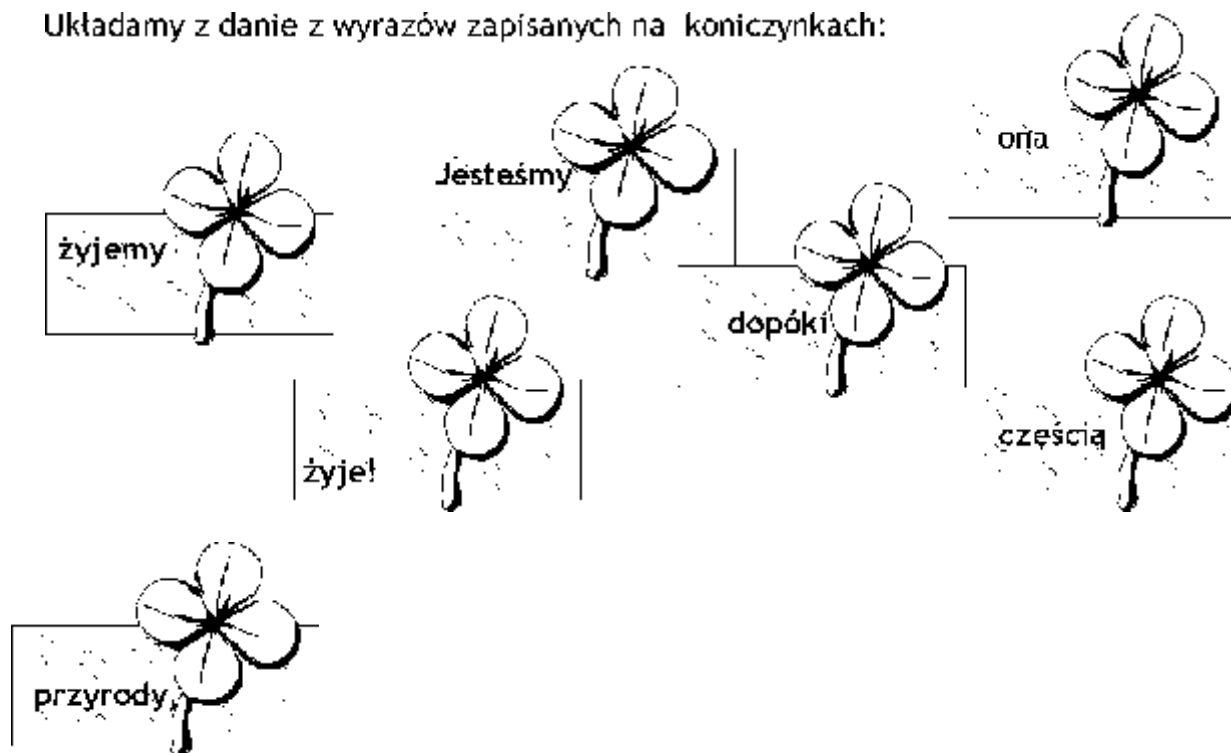
Bo Ziemia to wyspa, to wyspa zielona  
Wśród innych dalekich planet.  
To dom jest dla ludzi,  
Dla ludzi i zwierząt  
Więc musi być zawsze zadbany.

Chcę poznać życie delfinów,  
I wiedzieć, co piszczy w trawie,  
Zachwycać się lotem motyla  
I z kotem móc się bawić.

Posadźmy kwiatów tysiące Posadźmy  
krzewy i drzewa Niech z nieba  
uśmiecha się Słońce Pozwólmy ptakom  
śpiewać.

9. Gry i ćwiczenia - na koniec zbiórki wykonujemy jeszcze jedno zadanie:

Układamy z danie z wyrazów zapisanych na koniczynkach:



10. Krąg Rady - prosimy zuchy o dokończenie zdania: Byłem zaskoczony, że..., Mogę pomóc Ziemi... ,

11. Obrzędowe zakończenie zbiórki

# Propozycje zielonych zajęć dla harcerzy

## I. POWIETRZE, KTÓRYM ODDYCHAMY Cele:

- zwrócenie uwagi harcerzy na problem zanieczyszczenia powietrza,
- odpowiedź na pytania dlaczego powietrze jest tak ważne w codziennym życiu,
- ocena zanieczyszczenia powietrza,
- podjęcie zadań mających na celu ochronę powietrza.

Miejsce: zbiórka w terenie

Materiały: balony (po dwa dla każdego zastępu, 60 cm deseczka, sznurek, miska z wodą, plastikowa butelka, plastikowa rurka, instrukcje bądź mapy na których zaznaczone jest miejsce kolejnych zadań, koperty z zadaniami, kredki, duże arkusze papieru, klucz do krainy Czystego Powietrza.

Czas: 1,5 - 2 h

Przebieg zajęć:

### 1. Rozpoczęcie zbiórki

### 2. Wprowadzenie- ok. 10 - 15 min. Prowadzący opowiada harcerzom historię pewnego miasta.

Może to być miasto, w którym mieszkają.

*W pewnym mieście przez lata nie szanowano przyrody. Efektem tego bezmyślnego działania mieszkańców było zlikwidowanie parków, skwerków, wycinanie lasów, zanieczyszczenie wody i powietrza, Wszystko to doprowadziło do tego, że mieszkańcy żyli w wielkim betonowym mieście, z pokolenia na pokolenie zapominając o tym, jak pięknie można żyć w towarzystwie soczystej zieleni, zwierząt, szumu strumyków. Rzeki stały się ściekami, powietrze trudno było nazwać powietrzem, czarne i zanieczyszczone przynosiło więcej szkody niż korzyści, parki zamieniły się w wysypiska śmieci. Pewnego dnia grupa młodych ludzi spacerowała po ogromnym wysypisku śmieci i nagle ku ich wielkiemu zdziwieniu, wśród starej zardzewiałej blachy, stosów puszek, milionów kolorowych gazet, stert plastiku zauważyli coś dziwnie zielonego. Coś małego wątego, ale jakże pięknego*

- *Co to jest ? - zapytał jeden z chłopców spoglądając na swoich przyjaciół.*
  - *To może być, małe drzewko - czytałam kiedyś o tym w pewnej książce - odpowiedziała jedna z dziewczynek - podobno kiedyś na całej naszej planecie było ich setki, tysiące, całe zielone i dawały owoce, które można było jeść.*
  - *Jeść!?* - powiedział rudy malec i rzucił się na małe drzewko wpychając sobie do ust zielone listki - *Tfuuuuu!* - krzyknął po chwili wypluwając wszystko na ziemię- tego się nie da jeść.
  - *Oj, głuptasie - zaśmiała się dziewczynka- nie jedzono tych zielonych pędów, ale zupełnie coś innego. To coś do jedzenia ludzie nazywali owocami. Podobno były słodkie i soczyste.*
  - *Czy równie słodkie jak czekolada ? - zapytał malec*
  - *Bardziej niż czekolada - rozmarzyła się dziewczynka - Mój dziadek opowiadał, że w owocach było wszystko i dlatego ludzie byli zdrowsi i mieli zdrowe płuca.*
  - *Zdrowe płuca? Dzięki tym małym roślinkom? Jak to możliwe?*
  - *Tego nie wiem, ale zawsze możemy zapytać się o to dziadka - odparła dziewczynka. Dzieci wyrwały drzewko i bardzo zadowolone, ruszyły do domu.*
- ### 3. Dyskusja - ok. 10-15 min.

- Czy moglibyśmy funkcjonować w takim świecie?
- Dlaczego dzieci wyrwały drzewko?
- Czy można je winić za niewiedzę?
- Czego najbardziej by nam brakowało w takim świecie?
- Czy brak roślin, owoców, warzyw, zwierząt mógłby niekorzystnie wpłynąć na nasze życie?
- Czy jest to możliwe, że następne pokolenia będą żyły w takim świecie?
- Kto ponosi odpowiedzialność, za zanieczyszczone środowisko?
- Jak możemy zapobiec degradacji środowiska?
- Czy my sami mamy wpływ na środowisko w którym żyjemy?

Podsumowanie dyskusji. Aby zapobiec degradacji środowiska musimy zacząć od siebie. Dowiemy się jak walczyć z bezmyślnością, która doprowadza do zniszczeń i sprawia, że za kilka lat będziemy żyć w świecie podobnym do tego,

o którym rozmawialiśmy na początku zbiórki. Dziś na zbiórce dowiemy się jak ważne jest dla nas wszystkich czyste powietrze. Harcerze dostają mapę z miejscami, do których mają dotrzeć. W każdym z punktów muszą wykonać jedno zadanie.

4. Co by było gdyby - ok. 10- 15 min. Praca w zastępach. Każdy zastęp, opisuje na kartce jeden dzień z pamiętnika „Dzieci Przyszłości” Jak żyją w świecie, w którym powietrze jest zanieczyszczone do granic możliwości. Podsumowanie zadania. Odczytanie pamiętników.
5. Ile waży powietrze - ok. 10- 15 min. Na tym punkcie odpowiadają na pytanie, czy powietrze ma swój ciężar. Aby się o tym przekonać, należy zbudować specjalną wagę. Potrzebne do tego są dwa balony, kijek długości ok. 60 cm  
1 kawałek sznurka. Nadmuchane balony należy przywiązać do kijka - po obu stronach, tak, aby go zrównoważyć ( jak waga). Następnie szpilką robimy małą dziurkę w jednym z balonów ( poniżej miejsca, w którym jest przywiązany), aby powietrze mogło powoli uchodzić. Należy obserwować, co będzie się działo z naszą „wagą”. Co waży więcej- balon pusty, czy wypełniony powietrzem.
6. Badamy pojemność płuc - ok. 20 - 25 min. Harcerze docierają do kolejnego punktu. Tutaj dowiadują się, że każdy z nas ma inną pojemność płuc. Im jesteśmy zdrowsi, uprawiamy sport, przebywamy często na świeżym powietrzu, prawidłowo się odżywiamy, gimnastykujemy, śpimy tyle ile, potrzebuje nasz organizm tym większa będzie pojemność naszych płuc. Harcerze wspólnie z prowadzącym notują liczbę oddechów na jedną minutę. Następnie wykonują kilka prostych ćwiczeń lub uczestniczą w mini torze przeszkód i znów sprawdzają ilość oddechów na minutę. Wspólnie próbujemy odpowiedzieć na pytanie: *dlaczego po wysiłku oddychamy szybciej? Tlen dociera do komórek ciała poprzez układ oddechowy ( nos, tchawice, oskrzela, pęcherzyki płucne). Z płuc przez krew jest rozprowadzany po całym organizmie. Czym więcej tlenu w naszym organizmie tym nasz oddech jest szybszy. Podczas wdechu nasze płuca wypełniają się powietrzem, ilość powietrza, którą każdy z nas może zmieścić w płucach, nazywa się pojemnością płuc. Pojemność płuc możemy zmierzyć. Sportowcy wykonują takie badania bardzo często, a przyrząd, który służy do mierzenia pojemności płuc nazywa się spirometr.* Harcerze mierzą pojemność płuc ( większa, mniejsza). Do tego potrzebna jest plastikowa butelka, plastikowa rurka, naczynie z wodą. Rys poniżej. Harcerze z całych sił dmuchają w rurkę ( po każdej osobie należy zdezynfekować rurkę). Po dmuchnięciu należy zanotować obniżenie poziomu wody w butelce.
7. Jak chronić powietrze - ok. 15-20 min. Zastępy losują kartkę z nazwą jakiegoś publicznego miejsca. (np. kino, stacja kolejowa, stacja PKS, supermarket, zakłady) a następnie wyliczają źródła zanieczyszczeń jakie występują w tych

miejskach. Harcerze próbują odpowiedzieć sobie na pytanie, jak temu zaradzić. Następnie szukają rozwiązań, które pomogłyby zmniejszyć skażenie powietrza (np. promowanie jazdy rowerem, nie marnowanie ciepłej wody). Każdy zastęp pisze własną deklarację na kartce papieru, bądź rysuje w formie plakatu. Deklaracje wieszamy w harcówce.

8. Zakończenie zbiórki - 5 min.

## II. ŚCIEŻKA BADACZA Cele:

- odpowiedź na pytanie do czego może służyć woda, uświadamianie harcerzom potrzeby oszczędzania wody i dbania o nią,
- kształtowanie umiejętności badania czystości wody,
- kształtowanie umiejętności badania przejrzystości wody,
- kształtowanie umiejętności badania temperatury wody i zawartości tlenu,
- uwalnianie na piękno otaczającej przyrody.

Miejsce: zbiórka w terenie

Materiały: mapy z zaznaczonymi punktami kontrolnymi, słodycze, dyplomy, coś do picia, naczynie szklane - zlewka, bawełna, piasek, lejek, woda, termometr, centymetr, kartki, długopis, tabela pomiaru, biało czarny krążek, centymetr, sznurek, tabele, coś na przekąskę, buteleczki z „magiczną wodą”

Czas: 2- 3 godz.

