

ZAUROCZ SIĘ LASEM. OD PRZEŻYWANIA DO POSTAW EKOLOGICZNYCH



Wzorcowy materiał szkoleniowy w zakresie innowacyjnych rozwiązań organizacyjno-dydaktycznych dla nauczycieli i studentów studiów pedagogicznych

Edukacja przyrodnicza w klasach I-III szkoły podstawowej

Krystyna Karpińska
Grażyna Szczepańczyk



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Autorki:

Krystyna Karpińska
Grażyna Szczepańczyk

Recenzent:

Jakub Sypniewski

Ilustracje:

Krystyna Karpińska

Wydawca:

Euro Innowacje sp. z o.o.

Publikacja została opracowana w ramach projektu pt. „Szkoła Ćwiczeń w gminie Barcin”, realizowanego w partnerstwie przez Gminę Barcin (Beneficjent projektu) oraz Euro Innowacje sp. z o.o. (Partner projektu).

Projekt jest finansowany ze środków budżetu państwa oraz Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER), II Osi Priorytetowej „Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji”, Działania 2.10 „Wysokiej jakości system oświaty”.

Publikacja jest udostępniona na zasadach wolnej licencji Creative Commons – Uznanie autorstwa 3.0 Polska (CC BY 3.0 PL).



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	5
CEL PUBLIKACJI.....	7
1. ZAURÓCZ SIĘ LASEM	8
1.1. <i>Salę lekcyjną zastąp lasem.....</i>	<i>8</i>
1.2. <i>Od przeżywania, poprzez poznawanie, do poszanowania świata przyrody</i>	<i>11</i>
2. CELE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W ASPEKcie PRZYRODY LEŚNEJ	12
1.3. <i>Tworzenie sytuacji do przeżyć z bezpośredniego i pośredniego kontaktu z obiektami i zjawiskami przyrodniczymi.....</i>	<i>15</i>
1.4. <i>Tworzenie sytuacji do zdobywania i gromadzenia podstawowych wiadomości o ekosystemach, obiektach i zjawiskach przyrodniczych</i>	<i>17</i>
1.5. <i>Tworzenie sytuacji do zdobywania podstawowej orientacji o znaczeniu i pięknie obiektów i zjawisk w najbliższym środowisku dla życia, dobrego samopoczucia oraz twórczości.....</i>	<i>21</i>
1.6. <i>Tworzenie sytuacji do zdobywania podstawowych wiadomości o miejscu i działalności człowieka w najbliższym środowisku, ze zwróceniem uwagi na możliwości racjonalnego wykorzystania, odtwarzania, przekształcania i pomnażania jego bogactwa, różnorodności i piękna</i>	<i>23</i>
1.7. <i>Tworzenie sytuacji, które służą uzmysłowieniu związków przyczynowo-skutkowych procesów przyrodniczych</i>	<i>24</i>
1.8. <i>Tworzenie sytuacji służących spostrzeganiu zależności między stanem środowiska a samopoczuciem i zdrowiem.....</i>	<i>27</i>
1.9. <i>Tworzenie sytuacji służących kształtowaniu nawyku oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych i ich ochrony.....</i>	<i>33</i>
1.10. <i>Tworzenie sytuacji kształtujących umiejętności segregowania i wtórnego wykorzystania niektórych odpadów.....</i>	<i>35</i>
1.11. <i>Tworzenie sytuacji do postrzegania norm (nakazów i zakazów) ekologicznych przez samych siebie i innych, np. rówieśników, rodzeństwo, rodziców.....</i>	<i>40</i>
1.12. <i>Tworzenie sytuacji do kształtowania nawyków kultury ekologicznej i zdrowotnej w miejscu zabawy, wypoczynku, uczenia się i pracy</i>	<i>44</i>
1.13. <i>Tworzenie sytuacji w celu ukształtowania ekologicznego stylu życia, zwłaszcza w zakresie przestrzegania zachowań kulturalno-higienicznych w odniesieniu czystości osobistej i najbliższego środowiska</i>	<i>45</i>
1.14. <i>Tworzenie sytuacji w celu ukształtowania troski i odpowiedzialności o zdrowie własne i innych</i>	<i>46</i>

1.15. Tworzenie warunków do kształtowania pożądanych postaw wobec ludzi, zwierząt i roślin.....	47
1.16. Stwarzanie warunków do ukształtowania motywów i umiejętności współdziałania na rzecz ochrony, odnawiania i przekształcania, racjonalnego eksploatowania i pomnażania bogactwa najbliższego środowiska przyrodniczego w domu, szkole i ogrodzie	49
PODSUMOWANIE	50
BIBLIOGRAFIA Z UWZGLĘDNIENIEM NETOGRAFII.....	52
WYKAZ ILUSTRACJI	53
WYKAZ LINKÓW	54
WYKAZ TABEL	54



WSTĘP

Publikacja zawiera podłoże teoretyczne i zestaw doświadczeń wspomagających prowadzenie obserwacji przyrodniczych związanych z poznawaniem praw natury lasu. Treści publikacji są zgodne z podstawą programową kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej i dotyczą I etapu edukacyjnego obejmującego klasy I–III szkoły podstawowej. Przykładowe ćwiczenia rozwijają kompetencje takie jak: kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość oraz umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania, wnioskowania.

W publikacji odwołano się do wybranych kompetencji kluczowych jako połączenia wiedzy, umiejętności i postaw, których potrzebują wszyscy do samorealizacji i rozwoju osobistego, zatrudnienia, włączenia społecznego, zrównoważonego stylu życia, udanego życia w pokojowych społeczeństwach, kierowania życiem w sposób prozdrowotny i aktywnego obywatelstwa. (Dz.U. C 189/7 z 04.06.2018, s. 7-13).

Do zadań szkoły w zakresie edukacji wczesnoszkolnej należy, w obszarze opisywanej tematyki, organizacja zajęć wspierających dostrzeganie środowiska przyrodniczego i jego eksplorację, możliwość poznania wartości i wzajemnych powiązań składników środowiska przyrodniczego, poznanie wartości i norm, których źródłem jest zdrowy ekosystem, oraz zachowań wynikających z tych wartości, a także odkrycia przez dziecko siebie jako istotnego, integralnego podmiotu tego środowiska. (Dz.U. 2017 poz. 356, s.17).

Ważnym elementem jest kształtowanie postaw proekologicznych od przeżywania, poprzez poznawanie, do poszanowania świata przyrody. Aspekt poznawczy powinien iść w parze z emocjonalnym. Badania psychologiczne sugerują, że postawy ukształtowane w oparciu o aspekt emocjonalny są zwykle bardziej trwałe i silniej determinują zachowanie człowieka. Zatem w edukacji ekologicznej odwołujemy się do uczuć.