Przebieg zajęć:

1. Obrzędowe rozpoczęcie
2. List od wielkiego badacza -wprowadzenie - ok. 10 min. Zastępy, które przyszły na zbiórkę dostają list. W liście wielki badacz przyrody Jan Bąbelek, zaprasza ich do zwiedzenia ścieżki badacza. Muszą jednak pamiętać, że podczas wyprawy czeka na nich wiele zadań, które muszą wykonać, aby móc iść dalej. Harcerze w liście otrzymują mapę, a na niej zaznaczone miejsce, do którego powinni się udać. Harcerze poruszają się zastępami.
2. Gdzie jest woda.- ok. 10 min
3. Przywróćcie czystość wodzie - ok. 20 min. Harcerze docierają do miejsca gdzie przygotowano jest dla nich stanowisko oczyszczania wody. Ich zadaniem między punktami było przygotowanie co najmniej pięciu przyczyn zanieczyszczenia wody. Aby zrozumieć proces oczyszczania wody, zastępy mają za zadanie przeprowadzić doświadczenie. Jeżeli nie będzie nikogo na punkcie, należy zastępom podać dokładne wskazówki jak zbudować małą oczyszczalnię wody i zostawić wszystkie potrzebne do tego materiały (naczynie szklane, bawełnę, piasek, lejek, wodę, itp.) Do wykonania:
  - a) przygotujcie mieszaninę z wody i opadłych liści,
  - b) wlejcie mieszaninę do lejka,
  - c) kiedy woda się przeleje, zauważcie co zostało w lejku, a co spłynęło do zlewki. Opiszcie efekty doświadczenia.
  - d) mieszajcie wodę patykiem, czy coś się zmieni,
  - e) zanurczcie palce w wodzie, co czujecie,
  - f) opróżnijcie zlewkę, wymieńcie piasek i wodę,
  - g) powtórzcie doświadczenie zmieniając za każdym razem skład mieszaniny: woda i chemiczne środki czystości, woda i olej kuchenny, woda i farbka. Zapiszcie wyniki doświadczenia.
4. Zmierz temperaturę wody - ok. 15 - 20 min. Harcerze dochodzą do źródła wody ( rzeka, staw, strumyk, jezioro) ich zadaniem jest zmierzenie temperatury wody. Potrzebny do tego będzie termometr, centymetr, kartki, długopis, tabela

pomiaru. Harcerze mierzą temperaturę na różnych głębokościach zbiornika: na powierzchni, w połowie głębokości i na dnie. Termometr zawieszamy na sznurku i wkładamy go do zbiornika wody na głębokość 2 cm, w połowie głębokości i na dnie. Wyniki notujemy, następnie obliczymy średnią temperaturę wody i z tabeli odczytujemy zawartość tlenu. Jest ona tym niższa, im wyższa jest temperatura wody. W wodzie o zbyt małej ilości tlenu, nie jest możliwe życie zwierząt i roślin wodnych. Jakość wody jest przy temperaturze:

- wyższej niż 25 C - zła,
- 20 - 25 C - przeciętna
- do 20 C - dobra

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

5. Wykorzystanie wody przez człowieka - 15 min

Zastępy mają za zadanie wypełnić tabelę, która znajduje się poniżej.

Jak człowiek wykorzystuje wodę	Podaj kilka przykładów oszczędzania wody

6. Badanie przejrzystości wody - czas ok. 20 min. Każdy zbiornik wody ma swoją przejrzystość. Na tej podstawie możemy zorientować się, do jakiej głębokości

możliwy jest w tej wodzie wzrost roślin. Do wykonania pomiaru potrzebna jest czarno - biała płytką ( można ja zrobić we własnym zakresie). Płytkę zanurzamy w wodzie- do momentu, w którym zniknie różnica między czarną i białą częścią ( głębokość, na jakiej się znajduje wskazuje taśma z podziałką, na której przyczepiony jest krawężek). Głębokość, przy której przestajemy widzieć płytkę, nazywamy granicą światła. Poniżej tej granicy wzrost roślin jest w zasadzie niemożliwy. Granica światła może też dostarczyć informacji o zanieczyszczeniu wody. \_\_\_\_\_

Głębokość zanurzenia płytki	klasyfikacja
0-20 cm 21-50 cm powyżej 50 cm	woda zła woda przeciętna woda dobra, czysta

7. Rytuał zaproszenia wody do kręgu - ok. 15 min. Zastępy zbierają się w jednym miejscu. Prowadzący mówi, że jest Najstarszą Kroplą, a harcerze są kroplami, które wędrowały i dotarły do miejsca, w którym powstanie źródło. Z źródła powstanie potok, który z biegiem czasu stanie się potokiem dzikim i tańczącym, będzie dawał ludziom, zwierzętom i roślinom ochłodę, będzie poił spragnionych w upalne dni, będzie utrzymywał przy życiu. Prowadzący powinien wcześniej przygotować mokre próchno z powalonego drzewa. Prowadzący zaczyna zapraszać wodę do „magicznego źródła” ( miejsce, które wybieriecie na rytuał zaproszenia wody , może być już źródłem) podając namoczone próchno z powalonego drzewa. Każdy po wypowiedzeniu zaproszenia do Wody, wyciska z próchna kroplę i kładzie je w miejscu gdzie wybija źródło. Podczas zaproszenia Wody harcerze mówią wodzie, co czeka ją zaraz po wytryśnięciu z źródła, co ją spotka, jakie radości i jakie trudności, kogo zobaczy, dokąd będzie mogła popłynąć, komu pomóc.
8. Wielki piknik - czas dowolny. Zastępy wędrują na polanę, gdzie przygotowany jest zastawiony „stół na trawie” (ciastka, herbata, paluszki, mleko, słodycze, owoce, itp.). Wspólnie biesiadują, Mogą wykonać plakat mówiący o tym jak chronić wodę przed zanieczyszczeniem. Na pikniku spotykają się z wielkim badaczem Janem Bąbelkiem, który jest ogromnie wdzięczny za pomoc przy badaniach nad czystością i przejrzystością wody. Na zakończenie pikniku Jan Bąbelek może wręczyć harcerzom buteleczki z kolorową wodą.
  - Woda czerwona - woda uśmiechu, pomaga zwalczać wszelkie niepowodzenia i kłopoty,
  - Woda żółta - woda słońca, która pozwala w każdej sytuacji zachować pogodę i dzielić się optymizmem z innymi
  - Woda zielona - Woda Wiosny, która wspomaga wysiłek, ułatwia zdobywanie wiedzy, rozwój fizyczny, al. Także pomaga rozwinąć strefę duchową
  - Woda niebieska - woda czasu, potrzebna, żeby pamiętać, iż po ciężkich chwilach nadchodzą zawsze chwile radosne.

Oczywiście przestanie kolorowej wody możecie dobrać do potrzeb Waszych harcerzy. Może niektórym z nich pomożecie dzięki „magicznej wodzie” zwalczyć postawione na ich drodze problemy.

### III. ZIEMIA-PLANETA, NA KTÓREJ MIESZKAM

Cele:

- pokazanie jak różnorodne jest życie na Ziemi,
- zwrócenie uwagi na konieczność dbania o Ziemię

Miejsce: harcówka, teren

Materiały: klej, karton, farby, kredki, gazety, kolorowe czasopisma, pędzle,



Przebieg zajęć:

1. Obrzędowe rozpoczęcie

2. Ziemia - planeta, na której mieszkam - ok. 20 min. Praca w zastępach.

Zastępy mają za zadanie stworzyć obraz Ziemi z jej wszystkimi bogactwami. Do dyspozycji mają kolorowe kartony, kredki, farby, czasopisma, klej. Zadaniem harcerzy jest pokazanie Ziemi takiej, jaką jest - Ziemi, która, żywi, posiada różnorodne bogactwa, które są wykorzystywane przez człowieka, Ziemi na której mieszkają ludzie, zwierzęta, roślinie przeróżna roślinność.. Omówienie ćwiczenia.

- Czym jest dla nas Ziemia?
- Co myślimy kiedy słyszymy słowo Ziemia?
- Jakie bogactwa daje nam Ziemia dzięki, którym człowiek jest w stanie żyć?
- Co jest charakterystyczne dla naszej planety?

3. Jest sobie człowiek - ok. 20 min. Zastępy mają za zadanie przedstawić scenki

przedstawiające życie człowieka przed wiekami, teraz i w przyszłości (zastępy losują rodzaj scenki, którą będą wykonywały). Po scenkach następuje krótka dyskusja:

- Czy rządy człowieka na Ziemi mogą doprowadzić do jej całkowitego zniszczenia?
- Jakie jest miejsce człowieka na Ziemi?
- Co mogą zrobić ludzie, aby nie niszczyć naszej planety?

4. Bakaliowa Babka - ok. 10 - 15 min. Do tego ćwiczenia potrzebna jest bakaliowa

babka (rodzynki, migdały, inne). Babka będzie symbolizować Ziemię, bogatą w różnorodne złoża surowców, wykorzystywane przez ludzi w ich codziennym życiu. Dzięki temu ćwiczeniu można wytłumaczyć harcerzom, jaki wpływ ma górnictwo na środowisko. Prowadzący prosi zastępy, aby dobrze obejrzały babkę i zapisały jakie składniki były potrzebne do zrobienia ciasta. Okazuje się, że lista składników jest dość długa. Tak samo bogata w minerały i złoża jest Ziemia. Teraz Prowadzący prosi, abyśmy założyli, że rodzynki, które znajdują się w babce to zasoby naturalne, które potrzebujemy wydobyć. Używając wykałaczki (palce) uczestnicy ćwiczenia próbują wydobyć wszystkie cenne zasoby.. Należy teraz się przyjrzeć temu, co pozostało po naszej babce. Tak samo wygląda Ziemia po wydobyciu cennych dla ludzi surowców. Wspólni rozważamy zagadnienia:

- Czy można wykorzystać powtórnie ten sam teren tak samo jak przed wydobyciem złóż?
- Czy można przywrócić teren do pierwotnego stanu?
- Jakie skutki powoduje utrata Ziemi w wyniku działań górniczych?
- Jak należy prowadzić wydobycie, aby straty były jak najmniejsze?

4. Na Ziemi- Debata - ok. 20 min Dzielimy drużynę na trzy grupy. Grupa I to

obrońcy roślin, grupa II to obrońcy zwierząt, grupa III to obrońcy człowieka. Zadaniem harcerzy jest udowodnienie, że to ich grupa na Ziemi jest najważniejsza i ma największe potrzeby. Debata. Trudna rola prowadzącego - krótkie podsumowanie debaty:

- Czy faktycznie rośliny, zwierzęta i człowiek mogą istnieć bez siebie?
- Czy ważne jest, aby człowiek jako istota najinteligentniejsza zadbał o przyszłość Ziemi?
- Czy życie człowieka na Ziemi byłoby możliwe bez współistnienia z fauną i florą?
- Czy życie zwierząt i roślin byłoby możliwe gdyby na Ziemi nie było ludzi?

5. Budowa drogi - ok. 15 min - Zabawę zaliczamy do zabaw symulacyjnych, może

ona być przykładem przedstawiającym skutki zaniku terenów, na których, mogą żyć dane gatunki. Do zabawy tej potrzebne są krzesła, w ilości mniejszej o jedno od liczby uczestników. Zabawa prowadzona jest na zasadach znanej

wszystkim zabawy „Krzesa” - takie same zasady, jednak inna fabuła. Każdy z uczestników, może wybrać sobie gatunek zwierzęcia, którym będzie podczas zabawy. Krzesa symbolizują miejsce życia danego gatunku (np. nory, gniazda, lasy) Uczestnicy stają tyłem do krzesła. Zwierzęta nie mogą jednak przez cały czas siedzieć w swoich schronieniach, dlatego na dany sygnał (może to być włączenie muzyki) zwierzęta wychodzą z kryjówek. Kiedy muzyka milknie oznacza to, że pojawiło się niebezpieczeństwo i zwierzęta muszą powrócić do swoich schronień. Brak jednego krzesła symbolizuje, że właśnie podczas nieobecności zwierząt człowiek zadysponował terenem, narażając gatunek na wyginiecie lub wędrówkę. Znowu zabieramy jedno krzesło, a zwierzęta wędrują dalej.

Można rozdzielić rząd krzesła na dwie części, będzie to pokazywało zupełnie nową sytuację. Powstała ruchliwa autostrada i nasze zwierzęta boją się ją przekroczyć. Populacja została rozcięta na dwie części - dwie grupy dzieci chodzą podczas zabawy dookoła dwóch grup krzesła. Podczas zabawy można zwrócić uwagę na jeszcze jedno zjawisko. Może się okazać, że w grupie, która przetrwała są same dziewczynki, albo sami chłopcy. Dla zwierząt oznacza to, że gatunek nie może przetrwać, kiedy wyginęły wszystkie samce, albo wszystkie samice. Choć wydaje się, że jest jeszcze kilka osobników w danym gatunku, to praktycznie ich czas wyginiecia jest już określony. Po zabawie powinna nastąpić dyskusja na temat zaniku terenów, na których mogą żyć określone gatunki.

6. Jestem częścią przyrody - ok. 15 - 20 min. Zastępy podczas tego ćwiczenia wypisują sposoby, jakim oni sami mogą przeciwstawić się bezmyślnej degradacji środowiska. Wszystkie pomysły naklejamy wokół Ziemi, która powstała podczas pierwszego ćwiczenia.
7. Zakończenie zbiórki - ok. 10 min

#### IV. ODPADY

Cele:

- dostrzeganie więzi człowieka z przyrodą oraz negatywnych skutków jego działalności,
- kształtowanie postaw proekologicznych,
- uświadomienie konieczności rozsądnego gospodarowania zasobami przyrody,
- pobudzanie do aktywnego działania na rzecz ochrony środowiska.

Miejsce: harcówka

Materiały: bibuła, atrament, gumki recepturki, guziki, taca, plansza obrazująca przenikanie trujących substancji do wody i gleby, elementy do gry recykling.

Czas: 1,5 - 2 h

Przebieg zajęć

1. Obrzędowe rozpoczęcie
2. Co wyrzucam? - ok. 10 min. Prowadzący dzieli harcerzy na kilka grup. Każda grupa ma za zadanie wymienić dziesięć przedmiotów, które wyrzucają w ciągu tygodnia do śmieci. Krótkie omówienie ćwiczenia.
3. Jakieniebezpieczeństwa związane są z odpadami - ok. 30 min. Zadaniem grup jest odnalezienie odpowiedzi na pytanie, jakie niebezpieczeństwa niosą ze sobą odpady. Aby pomóc odpowiedzieć na to pytanie harcerze wykonują ćwiczenia Ćwiczenie 1

Zadania pomocnicze:

Wysypisko na bibule

- na brzegu jednego arkusza bibuły narysujcie atramentem lub farbą niewielką kropkę; kropka oznacza odpady na wysypisku,
- następnie narysujcie kropkę przy drugiej krawędzi bibuły - to są śmieci na drugim wysypisku,
- pozostałe części bibuły to teren zamieszkały przez ludzi, zwierzęta i rośliny; przez środek kartki płynie rzeka - zaznaczcie to schematycznie ołówkiem,
- połóż zarysowaną kartkę na pozostałych, które będą oznaczały głębsze warstwy ziemi,
- wszystkie kartki połóż na półmisku tak, aby kropki, oznaczające wysypiska, były wyżej,
- używając małej ilości wody spryskaj deszczem jedną z kropek i obserwuj, co się stało,
- spryskaj wodą drugie wysypisko; Jak daleko od siebie musiałyby znajdować się wysypiska śmieci, by nie zagrażały ludziom i roślinom uprawnym?

Jak oddziałują niezabezpieczone wysypiska na wody gruntowe i powierzchniowe?

Obejrzyj kartki bibuły pod zarysowaną kartką. Co dzieje się podczas obfitych opadów deszczu?

### Ćwiczenie 2

Zadania pomocnicze: Ptaki

- podnieś rękę tak, aby palce stanowiły dziób, dłoń - głowę, a przedramię - szyję,
- wyobraź sobie, że jesteś ptakiem, szukającym w wodzie pożywienia i zaplątujesz się w porzuconą sieć; podczas próby uwolnienia się głowa przechodzi przez oczko sieci,
- załóż gumkę na nadgarstek, a następnie spróbuj się z niej uwolnić nie używając ani drugiej ręki, ani zębów, ani nie pocierając o nic ręką - ptak ma do dyspozycji tylko szyję i skrzydła!
- zastanów się: co w takiej sytuacji czeka ptaka?

### Ćwiczenie 3

Zadania pomocnicze: Foka

- wyobraź sobie, że jesteś foką, zaplataną w porzuconą sieć, załóż gumkę z wierzchu dłoni i zaczepl ją o kciuk i mały palec - są to płetwy zwierzęcia, spróbuj się uwolnić, nie używając ani drugiej ręki, ani zębów, zastanów się: co w takiej sytuacji czeka fokę?

### Ćwiczenie 4

Zadania pomocnicze: Co jędzą ptaki?

- umieść na tacy guziki, które wyobrażają pokarm ( inny kolor guzików to śmieci i odpady, trucziny),
- wyobraź sobie, że jesteś głodnym ptakiem; spróbuj, używając palców tak, jak ptak dzioba, jeść szybko, jak to tylko możliwe,
- kontynuuj jedzenie przez ok. pół minuty, przekładając uchwycone kawałeczki (guziki) do pojemnika,
- po upływie określonego czasu przejrzyj zawartość pojemnika i policz, ile i jakie kawałki znajdują się w nim.

Przed rozpoczęciem ćwiczenia nie informujemy harcerzy, co oznaczają

poszczególne kolory guzików. Po zakończeniu ćwiczenia wyniki należy porównać z poniższymi zasadami:

- a. jeśli został połknięty jeden śmieć na 10 kawałków pożywienia - jest to nieszkodliwe dla ptaka,
- b. jeżeli są 2-4 odpadki na 10 kawałków pożywienia - ptak słabnie,
- c. jeżeli jest 5 kawałków śmieci na 10 kawałków pożywienia - ptak umiera z głodu,

- d. jeżeli są 1 lub 2 kawałki trucizny - następuje śmierć ptaka.
4. Omówienie wyników i wyciągnięcie wniosków - ok. 5 min:
- Utrata terenów rolniczych pod wysypiska,
  - Przenikanie niebezpiecznych substancji do gleby i wód,
  - Tworzenie się niebezpiecznych związków, które dostają się do powietrza,
  - Śmierć wielu zwierząt w wyniku pomyłkowego połknięcia śmieci (z tego powodu ginie rocznie na świecie 2 miliony ptaków i ssaków!)
5. Dlaczego człowiek wymyślił opakowania? Jakie powinny być współczesne opakowania? - ok. 10 min
- Wcześniej przygotowujemy dowolne (zużyte) opakowanie. Przyklejamy je na środku kartonu. Każdy z harcerzy dostaje po dwie karteczki w różnych kolorach. Zadaniem uczestników zadania jest napisanie na jednej z karteczek, do czego służy opakowanie, a na drugiej karteczce, jakie cechy powinny posiadać współczesne opakowania. Karteczki przyklejamy wokół zużytego produktu.
6. Dlaczego powinniśmy zbierać opakowania? - 10 min
- Dzielimy harcerzy na cztery grupy. Każda grupa otrzymuje karton podzielony na cztery części - szkło, aluminium, tworzywa sztuczne, papier. Zadaniem harcerzy jest zapisanie pomysłów na to, co można zrobić po przetworzeniu wyżej wymienionych produktów.
7. Ograniczamy ilość odpadów - 10 - 15 min. Drużynowy rozdaje harcerzom karteczki. Zadaniem uczestników zabawy jest wypisanie sposobów ograniczenia odpadów w naszym codziennym życiu. Przykłady przyklejamy na tablicy.
8. Zakończenie zbiórki

## V. Śmieci mniej - Ziemi lżej!

### Cele:

- uświadomienie niebezpieczeństwa odpadów dla życia na Ziemi
- zrozumienie odpowiedzialności za los przyrody

### Miejsce: harcówka

Materiały: bibuła, atrament, gumki recepturki, guziki, taca, plansza obrazująca przenikanie trujących substancji do wody i gleby, elementy do gry recykling.

### Przebieg zajęć:

1. Rozpoczęcie zbiórki
2. Co to są śmieci - wprowadzenie - ok. 10 min. Prowadzący prosi harcerzy o podanie skojarzeń ze słowem „Śmieci”. Skojarzenia zapisujemy na kartkach i przyklejamy na kartonie.
3. Skąd się biorą śmieci - 10 min. Harcerzy dzielimy na kilka grup. Zadaniem grup jest opracowanie odpowiedzi na pytania skąd się biorą śmieci? Podsumowanie ćwiczenia. Śmieci, czyli odpady powstają wszędzie tam, gdzie mieszkają i pracują ludzie. Śmieci dzielimy na komunalne (powstają w życiu codziennym człowieka) oraz przemysłowe (powstają podczas procesów produkcyjnych w fabrykach). Większość odpadów trafia na wysypisko.
4. Jaki wpływ śmieci wywierają na środowisko - wpływ na powietrze - powąchaj - Harcerze dostają do powąchania świeże jabłko i lekko zepsuty ogryzek. Co najbardziej przeszkadza nam na wysypiskach odpadów. Wspólnie odpowiadamy na pytanie. Na podstawie własnych doświadczeń dzieci z pewnością powiedzą o nieprzyjemnym zapachu, wyczuwalnym obok śmietników. Drużynowy wyjaśnia, że zapach ten pochodzi od gazów powstających w wyniku rozkładu odpadów. Gazy te zatrują powietrze,

które potem my wdychamy. Odpady są również siedliskiem bakterii wywołujących różne choroby.

5. Jak zmniejszyć górę śmieci? - ok. 15 min. „Recykling - zbiórka, selekcja - ponowne użycie”. Do przeprowadzenia gry potrzebna jest plansza z kartonikami i „pudłami na śmieci”.  
Instrukcja dla uczestników gry  
Przedstawione na kartonikach odpady posortuj do odpowiednich „pudeł na śmieci”. Podaj po kilka przedmiotów codziennego użytku, które wrzuciłbyś jeszcze do poszczególnych pudeł. Po przeprowadzonej grze zastanawiamy się, czy takie sortowanie ma sens. Co dalej dzieje się z odpadami? Jak można je wykorzystywać?
6. Ograniczamy ilość odpadów - 10 - 15 min. Drużynowy rozdaje harcerzom karteczki. Zadaniem uczestników zabawy jest wypisanie sposobów ograniczenia odpadów w naszym codziennym życiu. Przykłady przyklejamy na dużym arkuszu.
7. Zakończenie zbiórki

## VI. DUCH LASU

Cele:

- Zmysłowe poznawanie i doświadczanie świata
- Nauka współpracy przy realizacji zadań
- Uwrażliwianie dzieci na problemy lasu

Miejsce: zbiórka w terenie

Przebieg zajęć:

1. Rozpoczęcie zbiórki
2. Wprowadzenie fabuły - ok. 5 min
3. Rozmowa z harcerzami, czy chętnie pomogą Duchowi Lasu - ok. 5 min
4. Wykonanie mandali. „Mandala” - to słowo oznaczające koło lub centrum.  
Potrzebne będą sznurki (tyle ilu jest uczestników zabawy). Sznurki wiążemy tworząc pętle. Pętle kładziemy w różnych miejscach w lesie bądź na łące. Prowadzący tłumaczy zasady rytuału. Dawno temu na znak jedności z naturą ludy różnych plemion wykonywały Świąteczny Rytuał dla Matki Ziemi (rytuał można wykonać podczas zrównania dnia z nocą, przesilenia jesiennego i wiosennego, pełni księżyca, itp.). W tym celu wszyscy członkowie plemienia udawali się w swoje tajemne miejsca, miejsca, które przemawiały do nich najbardziej, w najpiękniejsze zakątki ziemi, aby zawrzeć jedność z matką Ziemią. Znajdźcie pętle na ziemi, która według Was jest Waszym tajemnym miejscem. Starszym harcerzom można podarować pętle do ręki i pozwolić im na znalezienie własnych miejsc. Zadaniem ich jest odnalezienie własnego miejsca, w którym stworzą własną mandalę. Każdy harcerz siada w ciszy i tworzy to, na co ma ochotę. Cokolwiek uczyni jest właściwe, dlatego nie powinno się oceniać dzieła, można jedynie posłuchać, co harcerz ma do powiedzenia na temat swojej pracy. Mandala pozostaje w przyrodzie i jest wyrażeniem otwartości i jedności z naturą. Czas ok. 30-40 min
4. Wejście do Zaczarowanego Świata Ducha Lasu. Harcerze przechodzą po łąweczce przez wrota (płachta z materiału lub gazet) w których powieszono są dzwoneczki. -ok.5 min.
5. Wielkie poszukiwania -ok.20 min  
Rozdajemy uczestnikom zabawy koperty, w których znajduje się karteczka z opisem rzeczy, które należy poszukać. W każdej kopercie powinno być jedno,

nie powtarzające się więcej polecenie. (np. znajdź 4 zielone obiekty, znajdź 3 proste obiekty, 5 obiektów szorstkich, miękkich, suchych, żółtych itp.)  
 Znalezione przedmioty dzieci wkładają do kopert. Po wykonaniu pierwszej części zadania, dzieci wyjmują karteczkę z opisem i wymieniają się kopertami. Druga część zadania polega na tym, aby odgadnąć, jakie polecenie było napisane na karteczce, czyli znaleźć wspólną cechę wszystkich elementów umieszczonych w kopercie.

6. Odwiedziny Krainy Kształtów-10 min

Do gry należy przygotować różne wycięte z kartonu kształty, odpowiadające kształtom obiektów, jakie można spotkać w najbliższym otoczeniu (liści, kwiatów) Każde dziecko dostaje wzór lub kilka wzorów. Zadanie polega na tym, aby w najbliższym otoczeniu odnaleźć naturalny obiekt, który ma kształt zgodny ze wzorem.

7. Znajdź kogoś kto... - 20 min

Każdy harcerz dostaje ankietę i w ciągu określonego czasu (np. 10 min.) musi wpisać w odpowiednie pola imiona (w każdym polu inna osoba), szukając odpowiednich osób metodą bezpośrednich pytań. Po zakończeniu zabawy możemy krótko omówić wykonane ćwiczenie:

Bierze prysznic zamiast kąpieli, żeby oszczędzać wodę	nie wie jak się wycieczek zbiera odpadki do torby	Często uśmiecha się do innych...	ma dodatkowy sweter zamiast włączać piecyk elektryczny...
Wyjmuje pająka z wody i wynosi na zewnątrz zamiast go zabić...	nie chce iść do organizacji ekologicznej, jakiej....	Zwiedzała Park Narodowy	Często używa przedmiotów jednorazowego użytku....
Jest wegetarianinem..	nie chce przebywać wśród drzew, zieleni...	Lubi spokojną muzykę...	Ogląda ekologiczne programy w TV...
Pije filtrowaną wodę....	nie chce wyrzucać śmieci....	Wyłącza światło, żeby oszczędzać energię...	Nie kupuje napojów w jednorazowych opakowaniach...

8. Spotkanie z Duchem Lasu - 10 min

Nagle na polanie, między drzewami pojawia się tajemnicza postać. To Duch Lasu. Zwraca się z prośbą do harcerzy o przestrzeganie pewnych zasad panujących w Lesie. Mówi, że każdemu nich da możliwość rozumienia głosu ptaków, zwierząt i lasu jednak przed tym muszą wykonać kilka zadań. Zasady, np.:

- idziemy gęsiego wyłącznie po ścieżce,

- nie straszymy hałasem mieszkańców lasu, nie zrywamy i nie depczemy niepotrzebnie roślin,
  - z wszystkimi zaobserwowanymi zwierzątkami obchodzimy się ostrożnie nie niszcząc ich domków.
9. Spacer w czapce niemówce - 5 min  
Harcerze zakładają czapki niemówki. Idą gęsiego trzymając się za ramiona. Czapki uniemożliwiają mówienie. Dzieci w milczeniu nasłuchują odgłosy lasu.
  10. Bicie serca drzewa - 10 min  
Za pomocą słuchawek lekarskich harcerze słuchają odgłosów ruszających soków drzew, budzących się wiosną do życia.
  11. Spotkanie z drzewem - 10 min  
Harcerze z zamkniętymi oczami obejmują drzewo, muszą „nauczyć się” rozpoznać je za pomocą dotyku. Po odejściu kilku metrów, odsłaniają oczy i próbują za pomocą dotyku odnaleźć swoje drzewo.
  12. Polowanie  
Każdy harcerz przed wyprawą otrzymuje kartkę i długopis. Wyruszając na polowanie harcerze mają za zadanie spotkać jak największą ilość owadów i zwierząt, a potem o nich opowiedzieć. Należy pamiętać, aby podczas polowania zachowywać się jak prawdziwi myśliwi: cicho i uważnie. Prowadzący określa czas polowania. Po umówionym znaku wszyscy myśliwi wracają do bazy. Tutaj opowiadają o swoich osiągnięciach. Oto kilka pytań, którymi możemy zachęcić naszych harcerzy do szczegółowych obserwacji i odpowiedzi. Mrowisko - ile jest dróg prowadzących do mrowiska, co transportowały mrówki, czy mrówki pracują pojedynczo, co się dzieje jak zagrodimy mrówką drogę, jak zbudowane jest mrowisko?  
Owady - czy wszystkie owady odwiedzają te same kwiaty, dlaczego niektóre rośliny odwiedzają tylko niektóre gatunki owadów, jak wygląda owad, gdy opuszcza kwiat, jak zachowuje się na kwiatach motyl, jak pszczoła, jak chrząszcz?  
Ptaki - czym żywi się ptak, którego zaobserwowałeś, jaki ma dziób, jak ustawia palce, czy to samiec, czy samiczka, czy wydaje jakieś dźwięki?  
Gady i płazy - czym żywi się żaba, jak zdobywa pożywienie, jak odróżnić ropuchę od żaby, kiedy gady wysuwają języczek?  
Podczas polowania korzystajmy z atlasów i poradników. Można wyruszyć na polowanie ze znajomym biologiem lub leśniczym. Po polowaniu spróbujcie sami założyć własny atlas.
  13. Drzewo spełnionych marzeń - ok. 15 min  
Prowadzący rozdaje harcerzom karteczki i prosi o napisanie życzeń dzięki, którym mogą pomóc planecie na której mieszkają. Każdy dostaje puste pudełko po zapałkach. Może je okleić i udekorować w dowolny sposób. Następnie wieszają pudełka z życzeniami na drzewie spełnionych marzeń.
  14. Zakończenie zbiórki - 5 min

## VII. PRZYJACIEL DRZEWO

### Cele:

- kształtowanie emocjonalnej więzi z przyrodą, uwrażliwianie na jej piękno oraz konieczność jej poznawania
- uświadomienie roli drzew w przyrodzie
- kształtowanie umiejętności obserwacji
- integrowanie grupy poprzez gry i zabawy ruchowe.