Treści publikacji zachęcają nauczycieli do wyzwalania aktywności dzieci, korzystania z ich zasobów, stwarzania im sytuacji do prostych badań związanych z leśną przyrodą. Ważnym elementem jest stawianie przez dzieci hipotez i ich samodzielna lub zespołowa weryfikacja. Istotne jest budowanie pozytywnej relacji w zespole klasowym. Należy też podkreślić rolę nauczyciela, który powinien mieć na uwadze zasady edukacji włączającej oraz indywidualne, zróżnicowane potrzeby edukacyjne dzieci, w tym uczniów z niepełnosprawnością. Wszystkie proponowane w publikacji sytuacje edukacyjne, doświadczenia, zabawy i ćwiczenia należy przeprowadzać, pamiętając o dostosowaniu wymagań, rozpoznawaniu i wykorzystaniu potencjału ucznia.

Komisja Europejska od kilku lat zaleca realizację edukacji przyrodniczej z zastosowaniem metody IBSE, czyli nauczania przez badanie (z ang. Inquiry Based Science Education, IBSE). W tym kontekście szczególnie istotny dla edukacji przyrodniczej zdaje się być planowy przyrost kompetencji ucznia w zakresie myślenia naukowego i posługiwania się metodą badawczą, poczynwszy od wczesnych etapów wychowania i edukacji. Zwraca się uwagę na budowanie bazy materiałowej do wykonywania doświadczeń „za złotówkę”, by przy niskich nakładach finansowych zapewnić dzieciom możliwość częstego uczenia się przez działanie.



CEL PUBLIKACJI

Celem publikacji jest promowanie innowacyjnych rozwiązań organizacyjno-dydaktycznych w zakresie rozwijania kompetencji kluczowych w obszarze edukacji przyrodniczej. Proponowane rozwiązania metodyczne, **od przeżywania, poprzez poznawanie, do poszanowania świata przyrody**, wskazują na realizację celów edukacji przyrodniczej i ekologicznej ułożonych chronologicznie w taki sposób, aby działania nauczycieli były bardzo świadome i skuteczne. Pragniemy propagować **metody badawcze** poprzez obserwacje, doświadczenia i pomiary w bezpośrednim kontakcie z przyrodą, **zajęcia terenowe** oraz **metodę projektów** zakładającą grupową formę pracy dzieci i ich samodzielność w podejmowaniu decyzji, o czym mówi nam taksonomia celów wychowania według B. Niemierki. Propozycje publikacji powinny być realizowane w **naturalnym środowisku leśnym**.



1. ZAUROCZ SIĘ LASEM

1.1. Salę lekcyjną zastąp lasem

Najnowsze publikacje dotyczące możliwości poznawczych dzieci w wieku wczesnoszkolnym nie pozostawiają wątpliwości – opisowe uczenie o przyrodzie nie mieści się już w kanonie stylów nauczania XXI wieku. Nie przystaje też do możliwości poznawczych odbiorcy, który eksploruje nie tylko otaczający go świat rzeczywisty, ale także i coraz częściej – świat wirtualny.

Autor znanej książki *Last Child In the Woods* Richard Louv przekonał środowiska edukacyjne, że bezpośredni związek z naturą jest niezbędny dla rozwoju dziecka, opisując przy tym syndrom znany jako zespół deficytu natury (Nature Deficit Disorder, NDD). W swojej książce Louv dowodzi, że bezpośredni kontakt z naturą wyzwała u dziecka twórcze pomysły, ale także pozwala mu wyciszyć się i skoncentrować. Deficyt tych kontaktów może skutkować zahamowaniem rozwoju procesów poznawczych, rozwojowych, a także emocjonalnych. Wyniki badań amerykańskich, na które powołuje się Louv, dowodzą, że bliski kontakt z naturą, nawet w formie zajęć edukacyjnych realizowanych w okolicy szkoły, przyczynia się do poprawy efektów kształcenia, w szczególności w obszarze przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Ważne jest jednak, by te zajęcia nie ograniczały się jedynie do patrzenia na przyrodę, ale obejmowały również takie aktywności, jak badanie z udziałem pozostałych zmysłów i rozumowania naukowego.

W procesie edukacji należy podnieść rangę **zajęć terenowych, metod badawczych** poprzez obserwacje, doświadczenia i pomiary w bezpośrednim kontakcie z przyrodą. **Zajęcia terenowe** stwarzają uczniom dogodne warunki do samodzielnych poszukiwań, prowadzących do zdobycia nowych wiadomości w sposób aktywny i twórczy. Pomagają w zrozumieniu zagadnień w bezpośrednim kontakcie ze środowiskiem, a zatem **salę lekcyjną zastąp lasem**.



Terenowe zajęcia zmuszają do całościowego pojmowania środowiska przyrodniczego, odrzucenia fragmentaryczności i statyczności myślenia, pozwalają uzyskać „informacje pierwotne”, autopsyjne, nieskażone procesem cudzej weryfikacji. Kontakt z terenem może mieć charakter osobisty i dodatkowo wywołuje chęć do działania, zwłaszcza działania na rzecz środowiska.

Współzależność człowieka z naturą rodzi się zwykle w chwilach i warunkach szczególnych.

Ożywienie lekcyjnego scenariusza sytuacjami pobudzającymi zainteresowanie i uruchamiającymi wrażliwość możliwe jest zwłaszcza podczas zajęć w terenie.

Ponadto tam, gdzie pojawia się autentyczne zainteresowanie, zwykle jest też szacunek do obiektów badań, gotowość do przeciwdziałania destrukcji.

Wizyta z dziećmi w miejscu szczególnie interesującym daje im częściej niż wiedza teoretyczna szansę skutecznego uczenia się, służąc jako stymulator do dalszych badań.

Las, bór, puszcza, knieja, zagajnik... ileż określeń można znaleźć

dla obszaru, na którym rośnie mnóstwo drzew, krzewów, obszaru, na którym wiele dużych i małych zwierząt znajduje schronienie, buduje swój dom.

Las to według *Słownika języka polskiego* zorganizowany i wzajemnie ze sobą powiązany zespół roślinności, w którym przeważają drzewa.

A czym dla nas jest las?

Żeby odpowiedzieć na to pytanie, warto często wybierać się do lasu na wycieczki.

Każda taka wyprawa może być pełna wrażeń – las jest za każdym razem inny.

Zachwyca nas swoim urokiem, tajemniczością, zaskakuje przyrodniczymi niespodziankami w różnych porach roku, zachęca do dokładniejszego poznania rosnących w nim roślin i mieszkających zwierząt. Wybierając się na wycieczkę do lasu, pamiętajmy, że jesteśmy tam tylko gośćmi. Cieszymy się pięknem otoczenia, wdychamy świeże, rześkie powietrze, korzystamy z darów tego miejsca, zbierając jagody, poziomki, grzyby, a opuszczając ten teren, zawsze zostawiamy go czystym. Podczas wypraw do lasu miejmy szeroko otwarte oczy i uszy. Chłóńmy przyrodę wszystkimi zmysłami.



Zastanówmy się, jakie doświadczenia i obserwacje możemy przeprowadzić, by lepiej poznać ten ekosystem. Jako nauczyciele dbajmy o to, by wzbogacać wiedzę przyrodniczą dzieci poprzez aktywne działanie, badanie i obserwację środowiska leśnego, ukazujemy znaczenie lasu, uwrażliwiamy na jego piękno, zapoznajmy z zagrożeniami, kształtujemy postawę poszanowania przyrody, rozbudzajmy zainteresowania przyrodnicze. By dziecięce obserwacje i badania były rzetelne, przygotujmy bazę, zgromadźmy narzędzia do bezpośrednich badań przyrodniczych. Niech wśród nich znajdą się: lornetki, lupy, kompasy, miary, lupki-peryskopy, zbiorniczki z lupą do obserwacji owadów, mikroskopy. Idąc do lasu, by poznawać jego tajniki, każde dziecko powinno zabrać co najmniej jedno z narzędzi badacza przyrody, by było aktywne i miało konkretne zadanie do wykonania. Dla relaksu i jednoczesnego utrwalania wiedzy o lesie warto też w klasie przygotować gry planszowe o tematyce leśnej, np. *Grzybobranie*.

Warto, by zgromadzona skarbnica badacza leśnej przyrody była wykorzystywana przez dzieci w różnych porach roku. Pewnie najchętniej wybieramy się do lasu jesienią, wiosną lub latem - wydaje się, że wówczas las najbardziej tętni życiem. Jednak zimą dzieci też mają szansę dokonać interesującego odkrycia, że w lesie przykrytym białym, śnieżnym puchem toczy się życie. Mają szansę dostrzec i zachować w pamięci piękny widok śnieżnych czap na gałęziach. Może wypatrzą zwierzęta szukające pożywienia. Może uda się im obserwować je przy paśniku. A spotkanie z leśniczym z pewnością pozwoli im wzbogacić swoją wiedzę o lesie w tej porze roku.

Ufajmy, że dzieci, które mają sporo możliwości, by „namacalnie”, dogłębnie poznawać przyrodę, w przyszłości będą ją szanować i ten szacunek przełożą następnym pokoleniom, bo wszystkie rzeczy są wzajemnie ze sobą połączone. Co spotka Ziemię, spotka także jej synów. (...) *Ziemia nie jest własnością człowieka, to człowiek należy do Ziemi. Co przydarzy się Ziemi, przydarzy się także synom tej Ziemi. To nie człowiek stworzył tkaninę życia, jest w niej tylko małą nitką.* (fragment mowy Wodza Indian wygłoszony do prezydenta USA w 1885 roku).



1.2. Od przeżywania, poprzez poznawanie, do poszanowania świata przyrody

Wciąż popularne jest twierdzenie, że najważniejsza jest wiedza oraz umiejętność jej poszukiwania i wykorzystania. Nie negując tego podejścia, stoimy na stanowisku, że aspekt poznawczy powinien iść w parze z emocjonalnym. Wiedza jest oczywiście ważna, ale sama w sobie nie jest w stanie zmienić postaw i zachowań ludzi. Wiemy dzisiaj sporo o kryzysie ekologicznym i jego przyczynach, wiemy dobrze, co powinniśmy robić, żeby poprawić sytuację własną i Ziemi. Mimo to niewiele się zmienia. Brakuje nam bowiem głębszego zakorzenienia owej wiedzy w naszym doświadczeniu, w emocjach.



2. CELE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W ASPEKCIE PRZYRODY LEŚNEJ

W jakim zatem kierunku skierować nauczycielskie działania, by ukształtować u dzieci postawy proekologiczne? Podpowiadają to cele edukacji ekologicznej, sformułowane przez Jana Frątczaka, które akcentują rangę **zapewnienia**

dzieciom sytuacji do:

1. Przeżyć z bezpośredniego i pośredniego kontaktu z obiektami i zjawiskami przyrodniczymi.
2. Zdobywania i gromadzenia podstawowych wiadomości o ekosystemach, obiektach i zjawiskach przyrodniczych.
3. Zdobywania podstawowej orientacji o znaczeniu i pięknie obiektów oraz zjawisk w najbliższym środowisku dla ich życia, dobrego samopoczucia i twórczości.
4. Zdobywania podstawowych wiadomości o miejscu i działalności człowieka w najbliższym środowisku, ze zwróceniem uwagi na możliwości racjonalnego wykorzystania, odtwarzania, przekształcania i pomnażania jego bogactwa, różnorodności i piękna.
5. Uzmysłowienia związków przyczynowo-skutkowych procesów przyrodniczych.
6. Spostrzegania zależności między stanem środowiska a samopoczuciem i zdrowiem.
7. Kształtowania oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych i ich ochrony.
8. Kształtowania umiejętności segregowania i wtórnego wykorzystania niektórych odpadów.
9. Kształtowania potrzeby postrzegania norm (nakazów i zakazów) ekologicznych przez samych siebie i innych, np. rówieśników, rodzeństwo, rodziców.
10. Kształtowania nawyków kultury ekologicznej i zdrowotnej w miejscu zabawy, wypoczynku, uczenia się i pracy.



11. Kształtowania ekologicznego stylu życia, zwłaszcza w zakresie przestrzegania zachowań kulturalno-higienicznych w odniesieniu czystości osobistej i najbliższego środowiska.
12. Kształtowania troski i odpowiedzialności o zdrowie własne i innych.
13. Kształtowania odpowiednich postaw wobec jednostek ludzkich, a przede wszystkim wobec swoich rówieśników, zwierząt i roślin.
14. Kształtowania motywów i umiejętności współdziałania na rzecz ochrony, odnawiania i przekształcania, racjonalnego eksploataowania i pomnażania bogactwa najbliższego środowiska przyrodniczego w domu, przedszkolu i ogrodzie.

Przeanalizujemy krok po kroku powyższe cele w nawiązaniu do procesu poznawania przez dzieci lasu. Pod rozważaniami kierowanymi do nauczycieli, zamieszczono linki z materiałami dla dzieci. Propozycje ćwiczeń, ukierunkowanie obserwacji, propozycje doświadczeń oraz ilustracje zaczerpnięto z książek:

Las - Bogate siedlisko roślin i zwierząt oraz *Poznajemy drzewa*
(autor: Grażyna Szczepańczyk, ilustracje: Krystyna Karpińska).



CELE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ LAS



Ilustracja 1. Cele edukacji ekologicznej



1.3. Tworzenie sytuacji do przeżyć z bezpośredniego i pośredniego kontaktu z obiektami i zjawiskami przyrodniczymi

Opierając się na wiedzy psychologicznej i doświadczeniu pedagogicznym, wychodzimy z założenia, że podstawy ukształtowane w oparciu o aspekt emocjonalny są zwykle bardziej trwałe i mają silny wpływ na zachowania człowieka. W edukacji ekologicznej odwołujemy się do uczuć.