Materiały: słuchawki lekarskie, opaski do zakrywania oczu, materiały papiernicze, flamastry, kredki, wzory liści.

Przebieg zajęć:

1. Rozpoczęcie zbiórki
2. Drzewo mój przyjaciel - 10 - 15 min. Zadaniem harcerzy jest znalezienie wśród drzew swojego przyjaciela Mogą oddalić się od grupy i znaleźć drzewo, które według nich byłoby najlepszym przyjacielem.

Kiedy wszyscy odnajdą swoje drzewa zamykamy oczy i próbujemy odpowiedzieć sobie na pytania:

- jak pachnie moje drzewo,
- jaką ma korę; gładką, szorstką, suchą, wilgotną,
- czy ma na sobie ślady żywicy, skaleczeń,
- jaka jest jego grubość,
- czy jest proste, czy przechylone

3. Bicie serca drzewa - ok. 10 min. Do zabawy potrzebne będą słuchawki lekarskie, które przykładamy do kory drzewa (najlepiej liściastego), aby usłyszeć przepływające w drzewie soki.
4. „Do czego drzewa są potrzebne?” - uświadomienie funkcji drzew - ok. 10 min. Dzielimy harcerzy na dwie grupy: dzieci - drzewa i dzieci - zwierzęta. „Drzewa” rozstawiamy na dużej przestrzeni. „Zwierzęta” mogą żyć, oddychać, odżywiać się tylko obok drzewa.

Na dany znak zwierzęta zmieniają drzewo (szukają nowego pokarmu). W trakcie zmiany drzewa dzieciom nie wolno oddychać (następuje unaocznienie niezbędności drzew i produkowanego przez nie tlenu do oddychania). Prowadzący zabawę jest leśnikiem, który ścina drzewa (na meble, gazety, zeszyty, gazety, z powodu budowy drogi, na opał itd.). W trakcie zabawy zmniejsza się ilość drzew, robi się coraz ciasniej wokół drzew pozostałych. Zwiększa się też odległość do pokonania na wstrzymanym oddechu.

5. Co to za drzewo - ok. 10 min

Prowadzący przygotowuje dzieciom szablony liści lub sylwetki drzew. Zadaniem harcerzy jest odnalezienie narysowanych drzew w lesie oraz ich nazwanie. Po zajęciach zastępy mogą stworzyć własny atlas poznanych drzew.

6. Miłego dnia - ok. 5 min

Uczestnicy spacerują po lesie lub łące. Zatrzymują się przy każdym napotkanym drzewie i witają się z nim, np.: „witaj drzewo iglaste” lub „witaj drzewo liściaste”. Dla utrudnienia zabawy można wprowadzić powitanie konkretnych gatunków drzew, np.: „witaj brzoza”, „witaj buku”, „witaj jarzębino”, itp.

7. Które piętro - ok. 10 min. Uczestnicy zabawy poruszają się na wyznaczonym terenie. Na hasło „runo” dzieci kładą się na ziemi, na hasło „podszyt” - kucają, na hasło „wysokie drzewa” - stoją w miejscu wyciągając w górę ręce.

8. Chwila refleksji - ok. 10 - 15 min

Po zabawach proponujemy chwilę odpoczynku, przeznaczonego na refleksję. Dajemy dzieciom kilka minut i prosimy, aby pospacerowały i znalazły „swoje” miejsce, takie które je przyciągnie. W tym miejscu dzieci powinny spokojnie usiąść na chwilę, wczuć się w otaczającą przyrodę. Ta zabawa pozwala poczuć się częścią przyrody.

9. Zakończenie zbiórki

Gry i ćwiczenia do wykorzystania podczas zbiórek

- Kasztany i żołędzie - 10 kasztanów i 10 żołędzi pomieszanych leży w jednym miejscu. Zadanie polega na ich rozdzieleniu przy pomocy długiego patyka



(im dłuższy i cieńszy patyk tym trudniejsze zadanie). Podczas gry można mierzyć czas.

- Drzewa - przygotuj szablon liści lub sylwetek drzew. Zadanie polega na odnalezieniu narysowanych drzew w lesie lub parku oraz ich nazwaniu. Po zajęciach można stworzyć własny album drzew poznanych.
- Spotkanie z kasztanowcem - z zamkniętymi oczami obejmijcie kasztanowca, musicie nauczyć się rozpoznawać je za pomocą dotyku - po odejściu kilku metrów i zakręceniu się odstońcie oczy i spróbujcie za pomocą dotyku odnaleźć swojego kasztanowca.
- Drzewo smutne, drzewo wesołe - prowadzący przygotowuje dwie sylwetki kasztanowca. Jeden kasztanowiec jest radosny, zdrowy, zielony, a drugi smutny, szary, bez liści. Zadaniem uczestników jest wypisanie na kartkach przyczyn, które powodują, że kasztanowiec jest smutny albo wesoły. Kartki należy układać obok rysunku właściwego drzewa. Na koniec warto omówić wypisane przyczyny.
- Bicie serca kasztanowca - do tego ćwiczenia potrzebny jest stetoskop. Jego celem jest uzmysłowienie, że drzewo żyje. Trzeba przyłożyć słuchawki do kory drzewa i uważnie je osłuchiwać.
- Zbieranie kasztanów - Ile kasztanów uda się zebrać w 3 min?
- Rzut kasztanem do celu - komu uda się wcelować kasztanem do worka?
- Układanie kasztanów - kasztany można układać np. wg wielkości. Zbierz 10 kasztanów różnej wielkości, pomieszaj je. Zadanie polega na ułożeniu ich od najmniejszego do największego, na zmianę -raz duży raz mały, od najmniejszego do największego, 2 duże - 2 małe itp.
- Moje drzewo - ankieta
- Moje drzewo rośnie .....
- Moje drzewo jest (zakreśl):

duże	grube	iglaste	liściaste	niskie
krzywe	zdrowe	średnie	cienkie	małe
proste	ładne	chore	grube	sękaty
miękkie w dotyku	chropowate	krzywe	mocne	delikatne

- Zmierz obwód swojego drzewa: Moje drzewo ma cm.

- Spójrz na korę i określ, jaka ona jest (zakreśl):

szorstka	gładka	twarda	sucha
błyszcząca	łuskowata	omszała	matowa

zimna	brązowa	szara	wilgotna
śliska	kolczasta	ciepła	woskowa

- Znajdź liść z twojego drzewa (nie zrywaj!). Odrusuj liść na kartce. Czy liście na twoim drzewie są:
  - o duże
  - o małe
  - o średnie

• Jak jest pod twoim drzewem? (zakreśl)

przyjemnie	brudno	czysto	głośno
cicho	spokojnie	radośnie	wietrznie
tajemniczo	kolorowo	smutno	sympatycznie
gorąco	chłodno	słonecznie	strasznie

- Przyjrzyj się uważnie korze swojego drzewa. Czy coś na niej rośnie? Czy są to małe roślinki? Narysuj je.
- Napisz list do swojego drzewa....

# Propozycje zielonych zajęć dla harcerzy starszych

## I. PRZYRODA I PRZYGODA Cele:

- Ukazanie piękna i różnorodności Polskiej przyrody
- utrwalenie pojęć związanych z ochroną przyrody

Materiały: Porozcinate zdania z definicji PN, PK, RP, PP; klej 3 szt. (w tubce lub sztyfcie); fragmenty ustawy o ochronie środowiska, Zdjęcia kilkunastu roślin chronionych oraz kilkunastu zwierząt chronionych + porozcinate charakterystyki zwierząt i roślin ze zdjęć w 3 częściach każda 1 z tych części zawiera jakieś ciekawostki na dany temat a pozostałe 2 cz. zwykłą charakterystykę. Opisy tak ułożone aby nie można było się na pierwszy rzut oka zorientować czego dotyczą. Regulamin Odznaki „Turysta Przyrodnik”, oraz Odznaki „Przyjaciel Naturalnego Środowiska” dla każdego uczestnika zajęć Miejsce: zajęcia w terenie

Przebieg zajęć:

1. Rozpoczęcie zbiórki
2. Wstęp do zajęć, definicje: park narodowy, park krajobrazowy, rezerwat przyrody, pomnik przyrody - układanka, praca w grupach
3. Zapoznanie z Mapą Parków Narodowych - Prezentacja - przykłady parków krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody z różnych terenów Polski - prezentacja, układanka symboli
4. Analiza porównawcza PN, PK, RP - rozmowa, Czy parki są potrzebne? Czy zakładanie rezerwatów pomaga ludziom czy może utrudnia życie?
5. Ćwiczenie - „przynieście z lasu 3 rzeczy: coś co ładnie pachnie, coś co ładnie wygląda, coś co ładnie brzmi (wydaje dźwięk) - praca w zespołach
6. Dyskusja - podsumowanie zadania powyższego, analiza przydatności tego, co znajduje się w lesie, dla człowieka
7. Zwierzęta i rośliny chronione (przykłady) - Zwiad, układanka, praca w grupach (5 grup)
8. Rośliny, które można wykorzystać jako lekarstwa lub pożywienie - wspólna praca, pokaz, degustacja
9. Regulaminy odznak - Odznaki „Turysta Przyrodnik”, oraz Odznaki „Przyjaciel Naturalnego Środowiska” podjęcie decyzji o wspólnym zdobywaniu
10. Plan 2 - 4 wycieczek/imprez, na których można zdobyć popularną oraz brązową Odznakę „Turysta Przyrodnik”, oraz Odznaki „Przyjaciel Naturalnego Środowiska” - praca w grupach, opracowanie projektów
11. Podsumowanie zbiórki
12. Zakończenie zbiórki

## II. DRZEWA POLSKIE

Cele:

- Nauczenie drużyny nowych, nieznanymi odmian polskich drzew
- Przypomnienie wyglądu znanych drzew
- Sprawdzenie wiedzy drużyny o drzewach i o terenoznawstwie

Materiały:

Miejsce: harcówka, świeże powietrze

1. Obrzędowe rozpoczęcie
  2. Wprowadzenie - Przedstawienie ogólnych wiadomości o drzewach (wygląd, wysokość) w formie plakatów
  3. Jak wysokie jest to drzewo? Nauka mierzenia wysokości drzew
  4. dendrologia - nazwanie drzew rosnących w pobliżu miejsca zbiórki, jak wyglądają jego liście, kora, kwiaty, owoce. Jak się rozsiewa, jak pachnie - próba odpowiedzi na powyższe pytania.
  5. Adopcja drzew - podział na grupy/ zastępy - każda grupa ma odnaleźć w okolicy „swoje” drzewo. Na przygotowanych kartach pracy zadaniem każdej grupy będzie:
    - określenie gatunku drzewa,
    - określenie cech rozpoznawalnych gatunku (liści, igieł, struktury kory itp.),
    - określenie (opisowe) jakie jest drzewo (duże, małe, smutne, chore itp.),
    - znalezienie na ziemi liścia drzewa, odrysowanie jego konturu na kartce w kratkę i policzenie powierzchni liścia oraz próba określenia powierzchni wszystkich liści drzewa,
    - ocena wieku drzewa,
    - określenie gatunków ptaków czy innych organizmów gnieźdzących się w drzewie i jego okolicy (np. korzeniach),
    - odcisnięcie kory drzewa na gładkiej kartce,
    - narysowanie drzewa.
    - próba określenia czy drzewo żyje czy jest martwe.
- Każda grupa/zastęp szybko opowiada o swoim drzewie.
6. Piosenka „Kora”
  7. Dyskusja - Korzyści, jakie przynoszą nam drzewa
  8. Drzewa naj - Historia i ciekawostki dotyczące najstarszych i najgrubszych drzew Polski
  9. Jak drzewo - Pokaz biografii drzew oraz wyglądu liści- fotografie - dla każdego jedno zdjęcie, rozmowa o gatunkach drzew rosnących w Polsce. Wspólne rozmyślanie nad tym co jakie drzewo może symbolizować?, z jakiego drewna ułożyć ognisko by paliło się jak najlepiej?
  10. Burza mózgów- co by było, gdyby drzew nie było- dyskusja
  11. Drzewo spełnionych marzeń - zapisanie marzeń na liściach a następnie doklejenie ich na wspólnym drzewie.
  12. Podsumowanie zbiórki „Drzewa Polskie”- krótko i treściwie mówimy, co zapamiętaliśmy (zadawanie pytań). Zadanie międzyzbiórkowe- napisanie piosenki lub wiersza o drzewach.
  13. Zakończenie zbiórki

### III. PRZYRODOZNAWSTWO Cel:

- Powtórzenie wiadomości z przyrodoznawstwa zdobytych przez harcerzy w ostatnim czasie

Miejsce: Harcówka

Materiały: kartki, długopisy, zdjęcia ziół, suszone zioła

1. Rozpoczęcie zbiórki
2. Piosenka pt. „Lasów wonny smak”.

3. Gawęda - wprowadzająca w temat zbiórki. Rozdanie mapek w skali 1:15000
4. Ćwiczenie - Zastępy otrzymują koperty z nazwami parków. Harcerze w zastępach mają za zadanie zaznaczenie parków w odpowiednim miejscu na mapie oraz dopasowanie cech parku do jego nazwy. Zaznaczają tylko te parki, które mieli podane w kopertach.
5. Prezentacja prac.
6. Chronione zwierzęta -przyboczny bierze piłkę do ręki. W tym czasie ustawiają się w kregu (w środku stoi przyboczny i rzuca piłkę w stronę każdego z harcerzy- oczywiście nie po kolei. Ten, do którego rzuci prowadzący w ciągu 3 sekund musi odpowiedzieć na pytanie „Czy zwierze ... jest chronione czy nie? I tak dalej. W ten sposób grupa osoby pytanej dostaje punkty.
7. Ekopoezja - Harcerze mają za zadanie napisanie wierszyka o ekologii. Prezentacje wierszyków
8. Ziołolecznictwo - Harcerze szukają karteczek (każdy zastęp po 6 kartek). Na kartkach znajdują się napisane nazwy ziół/kwiatów oraz rysunki tych roślin. Każdy zastęp musi przypomnieć sobie jak najwięcej o właściwościach tych roślin.
9. Prezentacja, dyskusja o właściwościach roślin leczniczych.
10. Podsumowanie zbiórki
11. Zakończenie zbiórki

#### IV. PRZYGODA Z LASEM

Cel:

- pokazanie jak ważnym ekosystemem stanowi las

Miejsce: harcówka lub las

Materiały: aerozol odświeżacz zapach leśny, kasetka z dźwiękami lasu.

1. Obrzędowe rozpoczęcie.
2. Odgłosy lasu. Wsłuchujemy się w dźwięki lasu (z zamkniętymi oczami). Wyobrażamy sobie że jesteśmy w lesie i historię, jaka nam się może przytrafić. Psikamy aerozolem o leśnym zapachu.
3. Co jest dla mnie najważniejsze w lesie? - wykonanie pracy plastycznej
4. Rozmowa - komu potrzebny jest las, co można w nim robić?
5. Spotkanie z leśniczym lub przyrodnikiem. Prezentacja. Opowiadanie o życiu lasu. Z pomocą plansz omówione zostają etapy rozwoju lasów (od lasów naturalnych po lasy gospodarcze) oraz wpływ tego procesu na środowisko. Ponadto prowadzący tłumaczy zadania administracji leśnej w procesie gospodarowania i ochrony lasów, tłumaczy zadania leśnictwa, nadleśnictwa
6. Wykreślanka - zadanie indywidualne: wykreślanie nazw drzew, które rosną w naszych lasach.
7. Piosenka „Stokrotka”
8. Zadanie dla zastępów: „Las to skarbiec człowieka!” - wypisanie, jakie korzyści człowiek czerpie z lasów. Podsumowanie.
9. Dźwięki lasu - wsłuchujemy się ponownie w dźwięki lasu (z płyty).
10. Zakończenie zbiórki.

## V. BOTANIKA

Cel:

- utrwalenie wiadomości o roślinach pól, lasów i łąk Miejsce: harcówka ,łąka, pole, las

Materiały: pudełko do ciast z folii, losy do podziału na grupy, zagadki botaniczne, rośliny, włóczki, papier, mazaki, pieniążki.

1. Obrzędowe rozpoczęcie.
2. Piosenka „Kora”

Kora

(Harlem)

Rozmawiałem z korą drzew, ona drzewo dobrze zna,  
Powiedziała cicho: 'dotknij ręką nieba'.  
Wyciągnąłem w górę ręce, niebo dało ciepły deszcz,  
Zwariowałem, jakby deszczu było trzeba.

Zapytałem kiedyś wróżkę, czy mi nie zabraknie sił,  
'Nie zabraknie, tylko dotknij ręką nieba'.  
Rozrzuciła karty wkoło, ja wybrałem jedną z nich,  
Skąd wiedziałem, że tej jednej tylko trzeba?...

Ref:

Prowadzi mnie od lat niewidzialna siła,  
Która nadaje sens i każe trwać.  
Niewiele mam, tak mało, a przecież tyle,  
Dlatego wiem, co chciał powiedzieć wiatr.

Policzyłem kiedyś wszystko, co mi dało dobry znak,  
Pod stopami jeszcze mocniej czułem ziemię.  
Wyciągnąłem w górę ręce, padał boski, dobry deszcz,  
Już wiedziałem, nigdy, nigdy się nie zmienię.

Ref:

Każdy rok i każdy dzień ma jakiś sens.  
Każdy śmiech i cichy płacz nie dziwią mnie.  
Rzeki szum, kamienia szept rozumiem już  
Bez słów, bez żadnych zbędnych słów  
Ref:

3. Wprowadzenie do tematu zbiórki - Każdy zastęp dostaje pieniądze botaniki. Za nie będzie mógł w następnych zadaniach kupować potrzebne rzeczy.
4. Ekopoezja - Każdy zastęp losuje jedną z 3 nazw roślin-mięta, nasturcja, fiołek. Zadaniem zastępu jest ułożenie ody do kwiatka, która ma zawierać jak najwięcej informacji o tych kwiatkach. Wcześniej znajdują książki, w których mają z zadanie znaleźć informacje o tych kwiatkach. Niestety w książce zamalowane są kluczowe słowa. Mogą je wykupić za otrzymane pieniądze.
5. Test botanika do rozwiązania:
  - Grażel żółty rośnie:
    - a) w lasach
    - b) na drzewach

c) w wodzie

- Szczawnik zajęczy:

a) Można jeść w dużych ilościach -dobrze robi na trawienie

b) Jest silnie trujący

c) Można jeść go w umiarkowanych ilościach

- Rozchodnik ostry ma kwiatostan kształtu:

d) Pięcioramiennej gwiazdy

e) Małe płatki o kształcie koła

f) Nie kwitnie

- Czy szachownica kostkowata jest chroniona?

a) tak

b) okresowo

c) nie

- Kwiaty barwnika pospolitego mają kolor

g) Biało-różowy

h) Fioletowo- różowo- niebieski

i) Jasnofioletowo- niebieski

- Przylaszczka:

j) nie ma właściwości leczniczych k) Stosowana w chorobie nerek i

pęcherza. l) Zawiera silnie trującą kolochicynę

- Lipa szerokolistna występuje:

a) w rowach, na polach, obrzeżach lasów

b) na brzegach rzek i suchych zboczach

c) w lasach liściastych również pojedynczo

- Trawy to:

a) Trzcina pospolita, Lucerka siewna

b) Wełnianka szerokolistna, Perz właściwy

c) Perz właściwy, Lucerka siewna, Grzebieńca pospolita Zastępy

mogą kupić odpowiedz za swoje pieniądze.

6. Piosenka - „Lasów wonny smak”

7. Dyskusja czy nasze środowisko jest czyste? Każdy zastęp wypisuje źródła zanieczyszczeń i sposoby walczenia z nimi. Wspólne podsumowanie pracy w postaci dyskusji.

8. Nasz świat za 1000 lat - Każdy zastęp dostaje włóczki i papier. Musi stworzyć obraz świata idealnego bądź świata zagłady. Omówienie prac.

9. Podsumowanie

10. Zakończenie zbiórki

# Propozycje zielonych zajęć dla wędrowników

## I. SĄD NAD ZANIECZYSZCZONYM POWIETRZEM Cele:

- zwrócenie uwagi harcerzy i instruktorów na problem zanieczyszczania powietrza,
- ocena zanieczyszczenia powietrza,
- podjęcie zadań mających na celu ochronę powietrza.

Miejsce: zadania, które należy wykonać terenie i w pomieszczeniu Materiały: plansze, markery.

Czas: 1,5 - 2 h

### Przebieg zajęć:

#### 1. Rozpoczęcie zbiórki

#### 2. Sprawa Sądowa - wprowadzenie - ok. 30 - 40 min

Sala sądowa, a w niej sędzia, obrońcy, oskarżyciel, ława przysięgłych - dzisiaj sąd nad Zanieczyszczonym Powietrzem. Sprawa sądowa może toczyć się własnym torem. Nie jest ważny wynik. Bo jeżeli Zanieczyszczone Powietrze przegra sprawę, będziemy mogli dalej prowadzić zajęcia, jeżeli wygra i zostanie uniewinnione, bo obrońcy wzbudzą w nas żal i współczucie, gdyż to nie samo Zanieczyszczone Powietrze jest winne, a ludzie, którzy doprowadzili do jego zanieczyszczenia, będziemy mogli dalej prowadzić ćwiczeniu w oparciu o wnioski sformułowane podczas rozprawy sądowej. Zatem do dzieła - sprawa musi mieć swój początek i koniec, jak to się zaczęło, dlaczego Zanieczyszczone Powietrze tak krzywdzi ludzi i środowisko, dlaczego ludzie chorują i umierają, bo muszą wdychać trujące powietrze. Można powołać świadków - zarówno obrona jak i oskarżenie. Po ogłoszeniu wyników przechodzimy do dalszej części ćwiczeń. UWAGA! Do tego spotkania wędrownicy i instruktorzy mogą przygotować się wcześniej lub pozwólcie im tuż przed rozprawą przejrzeć książki, prezentacje, strony internetowe dotyczące zanieczyszczeń powietrza, Sprawa będzie wtedy ciekawsza, a my wszyscy więcej się nauczymy.

3. Co zagraża powietrzu - ok. 10 - 15 min. Praca w grupach. Każda grupa podaje kilka przyczyn, które mogą zanieczyszczać powietrze. Podsumowanie.

4. Deklaracje wcielamy w życie - ok. 15-25 min. Praca w grupach. Każda z grup wypisuje na kartce deklaracje - co możemy zrobić, aby zmniejszyć skażenie powietrza. Podejmujemy się działań na rzecz realizacji wcześniej podjętych deklaracji ( organizacja happeningu - Czyste Powietrze, organizacja Dnia bez Samochodu, Dni Czystego Powietrza w szkołach, itp.)

5. Zakończenie zbiórki

## II. TESTAMENT DLA WNUKÓW

### Cele:

- zapoznanie z odwiecznymi problemami ekologii,
- umiejętność niesienia pomocy środowisku naturalnemu, szukania rozwiązania Materiały: Karty pracy, długopisy, Arkusz papieru, markery, gra

### Przebieg zajęć:



- a. Rozpoczęcie zbirki
- b. Wprowadzenie- Prowadzący przedstawia cele i zamierzenia. Następnie wyjaśnia, dlaczego cele te są ważne.
- c. Określenie problemu - Czy w spadku można przekazać tylko dobra materialne zgromadzone zażycia? Dyskusja
- d. Wiersz - Czytamy fragment wiersza Zbigniewa Herberta „Testament”

*Testament*

Zapisuję czterem żywiołom to co  
miałem na niedługie władanie ogniowi -  
myśl niech kwitnie ogień ziemi którą  
kochałem za bardzo ciało moje jałowe  
ziarno a powietrzu słowa i ręce i  
tęsknoty to jest rzeczy zbędne to co  
zostanie kropla wody niech krąży  
między ziemią niebem  
niech będzie deszczem przezroczystym  
paprocią mrozu płatkiem śniegu niech nie  
doszedłszy nigdy nieba ku łez dolinie mojej  
ziemi powraca wiernie czystą, rosą,  
cierpliwie krusząc twardą glebę wkrótce  
zwrócę czterem żywiołom to co miałem na  
niedługie władanie  
- nie powrócę do źródła spokoju

*Z. Herbert*

- e. Rozwiązanie problemu - Kolejne argumenty w dyskusji,
- f. Naukowe terminy - Samodzielna praca - uczestnicy otrzymują poniższą listę znanych terminów z różnych dziedzin: prawo Lavoisiera, prawo Ostwalda, krzywa Gaussa, teoria kopernikańska, teoria Pawłowa, teoria ewolucji Darwina, szczepionka Pasteura, prątek Kocha ...

*(Przeczytaj uważnie poniższą listę terminów znanych Ci z różnych dziedzin nauki:*

- *Prawo Lavoisiera*
- *Prawo Ostwalda*
- *Krzywa Gaussa*
- *Teoria kopernikańska*
- *Teoria Pawłowa*
- *Teoria ewolucji Darwina*
- *Wolt*
- *Om*
- *Szczepionka Pasteura*
- *Prątek Kocha*

*Pewnie każdy z Was mógłby dopisać tu wiele innych, ważnych dla wszystkich terminów. Te terminy (i to co się pod nimi ukrywa) pozostawili po sobie ludzie. Każdy z Was ma też pewnie jakieś marzenia, chciałby coś zostawić po sobie dla potomności... Teraz wasza kolej!*

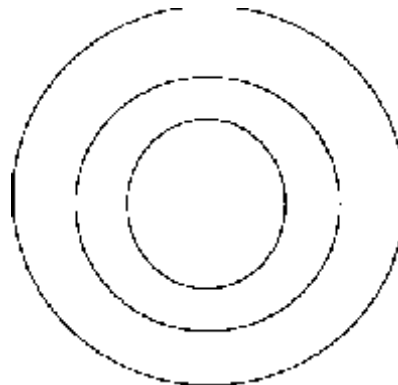
*Wpiszcie poniżej, co Wy byście chcieli pozostawić po sobie jako swój testament dla wnuków.)*

g. Testament - Uczestnicy rozszyfrują nazwiska uczonych, którzy przekazali potomnym dorobek swojego życia. Następnie każdy z nas zapisze na kartce to, co on sam chciałby zostawić po sobie potomnym. Przedstawienie.

8. Tarcza zagrożeń - Uczestnicy na tarczy zapisują 3 ich zdaniem najważniejsze symptomy zagrożeń.

*(Zapisać w tarczy tylko trzy numery przyporządkowane niektórym symptomom zagrożeń w ten sposób, aby środek tarczy zajmował najbardziej frapujący Cię problem.*

- *Globalne ocieplenie*
- *Dziura ozonowa*
- *Obumieranie raf koralowych*
- *Kwaśne deszcze*
- *Wysychające mokradła*
- *Odpady nuklearne*
- *Rabunkowe rybołówstwo*
- *Susze i powodzie*
- *Wymieranie gatunków roślin i zwierząt*
- *Zagłada lasów tropikalnych*



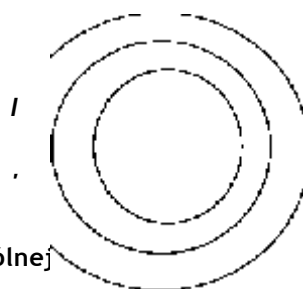
9. Najważniejsze symptomy zagrożeń - Prezentacja i zapisanie na wspólnej tarczy wyników

10. Tarcza „Oznak nadziei” - Uczestnicy wypełniają kolejną tarczę wpisując w jej środek symptom, w którym mają największy udział.