Zaproponujmy dzieciom wycieczkę do lasu w takie miejsce, gdzie można bezpośrednio zauroczyć się nim, zobaczyć jego bogactwo, różnorodność i piękno. Pójdźmy tam, gdzie możemy poczuć las wszystkimi zmysłami. Zaproponujmy dzieciom wybranie w określonym obrębie miejsca, które je wyjątkowo zachwyci. Porozmawiajmy o tym: Co czujesz, gdy jesteś w lesie? Co czujesz, gdy stoisz pod wielkim drzewem? Jakie kolory widzisz w lesie? Jakie odgłosy wydaje las? Co cię zachwyciło w lesie, a może coś zaniepokoiło, zasmuciło? Zwróćmy uwagę, że w wielu leśnych miejscach można spotkać stopy przeróżnych śmieci....

W bezpośrednim kontakcie warto zaobserwować, jak rośnie las. Może naszą wędrowkę uda się rozpocząć od szkółki leśnej, gdzie dzieci będą mogły zobaczyć uprawę leśną, czyli teren, na którym posadzono sadzonki drzew na specjalnie przygotowanej glebie. Warto podkreślić tu rolę leśników, którzy spulchniają ziemię, usuwają słabe i chore sadzonki, przerzedzają zbyt gęste obszary uprawy. Być może w pobliżu będzie młodnik – młody około 20-letni las, w którym drzewa rosną, pną się w górę, a ich korony zaczynają się stykać. Tu znów leśnicy pomagają naturze – przerzedzają las, czyszczą go, usuwając drzewka chore i słabe, by nie zabierały światła i pokarmu pozostałym drzewom. Jeśli rozejrzemy się uważnie, z pewnością zauważymy niemal „dorosły”, około 50-letni las, który nadal rośnie, rozwija się. W takim lesie mieszka mnóstwo zwierząt. I na koniec warto otworzyć szeroko oczy, by dostrzec około 100-letni drzewostan dojrzały,



gdzie drzewa przestają już rosnać, ale wytwarzają sporo nasion, z których kiedyś wyrosną młode drzewka i powstanie nowy las. Z dojrzałego lasu wycina się drzewa i wykorzystuje drewno do różnych celów.

Link 1. Rośnie las - materiały edukacyjne dla dzieci
<https://tiny.pl/9xm9m>

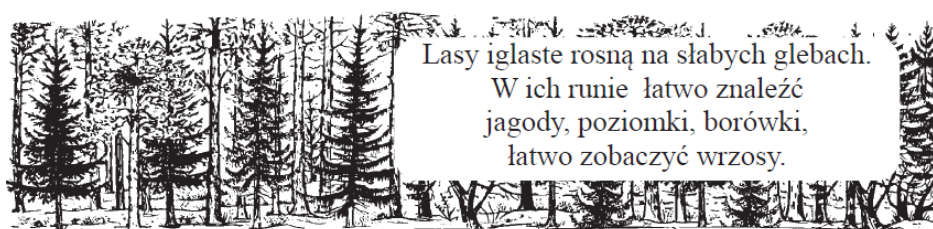


1.4. Tworzenie sytuacji do zdobywania i gromadzenia podstawowych wiadomości o ekosystemach, obiektach i zjawiskach przyrodniczych

Interesującymi wiadomościami i ciekawostkami mogą okazać się dla dzieci informacje na temat rodzajów lasów. Podczas wycieczki odkryjemy z uczniami **las** **liściaste** z ich bogatym runem, porównajmy z **lasem iglastym**, w którego runie łatwo znaleźć jagody, poziomki, borówki albo jesienne wrzosy. Sprawdźmy razem, jakie drzewa można spotkać w tych lasach, zaobserwujmy, czy istnieją lasy, w których rosną i drzewa liściaste, i iglaste. Dzieci same podesuną nazwę takiego rodzaju lasu, uznając go za **las mieszany**.



Ilustracja 2. Lasy liściaste



Ilustracja 3. Lasy iglaste



Ilustracja 4. Lasy mieszane



Zachęmy też uczniów, by sprawdzili w dostępnych źródłach, co to są bory, gdzie w Polsce występują takie lasy, niech poszukają o nich interesujących ciekawostek. Być może w naszej grupie będą dzieci, które chętnie zgłębią wiedzę na temat innych rodzajów lasów, takich, w których przeważają dęby, takich, w których przeważają brzozy lub buki. Zachęcajmy je do tego. Sprawdźmy w najbliższej okolicy, jakie rodzaje lasów możemy zobaczyć na własne oczy.

W czasie pobytu w lesie warto zainteresować się jego budową, sprawdzić, ile jest warstw roślinności, co rośnie w każdej z nich, jakie zwierzęta tam mieszkają. Do procesu poznawania każdej warstwy lasu włączmy różne zmysły: wzrok, słuch, dotyk, węch. Pozwoli nam to pełniej poznać badane miejsce. Analizując warstwę wysokie drzewa, zachęmy dzieci, by nauczyły się rozróżniać odgłosy chociaż dwóch ptaków żyjących w lesie i rozpoznawać po dwa drzewa liściaste i iglaste. Zmobilizujmy dzieci, by z dostępnych źródeł zdobyły ciekawostki o tych drzewach i mieszkańcach najwyższego piętra lasu. Niech podzielą się tymi ciekawostkami z wybranymi osobami.

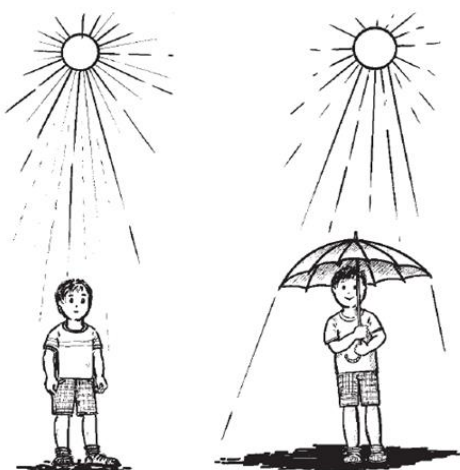
Zachęmy uczniów, by w lesie, oprócz poznawania roślin i zwierząt, również bawiły się. Zabierzmy na wyprawę do lasu małe lusterka. Na miejscu wybierzmy sobie jedno drzewo, pospacerujmy pod nim, obejrzyjmy je, dotknijmy jego kory.

Teraz weźmy lusterko, trzymajmy je tak, by odbijała się w nim korona wybranego drzewa. Przyjrzyjmy się temu odbiciu. Porozmawiajmy z koleżankami i kolegami o swoich wrażeniach.



Ilustracja 5. Zabawa z lusterkiem

Podobnie postępujemy, poznając warstwę podszytu. Przeprowadźmy z dziećmi proste doświadczenie, które jest poniżej zilustrowane. Podzielmy się swoimi spostrzeżeniami, zastanówmy się wspólnie, jaki związek ma to doświadczenie z podszytem. Dzieci z pewnością zwrócą uwagę na rośliny w tej warstwie lasu, które lubią cień i ustalą, że korony wysokich drzew są dla tych roślin parasolem przeciwsłonecznym.