*(Poniższa lista przypomni Ci niektóre działania ludzi przeciw zagrożeniom. Wybierz trzy symptomy „oznak nadziei”, w których możesz mieć swój bezpośredni wkład.*

*Podobnie jak w zadaniu poprzednim wybierz trzy, w których widzisz swój udział, w środek wpisz ponownie to, co jest Ci najbliższe ©*

- *Rozwój Internetu sprzyjający powstawaniu ruchu na rzecz ochrony środowiska*
- *Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych*
- *Ograniczenie emisji freonów niszczących warstwę ozonową*
- *Mniej kwaśnego deszczu dzięki katalizatorom spalin*
- *Rozpowszechnianie energooszczędnych żarówek*
- *Segregacja i utylizacja odpadów*
- *Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa*
- *Rozwój ekoturystyki*
- *Oszczędność wody*



11. Prezentacja/ wnioski - Przedstawienie i zapis na ogólnej

12. Przyroda - Przyrodnicze memory

13. Nasze pomysły - Co my możemy zrobić dla środowiska, prezentacja działań drużyn na rzecz środowiska - Dyskusja,

14. Prawo ekologa- Wspólnie staramy się spisać prawo prawdziwego harcerskiego ekologa

15. Refleksja - zamiast podsumowania -

*„Idziesz przez świat i dajesz światu kształt przez swoje czyny.*

*Spójrz w świat, we świata kształt*

*A dojrzysz swoje winy”*

*(S. Wyspiański „Powrót Odysa” )*

16. Zakończenie zbiórki

### III. ZNAK SŁUŻBY PRZYRODZIE

Współczesna cywilizacja zrobiła już wiele, aby zdegradować życie na Ziemi. Każdego dnia zatruwamy i zaśmiecamy środowisko naturalne. Każdego dnia giną kolejne gatunki fauny i flory. Czy musimy żyć na betonowej pustyni, wśród kikutów wymarłego lasu, dymiących kominów, zatrutych mórz, jezior i rzek? Przyroda to świat naszych harców. Harcerz miłuje przyrodę i stara się ją poznać. Wśród przyrody przeżywamy harcerską przygodę. W naturze szukamy równowagi ducha. Mamy świadomość, że jesteśmy jej częścią. EKOLOGIA jest naszym sposobem na życie.

Ludzki brak wyobraźni, beztroska, bezmyślność, nieświadomość skutków swego działania są winne tragedii środowiska naturalnego. Zaczniemy chronić przyrodę od zmiany naszych postaw i nawyków, od stosowania zasad ekologii w codziennym życiu i harcerskim działaniu. Zawsze i wszędzie, wykorzystując swoje możliwości, bronimy przyrody, przeciwstawiając się jej niszczeniu. Poszerzajmy swoją wiedzę, aby skutecznie to robić. Pomóżmy ratować Ziemię - oto idea tego znaku wędrowniczej służby.

Wypełniać tę wędrowniczą służbę i zdobyć znak można na przykład:

- organizując stałą opiekę nad wybranym obszarem leśnym, parkiem miejskim, pomnikiem przyrody, jeziorem, stawem, rzeką, organizując opiekę nad zwierzętami;
- nawiązując współpracę z dyrekcją parku narodowego i wykonując zlecone przez nią prace, podejmując się organizacji patroli przeciwpożarowych i porządkowych, etc;
- nawiązując współpracę z lokalną prasą, radiem, telewizją, wspólnie przyczyniając się do usuwania zagrożeń w waszym regionie;
- nawiązując współpracę z leśnictwem, nadleśnictwem, administracyjną jednostką ochrony środowiska i wykonując zlecone przez nią prace;
- upowszechniając w swojej gminie, mieście, ideę segregacji śmieci i będąc rzecznikiem tej sprawy w kontaktach z lokalnymi władzami;
- przeprowadzając kampanię na rzecz ekologicznych środków czystości;
- organizując w waszym mieście obchody Międzynarodowego Dnia Wody (23 marca) lub Międzynarodowego Dnia Ziemi (24 kwietnia);
- organizując w hufcu akcję „Sprzątanie Świata”;
- podejmując zadania „Gry w zielone”;
- likwidując dzikie wysypiska śmieci;
- przeprowadzając w hufcu kursy ekologicznego obozowiska;
- organizując „ekologiczny biwak”, na których będziecie pokazywać, jak współżyć z przyrodą, nie degradując jej;
- organizując „ekologiczne” stacje, pola namiotowe, campingi, hoteliki obozowe;
- organizując społeczne akcje protestacyjne przeciwko tym, którzy lekceważą sprawy ochrony przyrody i zanieczyszczają środowiska;
- organizując kluby ekologiczne, koła Ligi Ochrony Przyrody, patrole ochrony przyrody;
- przeprowadzając mikrokursy przyrodoznawstwa;
- organizując obozy naukowe poświęcone sprawom ochrony środowiska;

- sporządzając raporty o stanie zagrożeń ekologicznych waszego regionu i przedstawiając je odpowiednim władzom, nawiązując kontakty z instytucjami badawczymi, klubami ekologicznymi.

#### IV. ZNAK SŁUŻBY TURYSTYCE

Harcerskie życie jest nieustanną wędrówką. Nasze wędrowanie to nie tylko pokonywanie przestrzeni. To przede wszystkim OTWARCIE NA ŚWIAT: ciekawość i umiejętność szukania przygody. Chęć dotarcia tam gdzie znajdziemy coś interesującego i wartego poznania. Czegoś, co pogłębi wiedzę i wzbogaci nas wewnątrz. Jest odkrywanie nieznanych dotąd miejsc i spotkania nowych ludzi. Wyruszajcie więc na szlak z otwartymi oczyma, a to, co zobaczycie, wzbogaci ścieżkę waszego własnego rozwoju.

Aby móc w pełni korzystać z poznania krajów, społeczeństw i kultur, należy harcerską wędrówkę zacząć od swojego otoczenia - miejsca, w którym żyjemy. Od odkrycia wszystkich jego walorów - historii i tradycji, kultury i dorobku przyszłych pokoleń, przyrody i piękna krajobrazu, spotkania ludzi tam żyjących, poznania ich spraw i problemów.

Wędrówka jest okazją do wykazania się harcerskimi umiejętnościami - znajomością zasad obowiązujących na szlaku, samodzielnością, sprawnością organizacyjną, wiedzą zaczerpniętą ze wszystkich technik harcerskich. Wędrówka łączy, umacnia harcerskie bractwo, jednoczy nas wobec zadania dotarcia do wspólnego celu. Wędrówka to także odpoczynek. Niewiele rzeczy daje tyle odprężenia co kontakt z przyrodą. Dlatego musimy dbać, by ciągle mieć gdzie wędrować. Jest to więc także służba tym, którzy przyjdą po nas, tak, by i oni mogli wyruszać na swój szlak, by mieli szansę zobaczyć i poznać nowe rzeczy.

Taka jest idea - przez turystykę i krajoznawstwo otworzyć się na świat, wędrować, poznawać i odkrywać to, co przynosi szlak i przecierać nowe ścieżki dla innych. Zachęcać do takiego właśnie sposobu spędzania czasu, pomóc zrozumieć innym, co daje wędrówka.

Wypełniać tę wędrowniczą służbę i zdobyć znak można na przykład:

- organizując innym - zaprzyjaźnionej drużynie, koleżankom i kolegom ze szkoły, młodszym dzieciom, rodzicom, znajomym i nieznanym - wędrówki do wybranego celu, na wybranej trasie, na wybrany temat (np. wyprawy etnograficzne, historyczne, społeczne, przyrodnicze);
- uczestnicząc w inwentaryzacji zabytków, obiektów przyrody, obejmując je stałą opieką;
- nawiązując współpracę i podejmując wspólne przedsięwzięcia turystyczne z PTTK, SKKF, TKKF, PTSM i innymi organizacjami (np. Sportowymi);
- uprawiając turystykę kwalifikacyjną, zdobywając odznaki turystyczne (np.. OTP, GOT) i krajoznawcze własnego miasta, regionu, Polski;
- zdobywając uprawnienia PTTK: Organizatora Turystyki (OT), Młodzieżowego Organizatora Turystyki (MOT);

- porządkując, znakując lub konserwując trasy turystyczne, opracowując mini-przewodniki popularyzując wędrówkę (wystawy, audycje w radiowęźle szkolnym, artykuły w pisemkach szkolnych i prasie młodzieżowej);
- prowadząc stanicę, bazę turystyczną i organizując dla korzystających z niej program turystyczny;
- organizując obozy, złazy, tematyczne obozy wędrownie etc;
- organizując rajdy prezentując folklor, kulturę, historię i współczesność różnych regionów Polski;
- organizując harcerskie muzeum etnograficzne;
- nawiązując współpracę z Państwową Służbą Ochrony Zabytków;
- zbierając legendy, opowiadania, podania ludowe z różnych regionów Polski;
- nawiązując współpracę ze skautami z innych krajów i organizując wspólnie wyprawy zagraniczne;
- opracowując folder, informator, album o swojej miejscowości (także w języku obcym, z przeznaczeniem dla zaprzyjaźnionej drużyny skautowej).

# EKOBOŻ

Harcerz miłuje przyrodę i stara się ją poznać, mówi Prawo Harcerskie. Ale, jadąc do lasu na obóz, nie zawsze myślimy o szkodach, jakie wyrządzamy przyrodzie. Nie oszukujmy się. Jedynym sposobem, by obóz nie spowodował szkód w lesie, jest to, by obóz do tego lasu nie pojechał. Z faktu obozowania w lesie muszą wynikać i wynikają koszty dla środowiska. Naszą rolą jest te koszty ograniczyć do minimum, tak, by po naszym wyjeździe las mógł sam sobie poradzić z leczeniem ran.

W tym opracowaniu nie jest poruszany problem stałych baz obozowych. Stałe bazy rządzą się zasadami gospodarki komunalnej, i przedstawione dalej propozycje mają dla nich ograniczone zastosowanie.

Przedstawione niżej pomysły nie są jednymi, bezwzględnie obowiązującymi. Należy je traktować jako rozmaite możliwości radzenia sobie z problemami, uwarunkowane ekonomiką poszczególnych rozwiązań, lokalnymi przepisami, umiejętnościami kwatermistrzowskimi kadry i uczestników.

1. Gdzie na obóz - ochrona walorów krajobrazowych, przyrodniczych, estetycznych- wybór miejsca lokalizacji, wystrój i zdobnictwo obozowe.

Patrząc na mapę Polski, oceniając jej walory kulturowe, krajobrazowe jak i przyrodnicze warto wybrać się dosłownie wszędzie. Niewiele krajów europejskich może poszczycić się taką różnorodnością krajobrazów, jaką możemy podziwiać w naszej ojczyźnie. Występują tu zarówno góry o charakterze alpejskim, połoniny, grzyby i labirynty oraz jaskinie skalne, pogórza, wyżyny, rozległe niziny, obszary bagienne z terenami torfowymi, wielkie rozlewiska rzeczne, liczne, piękne jeziora, wybrzeża morskie z klifami oraz wędrującymi wydrami. Na wielu obszarach występują krajobrazy, zbliżone do naturalnych, często tylko w niewielkim stopniu przekształcone przez człowieka. Trudno obecnie wskazać tereny

Gdzie należy rozbić obóz? Na to pytanie, każdy z nas potrafi odpowiedzieć sobie sam: w lesie, nad jeziorem lub rzeką. My jednak możemy jedynie nakreślić teren, na którym chcielibyśmy rozstawić nasze namioty. Decyzję gdzie wolno lokalizować obóz a gdzie nie, podejmuje urząd wydający zgodę. Zwykle leśnictwa czy nadleśnictwa posiadają już wytypowane takie miejsca. Składając więc podanie o wyrażenie zgody na lokalizację obozu, warto spotkać się wcześniej z leśniczym i zapytać o to, gdzie moglibyśmy nasz obóz zlokalizować i najzwyczajniej w świecie wraz z leśniczym wybrać takie miejsce, w którym będziemy w jak najmniejszym stopniu zagrażać przyrodzie i gdzie będzie nam dobrze.

Najlepiej jest rozbić obóz w tzw. starodrzewie, o przewadze drzew sosnowych, z domieszką drzew liściastych (najlepiej dębów, brzoź i buków - mających swój udział w drugim piętrze drzewostanu) oraz bogatym podszyciu i runie leśnym.

Dzięki takiemu wyborowi terenu możemy liczyć na to, że do miejsca obozowania dotrą promienie słoneczne, nie będzie zbyt wilgoci, po tygodniu nie będzie nam się wszędzie kurzyło a i od nadmiernych promieni słonecznych (jeśli zdarzy nam się upalne lato) będzie miało co nas ochronić.

Najlepszą rzeźbą terenu dla naszego obozu będzie małe wzniesienie w niewielkiej (ale też nie zbyt małej- żeby nas nie wywiało a hałas, który przypadkiem zrobią harcerze nie niósł się zbyt odważnie po tafli wody) odległości od jeziora. Najlepiej by namioty mieszkalne nie stały bliżej niż 80 - 120 metrów od jeziora.

Musimy jednak pamiętać by obóz, który rozbijamy w lesie nie zagrażał zarówno jemu jak i jego mieszkańcom. Wchodząc na nie swój teren pamiętajmy by zostawić go w jak najmniejszym stopniu innym niż go zastaliśmy. Obozujmy więc ekologicznie.

Czym zatem jest ta ekologia?

Ekologia jest nauką o wzajemnych oddziaływaniach w środowisku i na środowisko. Obóz harcerski, rozbity latem w lesie, staje się ważną, choć nieproszoną częścią środowiska i bez wątpienia wpływa na funkcjonowanie ekosystemu. Wytwarza pewne „produkty przemiany materii”, najczęściej szkodliwe z punktu widzenia stałych mieszkańców lasu. Głównie są to:

Odpady gazowe (spaliny z pieca), odpady ciekłe (fekalia, ścieki z mycia uczestników, naczyń stołowych i kuchennych, odpady stałe, ślady po obozie. Aby zminimalizować straty, jakie przy naszym udziale ponosi przyroda, pamiętajmy by dać przyrodzie odżyć i nie jeździmy co roku na te same miejsca obozowe i nie stawiamy namiotów w tych miejscach, w których już stały a matka natura nie dała rady odrodzić się tam w pełni.

A kiedy już tam zamieszkacie, kiedy rozstawicie wasze namioty pamiętajcie o przyrodzie wokół was. Upodobnijcie się do niej. Pamiętajcie, by wasze obozy nie odbiegały od naturalnego środowiska a zdobnictwo, które wykonujecie było jego dopełnieniem. W świat totemów niech nie wkraczają sztuczne elementy. Wystarczy przecież kawałek suchego konaru drzewa, korzeń - nie istniejącej już rośliny, trochę zeschniętej trawy i można wyczarować prawdzie tzw. cudzińka. Pamiętajcie jednak by dbając o ozdobienie własnego namiotu nie zdewastować połowy terenu do koła podoboju - bo to z całą pewnością nie sprawi, że będzie wam tam milej się mieszkało.

2. Urządzenie części kuchennej, stołówki, magazynu: gospodarowanie wodą, używanie detergentów i innych środków myjących, doły chłonne (odległość od brzegu rzeki, jeziora, głębokość warstwy filtrującej, maskowanie), zlewki, sposób palenia w piecach

W urządzeniu bloku kuchennego (tj. kuchni, wydawalni, stołówki magazynów, miejsca do mycia i pobierania wody) bardzo ważna jest funkcjonalność oraz usytuowanie w takim miejscu, żeby wszędzie było od niego blisko.

Kuchnia powinna być położona w sąsiedztwie jeziora, jednak nie bliżej niż 50 metrów od linii brzegowej.

Zgodnie z przepisami sanitarnymi teren kuchni musi być wygrabiony. Względy ochrony ściółki muszą ustąpić wymogom sanitarnym i przeciwpożarowym. Wygrabioną ściółkę można gdzieś zgromadzić i po zakończeniu obozu i likwidacji kuchni z powrotem rozłożyć na terenie. Zaś samą ziemię na terenie kuchni warto regularnie skrapiać wodą (np. z konewki).

Jednym z ważniejszych urządzeń w naszej obozowej kuchni jest piec. Musi on być zlokalizowany tak, by nie znajdował się blisko szlaków komunikacyjnych w kuchni. Musi być również tak ustawiony i zabezpieczony, aby nie zachodziło niebezpieczeństwo upadku na płytę pieca. Kominy pieców muszą być zabezpieczone przed przypadkowym dotknięciem przez pracujące w kuchni osoby. Ponadto, ze względów przeciwpożarowych, wylot komina musi być wyposażony w grzybkowatą końcówkę zwaną niekiedy „kogutem”, której rolą jest m.in. łapanie wylatujących iskier.

Najbezpieczniejsza dla środowiska jak i samych pracujących jest kuchnia na propan - butan.

Taka kuchnia ma swoje zalety, choć traci na uroku „harcerskość” obozu. Jeżeli nie chcemy tak, a zwykle nie chcemy, to rolą kwatermistrzostwa obozu jest zapewnienie takiej lokalizacji pieca kuchennego, by nie stanowił „zagrożenia” dla pracowników kuchni i by dym z komina za bardzo nie „wędził” okolicznych krzaków

i drzew i by od strony zawietrznej nie stawiać namiotów mieszkalnych.

Tutaj też pojawiają nam się odpady gazowe. Z tą grupą odpadów można zrobić stosunkowo najmniej. Spaliny będą, i już. Chyba, że przierzucimy się wyłącznie na propan-butan. A jeśli chodzi o inne odpady z pieca - popiół. No cóż ten trzeba po prostu rozsypać po lesie. Oczywiście wcześniej trzeba wygasić go, aby nie spowodować delikatnie żarzącym się popiołem olbrzymiego pożaru (mam nadzieję, że wasza wyobraźnia już działa i wszyscy widzicie ten wielki ogień).

- Ścieki z umywalni i zmywalni są mniej kłopotliwe i mniej niebezpieczne, natomiast jest ich znacznie, znacznie więcej. Kilkanaście - kilkadziesiąt litrów dziennie na uczestnika. Zawierają, oprócz wody, głównie detergenty, mydło, proszki do prania, tłuszczy, resztki jedzenia.

Na pewno nie wolno odprowadzać ścieków do zbiornika wodnego - jeziora, rzeki. Od kilku lat opowiadam jako anegdotę historię, kiedy wizytując obóz zaszedłem nad jezioro, na pomost kuchenny. Słuchałem opowieści komendanta, jak to się obóz zajmuje ekologią, jak organizuje zwiady, konkursy, turnieje, prelekcje na temat ochrony środowiska. Jednocześnie obserwowałem harcerzy z zastępu służbowego szorujących na tymże pomoście kuchennym z sady, detergentami i piaskiem, gar „pięćdziesiątkę”. Czy to miało cokolwiek wspólnego z ekologią ???

Woda ze ścieków, wcześniej czy później, wróci do jeziora. Chodzi o to, by wróciła sama woda, możliwie bez zanieczyszczeń.

Znowu - najlepszym sposobem na obozowe ścieki jest je rozproszyć. Objętość ścieków wytwarzanych przez obóz jest znaczna z naszego punktu widzenia, lecz rozproszona na znaczną powierzchnię (kilkaset metrów kwadratowych) nie stanowi żadnego problemu. Tyle, że jest to niewykonalne technicznie... A co jest wykonalne?

Pierwsza propozycja to osadniki. Kopie się doły, do których wlewa się brudną wodę. To zazwyczaj działa. Ścieki są w dużej części neutralizowane przez bakterie glebowe i następuje ich powolne samooczyszczenie.

Aby osadniki działały skutecznie, koniecznie trzeba pamiętać o następujących sprawach:

Im dalej od linii brzegu wykopiemy osadnik, tym lepiej. Pomijając nawet odległości z przepisów sanitarnych, nieraz wzięte z sufitu, za absolutne minimum należy uznać około 10 metrów. Jest to na tyle dużo, by ścieki przesączając się przez glebę miały wystarczającą ilość czasu na proces samooczyszczania.

Osadnik działa tym lepiej, im ma większą powierzchnię. Nie jest ważne, jak jest głęboki, ważna jest powierzchnia. Im płytszy, tym lepszy - ścieki mają dłuższą drogę przesączania. Większa powierzchnia daje mniejsze obciążenie ściekami na metr kwadratowy osadnika a ponadto daje lepszy kontakt z powietrzem - lepsze warunki życia bakterii tlenowych.

Od strony konstrukcyjnej zalecam budowę kaskady osadników. Pierwszy, odkryty, służy do wylewania ścieków. Pierwszy jest połączony przelewem z następnym i jeszcze następnym. Warto na przelew założyć jakieś sito, aby ewentualne odpady stałe nie przechodziły dalej. Kolejne doły zakrywa się np deskami i darnią. Oczywiście kaskadę trzeba ogrodzić, by nikt nam nie wlał w dół.



Kolejna propozycja to wstępne oczyszczanie ścieków. Przed rozproszeniem ich w glebie można pokusić się o kilka sposobów oczyszczania.

a) Mechanicznie. Ścieki wylewa się na sito, możliwie gęste.  
b) Absorpcyjnie. Po przejściu przez sito ścieki wędrują przez warstwę stałego sorbentu. Może to być np. węgiel drzewny. Nadają się tu nawet węgielki pochodzące z harcerskiego ogniska lub obozowej kuchni. (Nie popiół!!! Węgielki!!!) Kilkunastocentymetrowa warstwa takiego sorbentu, umieszczona na kolejnym sicie, dosyć skutecznie powinna usunąć znaczną część zanieczyszczeń. Takie złożo filtracyjne umieszcza się na pewnej wysokości nad osadnikiem, tak, by była możliwość swobodnego wypływu wody u dołu, i by był możliwy dostęp powietrza do złoża - nie będzie wtedy gnić.

Tu uwaga dla chcących sobie uprościć życie. Bezskuteczne jest wsypywanie popiołu i węgla drzewnego DO dołu osadnikowego. Ścieki muszą się przesączyć przez złożo filtracyjne, a nie gnić razem z nim w dole.

Problemem jest, co zrobić ze złożem filtracyjnym po jego wykorzystaniu. Jeżeli wrzucimy je w dół i zakopimy, to lepiej byłoby w ogóle nic nie robić. Można albo podsuszyć na powietrzu i spalić (wbrew pozorom powinno się udać) albo zapakować w worki i wywieźć wraz z innymi odpadami na lokalne wysypisko.

Nie radzę stosować filtrów piaskowych. Bardzo szybko się zatkają, a z gnijącym błotem w ogóle nie ma co zrobić, że o zagrożeniu sanitarnym nie wspomnę. Ponadto trudno jest znaleźć odpowiednie sito do konstrukcji takiego filtra.

Jeżeli oczyszczanie jest w miarę skuteczne (trudno znaleźć jakieś konkretne kryterium, przyjmijmy że po oczyszczeniu otrzymujemy lekko mętną wodę bez widocznych stałych zawiesin), a warunki terenowe na to pozwalają, można spróbować rozsącać ścieki bezpośrednio na powierzchnię ziemi. Należy ogrodzić pewien teren - kilkadziesiąt metrów kwadratowych, i gumowym węzem lub przenośnym korytkiem doprowadzać ścieki z wylotu filtra w coraz to inne miejsca takiego poletka. Ziemia w lesie jest bardzo chłonna i nie powinno być żadnych problemów. Zaletą takiego rozwiązania jest to, że nie kopiąc dołów nie niszczy się struktury gleby, a w jej wierzchniej, najbardziej napowietrzonych warstwie bytuje najwięcej bakterii chętnych do dalszego oczyszczania naszych ścieków. Odpada kopanie kaskady osadników, budowa pokryw, sztywnych ogrodzeń, odpada późniejsze zasypywanie i maskowanie po zakończeniu obozu, las nie będzie pełen śladów po dołach. W zamian trzeba zbudować „oczyszczalnię”, ale jak można potem chwalić się nią przed San-Epidem i innymi wizytacjami!!!

Kończąc temat ścieków, zaznaczam, że ważne jest nie tylko, jak ścieki oczyścić, ale także, jak ich mniej wytworzyć.

Wiele do zrobienia jest na przykład przy myciu menażek. Nie istnieje mniej skuteczny sposób mycia menażek od wspólnych wanien, gdzie każdy moczy menażkę w tłustej „zupie” powstałej z resztek jedzenia poprzedników. Albo większość menażek będzie tłusta (kłania się higiena) albo wodę do mycia trzeba wymieniać trzy razy w ciągu obiadu. Tymczasem wystarczy, by harcerz nalał sobie łyżką wazową lub dyżurnym kubkiem trochę roztworu myjącego do menażki, przeniósł obok nad osadnik, tam przy pomocy przywiązanej zmywaczka umył menażkę i wylał zawartość do osadnika, po czym powtórzył czynności czystą wodą z drugiej wanny w celu opłukania. Taki sposób zużywa CZTEROKROTNIĘ mniej wody i detergentu, a wszystkie menażki są czystutkie. Sprawdzone i przetestowane w praktyce!!!

### 3. Urządzenia części sanitarnej: gospodarowanie wodą, używanie detergentów, lokalizacja, typ i zabezpieczenia latryn.

Fekalia to, dla nie znających tego słowa, zawartość toalet polowych, czyli latryn. Problem brzydko pachnie, ale mimo to wymaga rozwiązania.

Najlepszym, z punktu widzenia ochrony środowiska, rozwiązaniem, zaproponowanym przez dha „Canisa” (Krzysztof Kowalczyk) jest tzw. latryna rozproszona. Każdy potrzebujący bierze saperkę i idzie w las. Wszystko. Duże rozproszenie fekalii powoduje, że są łatwo przyswajane przez ekosystem i włączane w obieg materii.

Najlepsze nie zawsze znaczy realne. Poza niewielkimi, kilkudniowymi biwakami lub poza obozem wędrownym właściwie jest to niemożliwe do zrealizowania. Pozostaje budowa latryn.

Jeżeli lokalne przepisy sanitarne pozwalają na budowę latryn ziemnych, budujemy je. Kopiami dół, ustawiamy konstrukcję latryny, w trakcie użytkowania sukcesywnie przysypujemy piaskiem, po wypełnieniu zasypujemy.

Chcąc postąpić w miarę przyjaźnie dla środowiska, należy doły na latryny ziemne kopać możliwie płytko. Głębokość do metra jest najbardziej godna zalecenia. Jest to problem dla druhów z grupy kwatermistrzowskiej, dla których najczęściej punktem honoru jest wykopanie dołu sięgającego prawie do środka Ziemi. Druhowie. W takim dole fekalia będą spoczywać prawie przez wieczność całą, bo bez dostępu powietrza i mikroorganizmów aerobowych (tlenowych) świetnie się zakonserwują. Natomiast w płytkim dole mają szansę się rozłożyć i być wykorzystane jako nawóz.

Konsekwencją płytkiego dołu jest to, że się szybko wypełnia. Dlatego dobrze jest zbudować przenośny szkielet latryny, wykopać dłuższy dół i przenosić w miarę potrzeb.

Nieczystości przysypuje się piaskiem. Warto uczulić uczestników obozu, że przysypywać należy „z wyczuciem”, aby dół się wolniej wypełniał.

Z punktu widzenia mikroorganizmów zajmujących się rozkładaniem nieczystości, traktowanie latryn chemikaliami (chlorowanie) dość skutecznie utrudnia im działalność. Ale inspekcja sanitarna wymaga ... Druhny i druhowie. Róbcie to z umiarem. Tak, by było widać w razie potrzeby, że latryna była dezynfekowana. Ale bez przesady. A jeżeli w latrynie jest czysto i nie śmierdzi, to i z chlorowaniem można się wstrzymać.

Tu dygresja. Ulubionym zajęciem harcerzy budujących latrynę jest takie konstruowanie szkieletu, by z latryny mógł korzystać wyłącznie wyćwiczony akrobata. Normalny, niewyrośnięty dzieciak nie da rady. Wtedy jest dziwnie brudno w krzakach w okolicy, bo jednak gdzieś trzeba swoje potrzeby fizjologiczne załatwić. A że w latrynie nie da rady...