Ilustracja 6. Doświadczenie – cień w podszybie

Las możemy eksplorować z uczniami poprzez stosowanie różnych metod i form pracy pedagogicznej. Warto też pamiętać o zabawie. Ta forma pracy z dziećmi



jest bardzo lubiana i ma niezwykłą moc uczenia się, utrwalania treści z użyciem pozytywnych emocji. Proponujemy **Leśną zabawę**. Zachęcamy, by na małych karteczkach wypisać nazwy leśnych zwierząt. Potrzebne będą dwa takie komplety. Przystępując do zabawy, każde dziecko losuje jedną karteczkę i sprawdza, jakie zwierzę ma naśladować na migi. Na umówiony sygnał wszystkie zwierzęta wyruszają na spacer. Ich zadaniem jest znalezienie swojej pary, czyli drugiego takiego samego zwierzęcia.

By zainteresować niższą warstwą lasu – runem, zaproponujemy dzieciom wykonanie kolejnego doświadczenia, do którego potrzebna będzie tylko chusteczka higieniczna. Położmy ją na kępie mchu i lekko dociśnijmy do podłoża. Poczekajmy chwilę. Co da się zauważyć? Dzieci zaobserwują, że chusteczka stanie się wilgotna. Na podstawie tego badania wysnują wniosek, że mech utrzymuje wilgoć. Przy okazji tego doświadczenia mogą zainteresować się rodzajami mchów występującymi w Polsce, poszukać odpowiedzi na pytanie, czy mech jest pod ochroną.

Mimo że często mówi się o trzech warstwach lasu, to wielu znawców leśnej przyrody wyróżnia w nim jeszcze jedną warstwę - ściółkę. Warto też ją głębiej poznać, sprawdzić, co ją tworzy, dowiedzieć się, jak powstaje próchnica, w jakim lesie ściółka jest bogatsza: iglastym czy liściastym.



1.5. Tworzenie sytuacji do zdobywania podstawowej orientacji o znaczeniu i pięknie obiektów i zjawisk w najbliższym środowisku dla życia, dobrego samopoczucia oraz twórczości

Czy zastanawialiśmy się kiedyś, jak wspaniałym artystą jest przyroda? Pewnie nie raz podziwialiśmy góry, zachody słońca, malownicze, zadziwiające widoki z dalekich stron świata. A czy kiedykolwiek zachwyciło nas drzewo?

Podczas wyprawy do lasu rozejrzyjmy się uważnie i wybierzmy jedno drzewo do baczniejszej obserwacji. Odszukajmy na nim poszczególnych części: pnia, korony, kory, gałęzi, liści, zastanówmy się, jak rozległe są jego korzenie – może sprawdzimy to w dostępnych źródłach. Zaprzyjaźnijmy się z wybranym drzewem. Obejmijmy jego pień, przytulmy się, delikatnie wdychajmy jego zapach. Drzewa mają leczniczy wpływ na człowieka, warto zainteresować się tym tematem. Czy wiesz, że...

- ...zdaniem znawców tematu las jest źródłem naturalnych lekarstw na różne dolegliwości? Spacer leśnymi duktami przywraca siły, poprawia przemianę materii, leczy psychikę. Podczas spaceru warto przytulać się do drzew. Najczęściej słyszymy o przytulaniu się do **brzozy**. Można oprzeć czoło o jej pień i objąć go ramionami. W ten sposób podobno człowiek ładuje energię. Brzoza poprawia zdolność koncentracji, dodaje sił.
- ...do **sosny** należy przytulać się tyłem, obejmując jej pień ramionami poza sobą? Tak wchłaniana energia poprawi nasze samopoczucie, uspokoi. Podobno siła sosny działa na nas z odległości kilku metrów. Dlatego spacer po lesie sosnowym łagodzi przeziębienia i napawa optymizmem.
- ...jeśli podczas spaceru będziemy przechadzać się wśród **buków**, to biopole tego drzewa poprawia krążenie krwi, zwiększa zdolność koncentracji i odporność na stresy? Okłady z jego liści uśmierzają ból głowy.



- ...**dęby** też mają dobroczynny wpływ na ludzki organizm? Po chorobach ułatwiają i przyspieszają rekonwalescencję.
- ...przytulenie się do **kasztanowca** pomoże tym, którzy miewają problemy ze snem?

Kiedy już przytulimy się do wybranego drzewa i naładujemy się jego energią, popatrzmy z naszymi uczniami na drzewo jako na okaz piękna. Niech dzieci narysują lub namalują jego portret, uwiecznią jego otoczenie. Może uda się to zrobić w czterech porach roku?

Las jest pełen inspiracji do stworzenia niepowtarzalnych prac plastycznych.

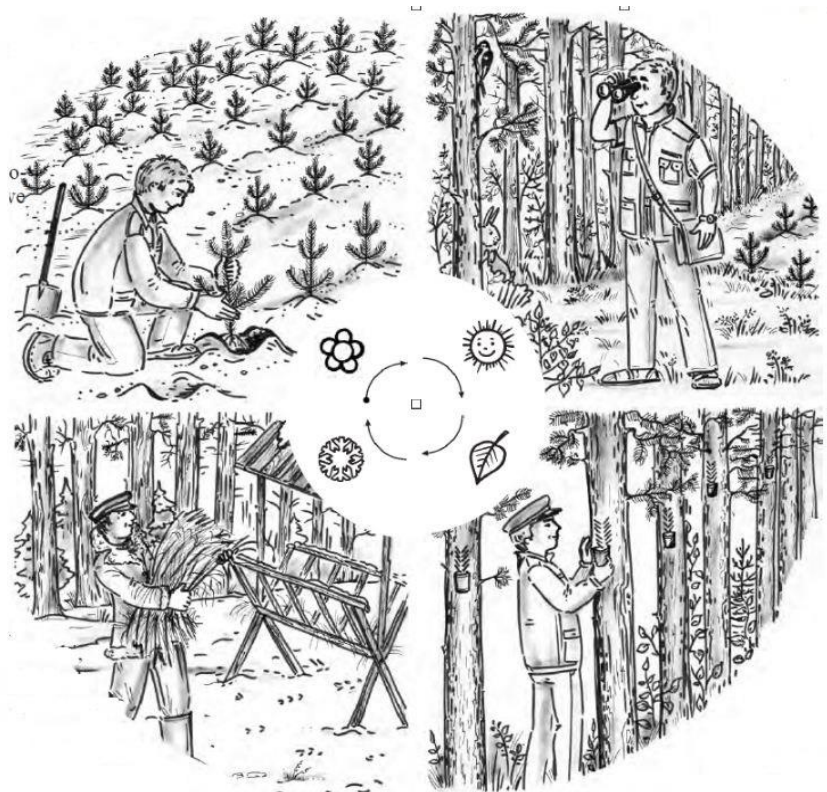
Zaproponujmy dzieciom:

- przyłożenie do kory wybranego drzewa czystej białej kartki.
Pokolorowanie jej dowolną kredką. To, co się ukaże, będzie odbitką kory tego drzewa.
- nazbieranie w lesie dużo kasztanów, żołądzi, szyszek, suchych gałązki igliwia. W domu lub klasie można z tego zrobić ludziki, zwierzęta itp.
- nazbieranie wielu ładnych, kolorowych liści z różnych drzew. Trzeba je starannie ususzyć. Z tak przygotowanych liści można zrobić barwną wyklejankę na kartce z bloku rysunkowego. Zasuszone liście warto też nakleić na kalkę techniczną (wcześniej można ją usztywnić podwójną ramką z bloku technicznego). Jeśli gotową pracę przyłożymy do szyby w oknie i spojrzymy na swoje dzieło, gdy oświecili je słońce, to ...
- by pod czystą białą kartkę włożyły liść i całą kartkę pokolorowały wybraną kredką. Co się ukaże?
- zrobienie „pająków” z zasuszonych liści. W tym celu należy delikatnie usunąć blaszki liści tak, by zostały same nerwy. Cennym doświadczeniem jest porównywanie „pająków” z liści różnych drzew.



1.6. Tworzenie sytuacji do zdobywania podstawowych wiadomości o miejscu i działalności człowieka w najbliższym środowisku, ze zwróceniem uwagi na możliwości racjonalnego wykorzystania, odtwarzania, przekształcania i pomnażania jego bogactwa, różnorodności i piękna

Gdy chcemy mówić o działalności człowieka w najbliższym środowisku, to dobry moment, by nawiązać do pracy leśników, którzy dbają o lasy, chronią je, starają się, aby z ich dobrodziejstw, oprócz nas, mogły korzystać następne pokolenia. Zorganizujmy spotkanie z leśnikiem, by w bezpośredniej rozmowie, mogąc zadawać pytania, dzieci dowiedziały się, co robią leśnicy w każdej z pór roku, jak ratują lasy przed szkodnikami, które, mimo że są małe, stanowią poważne zagrożenie nie tylko dla pojedynczych drzew, ale całych ogromnych obszarów leśnych.



Ilustracja 7. Praca leśników w różnych porach roku



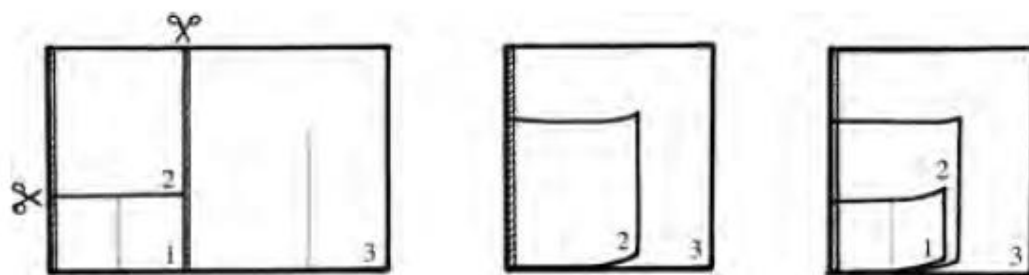
1.7. Tworzenie sytuacji, które służą uzmysłowieniu związków przyczynowo-skutkowych procesów przyrodniczych

Po radości obcowania z drzewami jako działami sztuki przyrodniczej, zachęmy dzieci do systematycznej obserwacji drzew i gromadzenia wiedzy o nich. Warto z uczniami ustalić, co może się do tego przydać. Z pewnością zaproponują, by zaopatrzyć się lornetkę, lupę, telefon z aparatem fotograficznym, woreczek na zbieranie różnych okazów, miarę krawiecką, notes, ołówki lub długopis do robienia notatek. Ważne też są szeroko otwarte oczy i uszy. W gromadzeniu i systematyzowaniu wiedzy na temat drzew pomogą karty obserwacji:

Link 2. Uniwersalna karta obserwacji drzew - materiały dla dzieci

<https://tiny.pl/9xm9s>

Niech dzieci przygotują je w kilku egzemplarzach, dla każdego drzewa (lub innej rośliny) osobno. Po odpowiednim, zgodnym z poniższą instrukcją, rozcięciu wzoru - kartki A4, należy złożyć wszystkie elementy tak, jak pokazuje rysunek.



Ilustracja 8. Instrukcja przygotowania kart obserwacji drzew

Na takiej karcie dzieci mają możliwość zaznaczenia pory roku, w czasie której dokonywały obserwacji, narysowania lub opisanie korony drzewa, liści, kwiatów lub owoców oraz pnia.



Możemy też skorzystać z innej propozycji karty obserwacji, która sugeruje przy okazji szereg aktywności angażujących różne zmysły.

Link 3. Karta obserwacji sosny

<https://tiny.pl/9xm9z>

Link 4. Karta obserwacji buka

<https://tiny.pl/9xmw1>

Jak korzystać z powyższych propozycji? Jeśli dzieci pójdą na wycieczkę do lasu, na przykład wiosną, i będą obserwować sosnę, wówczas na karcie wśród poleceń należy sprawdzić, co uda się wykonać o tej porze roku i to zrobić. Po wykonaniu danego zadania i zgromadzeniu pewnych spostrzeżeń obok napisanego polecenia warto pokolorować taki symbol, który przypomni, że obserwacje poczyniono wiosną.



Ilustracja 9. Symbole pór roku

Karty obserwacji są otwarte na wszelkie pomysły dzieci. Uczniowie mogą do nich dodać wszystko, co ich zdaniem jest interesujące i wzbudza ciekawość. Jeśli dzieci będą miały wizję własnej karty obserwacji, oczywiście pozwólmy im swój pomysł zrealizować. Ważne, by gromadząc spostrzeżenia i wiedzę, dostrzegali równocześnie zmiany i zależności zachodzące w roślinie, w przyrodzie, by odkryły:

- czego potrzebuje drzewo, by żyć,
- dlaczego drzewo ma pień,
- jakie zadanie spełnia korona drzewa,
- dlaczego pień drzewa pokryty jest korą,
- dlaczego drzewo ma kwiaty,
- co dzieje się z owocami i nasionami drzew leśnych,



- jak drzewa „opiekują się” zwierzętami,
- dlaczego ludziom ciężko żyłoby się bez drzew.

Niesamowitym odkryciem dla dzieci jest fakt, że **drzewo rodzi się i... umiera**, a mimo to dalej jest ważne i niezbędne dla przyrody.

Link 5. Drzewo rodzi się i umiera - materiały dla dzieci
<https://tiny.pl/9xmwc>

Dla utrwalenia wiedzy na ten temat proponujemy dzieciom, po obserwacji i badaniach poczynionych w lesie, przygotowanie mini książeczki pokazującej etapy rozkładania się drewna.