Specjaliści od budowy latryn!! Albo zbudujcie to tak, by najmłodszy dzieciak mógł wygodnie i bezpiecznie usiąść, albo, jeżeli nie potraficie, instalujcie na rusztowaniu zwykłe, plastikowe deski sedesowe. I wytrzeć w razie czego to łatwiej, i spać trudno, i nic w ... nie uwiera. Tylko trzeba trochę pomyśleć. Pomyślcie!!

Jeżeli lokalne przepisy nakazują usuwać fekalia z lasu, jest kłopot. Możliwości są trzy:  
Albo szuka się innego terenu na obóz.  
Albo kopie się nielegalne latryny ziemne (niezalecane - grozi sankcjami).  
Albo się wywozi fekalia z lasu.

To ostatnie wiąże się z koniecznością budowy opróżnianych latryn, oraz znalezienia firmy asenizacyjnej, która przyjedzie i opróżni.

Latryny opróżniane stwarzają sporo kłopotów logistycznych. Załóżmy, że mamy stuosobowy obóz, i że na każdego uczestnika trzeba liczyć dwa litry nieczystości fekalnych dziennie. Dwieście litrów na dobę razy 26 dni - około pięciu metrów sześciennych nieczystości do zebrania i wywozu.

Nie zalecamy toalet typu TOI-TOI. Zbiornik na nieczystości ma około 50 litrów, i łatwo policzyć, że trzeba by zamówić jedną budkę na około 10 osób i co parę dni opróżniać. Żaden budżet obozu tego nie wytrzyma.

Nie zalecam również pomysłów typu: klasyczna latryna, tyle że dół wypełniony folią. Takie rozwiązanie właściwie nigdy nie będzie szczelne, mimo najlepszych chęci. No, może kiedyś, w miarę postępu technicznego. Ponieważ nie jest szczelne, nie daje się opróżnić rurą ssącą wozu asenizacyjnego, gdyż fekalia płynne przesiąkają do gleby a w dole pozostają nieczystości stałe.

Nieskuteczne są także wszelkiego typu kultury bakteryjne, mające rozkładać nieczystości. Te metody skutkują w murowanych szambach, gdzie jest dużo wody i gdzie jest kilka miesięcy czasu na proces mineralizacji ścieków. W warunkach polowych nie skutkują.

Pozostają przenośne latryny typu „wojskowego” lub duże, np. dwustulitrowe zbiorniki, najlepiej plastikowe (beczki z polipropylenu), z których buduje się latrynę. Jednym z możliwych rozwiązań technicznych jest wkopanie takiej beczki pionowo, na głębokość 0.5 metra w ziemię, wypiłowanie części pokrywy, zamocowanie deski sedesowej i umieszczenie całości w małym namiocie, np w lekko zmodyfikowanej budce wędkarskiej. To rozwiązanie przećwiczone w praktyce. Przy odpowiedniej ilości beczek w wystarczyły trzy wizyty wozu asenizacyjnego w trakcie obozu. Beczkę wypełnioną zakrywano, budkę latryny przenoszono na sąsiednią, pustą beczkę itd.

Pierwszym, istotnym problemem jest konieczność kupienia takich beczek, zmagazynowania, przewiezienia na teren obozu - zajmują dużo przestrzeni. Jeszcze gorsza jest konieczność umycia w.w. beczek po ostatnim opróżnieniu i zakończeniu obozu. Praca wysoce niewdzięczna i miejscami niebezpieczna - trzeba użyć naprawdę mocnych chemikaliów. Z całą pewnością zajęcie nie dla młodych harcerzy.

Drugą kwestią jest konieczność takiej lokalizacji latryn, by wóz asenizacyjny mógł podjechać i opróżnić. Jest to kłopotliwe, gdyż latryna raczej powinna być lokalizowana w miejscu tzw. odosobnionym.

Niemniej, jeżeli atrakcyjność miejsca jest na tyle duża, że mimo konieczności usuwania fekalii z terenu obozowania chcemy tam jechać, trzeba zdecydować się na te kłopoty.

Można oczekiwać, że jeżeli zaistnieje zapotrzebowanie, to na rynku pojawią się wcześniej lub później bardziej zaawansowane technicznie rozwiązania latryn polowych. Na razie na nic takiego się nie zanosi.

4. Odpady stałe - kosze na śmieci, segregacja odpadów i ewentualne ich powtórne wykorzystanie, czystość terenu obozowego.

Śmieci, co to jest chyba nikomu tłumaczyć nie trzeba. Zapewne każdy z was już zauważył, że do koła nas jest już niewiele miejsc, gdzie ich nie ma. Już każdy z nas pewnie zdążył się do tego przyzwyczaić i... czekamy już na to, aż świat stanie się wielkim wysypiskiem. Czas przestać czekać i zrędzić a zacząć temu przeciwdziałać.

Wracamy na nasz obóz. Z czego składają się obozowe śmieci? To głównie różnego rodzaju papier, puszki, słoiki, odpady organiczne (resztki jedzenia i jego naturalne opakowania czyli skórki itp.), baterie, plastik (torebki, butelki itp.) i Ew. jakieś szmatki (ubrania, które się już do niczego nie nadają i strach je w domu rodzicom pokazać oraz inne materiałowe cudenka).

Wiemy już co mamy a teraz co my z tym wszystkim możemy zrobić?

Ze względu na wymogi ochrony środowiska zabrania się zakopywania i pozostawiania jakichkolwiek śmieci na miejscu obozowania.

Najprościej jest zamówić kontener na śmieci i tam to wszystko umieszczać lub chociaż kupić specjalnie do tego celu przeznaczone worki z twardej folii, które po napełnieniu powinny zostać dokładnie zawiązane i wszystko potem wywieść na wysypisko śmieci. Taki śmietnik (zarówno kontener jak i punkt składowania worków) powinien zostać zlokalizowany w odległości przynajmniej 20 metrów od części mieszkalnej, kuchni, punktu „pobierania” wody oraz kąpieliska. Miejsce takie powinno być zacienione i osłonięte, najlepiej gdyby znajdowało się od strony zawiętrznej w stosunku do obozu. Miejsce przeznaczone na ustawienie kontenera lub składowanie worków powinno być zabezpieczone przed wilgocią i zadaszone, worki powinny być ustawione w specjalnych stojakach lub kojcach.

Ale czy taki śmietnik to jest tak do końca po harcersku i ekologicznie? Niestety nie. Aby wszystko przebiegało tak, byśmy mogli powiedzieć, że chronimy środowisko przydałoby się jeszcze segregacja śmieci i odpowiednie ich „wywożenie”.

Zasadą, którą powinniśmy na stałe wprowadzić do naszego postępowania, jest wielokrotne wykorzystywanie (słoików, butelek, rozmaitych pojemników, folii, zapisywanie kartek po drugiej stronie itp.).

Jeśli chodzi o segregację śmieci to należy wziąć pod uwagę pięć grup odpadów:

- papier
- puszki i metale
- szkło (słoiki, butelki)
- odpady organiczne (zlewki, obierki, ogryzki)
- folie i plastiki - tworzywa sztuczne.

Na każdy z produktów segregacji przeznaczamy oddzielny pojemnik. A co potem z tym możemy zrobić?

Pierwszym naszym odpadem jest papier. Na niego mamy dwa sposoby. Pierwszym z nich jest potocznie zwana makulatura. Czy warto zbierać makulaturę? Jeśli wprowadzicie zużyty papier ponownie do produkcji pomożecie ochraniać lasy, przyczynicie się do oszczędności energii. Obecnie wyprodukowanie tony papieru wymaga ścięcia 17 drzew, oddając tonę makulatury powodujecie, że te drzewa rosną dalej w lesie. Pamiętajcie też o tym, że produkcja papieru drewna wymaga zużycia 2,5 krotnie więcej energii, niż przetworzenie makulatury. Są też inne korzyści z tego płynące: obniżenie zanieczyszczenia powietrza przez papiernie o ok. 75%, zmniejszenie skażenia wody w procesie produkcyjnym o ok. 35%, ograniczenie zużycia wody do wyprodukowania papieru o 60%.

Drugim sposobem na wyzbycie się papieru z terenu obozu jest wsadzenie go do pieca. I to jest częściej praktykowany na obozach sposób. Dzięki temu możemy spokojnie rozpalić ogień w piecu o poranku, a i nie musimy czekać przez cały obóz na uzbieranie odpowiednio dużej ilości makulatury - bo na obozie ilości papieru są

raczej niewielkie i znikają szybko w piecu (a nawet czasem - tym lepszym palaczom, brakuje papieru).

A co z robić z metalem? W warunkach obozowych są to głównie puszki, kapsle i nakrętki od butelek, gwoździe oraz fragmenty sprzętu pionierskiego, które nie przetrwały fazy budowy urządzeń. Tu pomysłów nie ma zbyt wiele. Trzeba to wszystko starannie zapakować, posegregować (wydzielić aluminium, pozgniać puszki) i przekazać do skupu metalu.

Tutaj mała uwaga: Zanim dokonacie w sklepie zakupu towaru w aluminiowym opakowaniu, zastanówcie się, sprawdźcie, czy nie ma go w opakowaniu szklanym.

I tak dotarliśmy do szkła. Produkty wykonane ze szkła (słoiki, butelki) często spotykamy na naszych obozach. Są one nieszkodliwe, szczelne, estetyczne i zapobiegają skażeniom (trujące substancje nie przenikają do produktów w ten sposób przechowywanych), powoduje to, że doskonale nadają się do szerokiego ich stosowania. Jest jeszcze jedna zaleta opakowań szklanych. Większość z nich nadaje się do ponownego napełnienia a jeśli jakieś się potłucze to i tak, to rozbite szkło, stanowi pełnowartościowy surowiec, z którego wytapia się nowe wyroby.

A co ze szkłem robić na obozie. Większość butelek można zwrócić jako opakowania szklane. Słoiki sami powtórnie pewnie nie raz wykorzystacie min. na próbki dla sanepidu, a pod koniec obozu najlepiej wszystkie słoiki zapakować i zawieść do pobliskiej wioski, tam gospodarze, z którymi na pewno w czasie obozu nawiązaliście jakiś kontakt, chętnie przyjmą wam już nie potrzebne opakowania szklane i umieszczą w nich własne przetwory. Pamiętajcie jednak, by słoiki, które przekazujecie były czyste.

Odpady organiczne - tutaj obozowo zwane odpadki żywności i zlewki. Te chętnie przyjmą okoliczni rolnicy, dzięki czemu pożywią się tym zwierzęta a my będziemy mieli mniej worków w naszym kontenerze.

No i przed nami największy problem. Powód wielkości problemu jest prosty - czas rozkładu tworzyw sztucznych w środowisku naturalnym sięga setek lat, a w czasie tego powolnego rozpadu do gleby przenikają różnorodne, toksyczne substancje. Nie należy też, ze względu na emisję wielu trujących substancji, palić ich.

Co więc możecie zrobić? Przede wszystkim unikać kupowania produktów w plastikowych opakowaniach, unikać jednorazowych plastikowych sztuczków, kubeczków.

I jest jeszcze jedna, chyba najważniejsza rzecz - czystość n terenie naszego obozowiska. Pamiętajcie o tym, że nie wszyscy nas odwiedzający muszą wiedzieć co jedliśmy na podwieczorki (bo po tym posiłku zwykle walają się opakowania po całym niemal terenie i przez niemal cały okres naszego obozu). To jak jest dokoła nas świadczy o nas. A bałagan o nikim dobrze nie świadczy a już na pewno nie o harcerzach. Więc nasze odpady stałe umieszczamy w koszach na nie przeznaczonych.

I tak oto pozbyliśmy się problemu śmieci.

##### 5. Bezpieczeństwo p.poż, budowa kręgu ognia, tablice p.poż, gaśnice.

I druga uwaga co do zabezpieczenia przeciwpożarowego. Na wszystkich obozach buduje się punkty ze sprzętem przeciwpożarowym. Na znakomitej większości takich punktów umieszcza się toporek i wiadro z piaskiem. Jedno i drugie są

wyłącznie ATRAPAMI, służącymi do uspokojenia własnego sumienia. Piaskiem nie da się ugasić ani płonącego namiotu, ani płonącego drzewa, ani tłącej się ściółki. Sprawdzone. A toporkiem można wyłączyć się zranić lub, w ostateczności, z rozpaczy popełnić samobójstwo.

Jeżeli punkt przeciwpożarowy na obozie ma spełniać swoją rolę, musi na nim być DUŻO WODY. Jedno wiaderko to tylko na dobry początek. Najlepiej pełna plastikowa beczka, np 100 litrów. Do tego jedno - dwa wiadra. Mile widziana SPRAWNA hydronetka, napełniona. Mile widziana gaśnica proszkowa. (Chronić przed deszczem - rdzewieje) Tą ostatnią można gasić nawet płonąca butlę z gazem. Przyda się tzw. tłumica - do gaszenia ściółki. Ewentualnie dobrze osadzony bosak na długim drzewcu, gdyby trzeba było odciągać coś płonącego. Lecz przede wszystkim DUŻO WODY.

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. Szala Monika „EKO podszeptnik”, Wydawnictwo WING, Warszawa 2001
2. Tyralska - Wojtyczka Elżbieta, Stojak - Ślęczek Ewa, EKOSPOTKANIE - propozycje gier środowiskowych, Regionalny Ośrodek Edukacji Ekologicznej Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków 1995
3. Stec Sebastian, Spotkania dzieci z naturą - część 2, Fundacja Ośrodka Edukacji Ekologicznej, Warszawa 1999
4. Soida Dorota, Kotynia Teresa, Edukacja środowiskowa w terenie - pomysły i pomoce, Regionalny Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Krakowie, Kraków 1995
5. Kasza Aldona, Krawczyk Katarzyna, Truszkowski Wojciech, Gra w zielone - poradnik dla drużynowych gromad zuchowych i drużyn harcerskich, Harcerskie Biuro Wydawnicze „HORYZONTY”, Warszawa
6. Soida Dorota, Bądź mistrzem i przyjacielem-czyli edukacja ekologiczna na wesoło, Regionalny Ośrodek Edukacji Ekologicznej, Kraków 1996,
7. Soida Dorota, Jak z klocków edukację budować. Zasady i techniki edukacji ekologicznej, Regionalny Ośrodek Edukacji Ekologicznej, Kraków 1996,
8. Grodzińska - Jurczak Małgorzata przy współpracy Piotra Szczęsnego, Wybrane zagadnienia ochrony środowiska, Wydawnictwo OPAL PG, Kraków 1996