Link 6. Etapy rozkładania się powolnego w lesie drzewa - przygotowanie książeczki - materiały dla dzieci
<https://tiny.pl/9xmwj>



Ilustracja 10. Etapy rozkładania się powolnego drzewa w lesie - mini książeczka

Ważnym efektem obserwacji martwych, powalonych w lesie drzew z pewnością będzie wniosek dzieci, że są one dla przyrody niezbędne, bo... I tu, po bezpośredniej obserwacji, poczynionych w lesie badaniach, sięgnięciu do dostępnych źródeł, powinny ze strony uczniów padać konkretne argumenty, na przykład: martwe drzewa są w lesie siedliskiem wielu gatunków roślin i zwierząt, w butwiejącym drewnie szukają schronienia tysiące żyjątek, które lubią wilgoć.



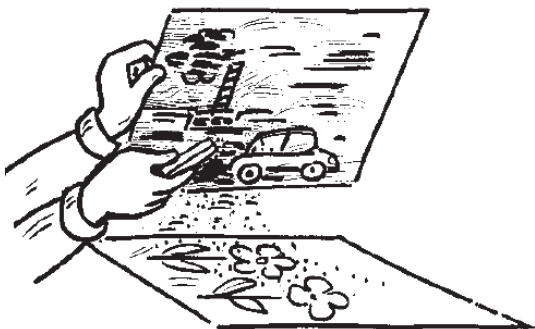
1.8. Tworzenie sytuacji służących spostrzeganiu zależności między stanem środowiska a samopoczuciem i zdrowiem

Człowiek jest częścią przyrody. Nasze zdrowie i samopoczucie w dużej mierze zależy od stanu środowiska, czystości powietrza i otoczenia. Lasy często nazywane są zielonymi płucami Ziemi. Jakie znaczenie mają dla człowieka? Wykonajmy z dziećmi doświadczenie.

Potrzebne przybory:

- kartka A4 przymocowana do sztywnej podkładki,
- kartka z nałożonymi wyciętymi kwiatami,
- ciemne, suche kredki pastelowe bez osłonki.

Sztywną podkładkę z kartką do rysowania należy pochyło trzymać nad drugą, położoną na stoliku, kartką, na której rozłożono wycięte kwiaty.

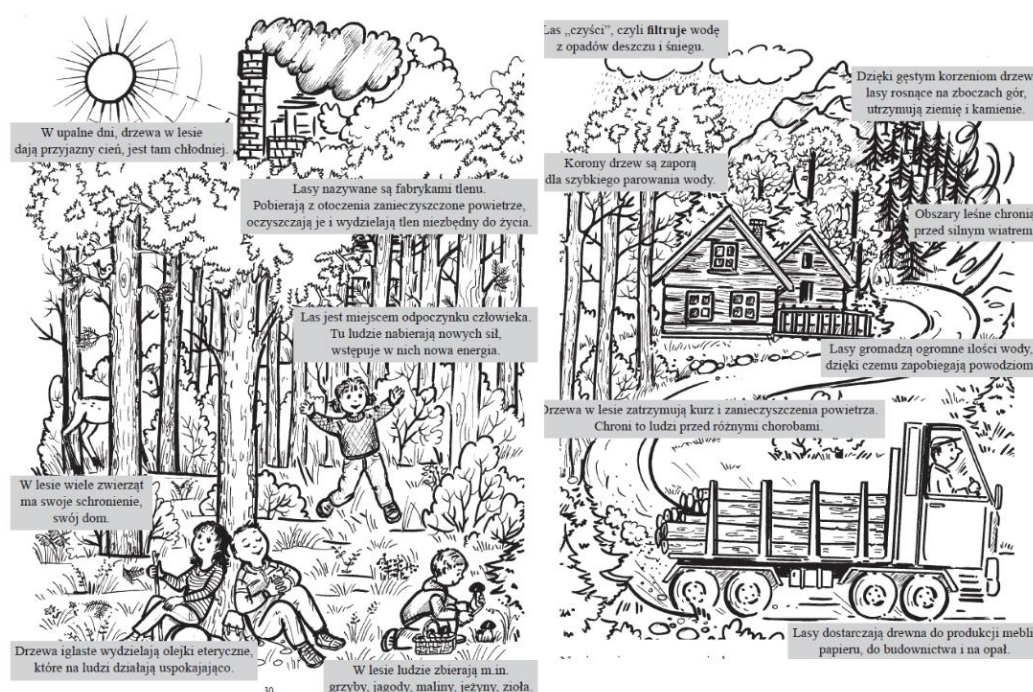


Ilustracja 11. Doświadczenie ukazujące znaczenie warstwy lasu - wysokie drzewa

Teraz całą długością kredki, dociskając ją do kartki, można narysować na przykład dymiące kominy, jadące, dymiące samochody itp. Po skończonej pracy obejrzymy „rośliny” pod naszym rysunkiem. Co można zauważyć? Podnieśmy rozłożone na kartce kwiaty. Jakie są nasze spostrzeżenia? Jaki związek ma to doświadczenie z warstwą lasu wysokie drzewa? Patrząc na pył z suchych pastelów, który opadł na roślinę, zatrzymał się na niej i „ochronił” powierzchnię pod nią



od zanieczyszczeń, dzieci ustalają wniosek, że podobnie jest z lasami. Drzewa zatrzymują różne niezdrowe dla życia ludzi, zwierząt i innych roślin pyłki. Z dostępnych źródeł dowiedzą się, że lasy nazywane są fabrykami tlenu. Pobierają z otoczenia zanieczyszczone powietrze, oczyszczają je i wydzielają tlen niezbędny do życia. Podczas systematycznych wypraw do lasu uczniowie z pewnością zauważą, że jest to miejsce wypoczynku człowieka. Tu ludzie nabierają nowych sił, wstępuje w nich nowa energia.



Ilustracja 12. Znaczenie lasu

W lesie wiele osób zbiera grzyby, jagody, maliny, jeżyny i zioła. Z tych roślin robią przepyszne dania. Dzieci muszą wiedzieć i pamiętać, by zbierając różne dary lasu, zawsze robiły to dorosłymi, którzy znają się na leśnych roślinach i wiedzą, co jest jadalne i zdrowe. Można przy okazji zaproponować dzieciom grę GRZYBOBRANIE, do udziału w której warto zaprosić jeszcze jedną osobę.

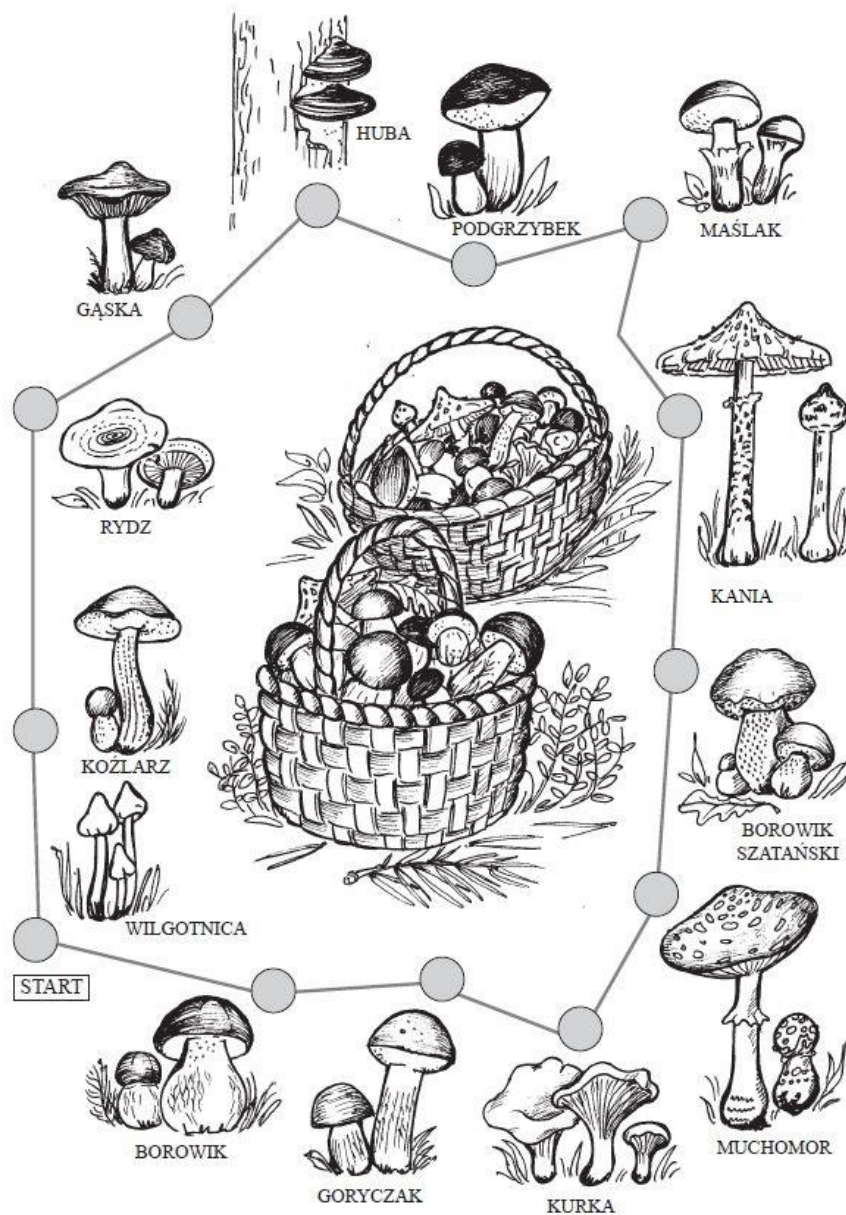
Potrzebne przybory:

- plansza do gry,
- kostka do gry,



- 2 pionki w różnych kolorach,
- po kilka zielonych żetonów dla każdego gracza.

Link 7. Plansa do gry Grzybobranie



Źródło: <https://tiny.pl/9xmwz>



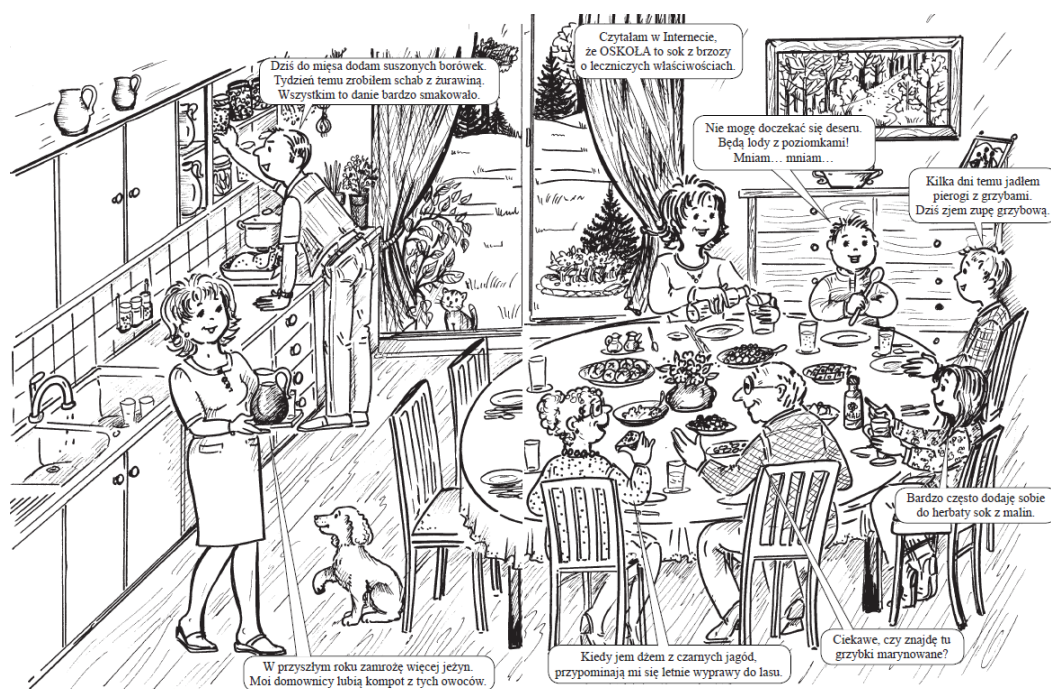
Przed przystąpieniem do gry warto poszukać w książce o grzybach lub innych dostępnych źródłach informacji na temat tych okazów, które są na planszy do gry. Przy każdym rysunku grzyba należy pokolorować kółko, jeśli grzyb jest jadalny – na zielono, jeśli niejadalny lub trujący – na czerwono.

Przebieg gry:

- Ustal z drugim graczem, do którego koszyka na planszy każde z was będzie zbierać grzyby.
- Następnie potoczcie kostką – ta osoba, której kostka wskaże większą liczbę oczek, zaczyna grę.
- Pierwszy gracz toczy kostką i przesuwa się o tyle pól (obrazki z grzybami), ile wskazały oczka kostki. Sprawdza, jaki grzyb napotkał w lesie – może na jego temat podać jakąś ciekawostkę z książki o grzybach. Jeśli grzyb jest jadalny, wkłada do swojego koszyka zielony żeton, jeśli grzyb jest niejadalny lub trujący zostawia go i czeka na swoją kolej, by znów toczyć kostką.
- Wygrywa ten gracz, który zbierze do swojego koszyka więcej żetonów - grzybów.



Po emocjach związanych z grą zaprosimy dzieci do kuchni pełnej darów lasu. Zdziwią się, do jak wielu potraw je wykorzystujemy. Może coś nam podpowiedzą, nawiązując do swojej domowej kuchni?



Ilustracja 13. Kuchnia pełna darów

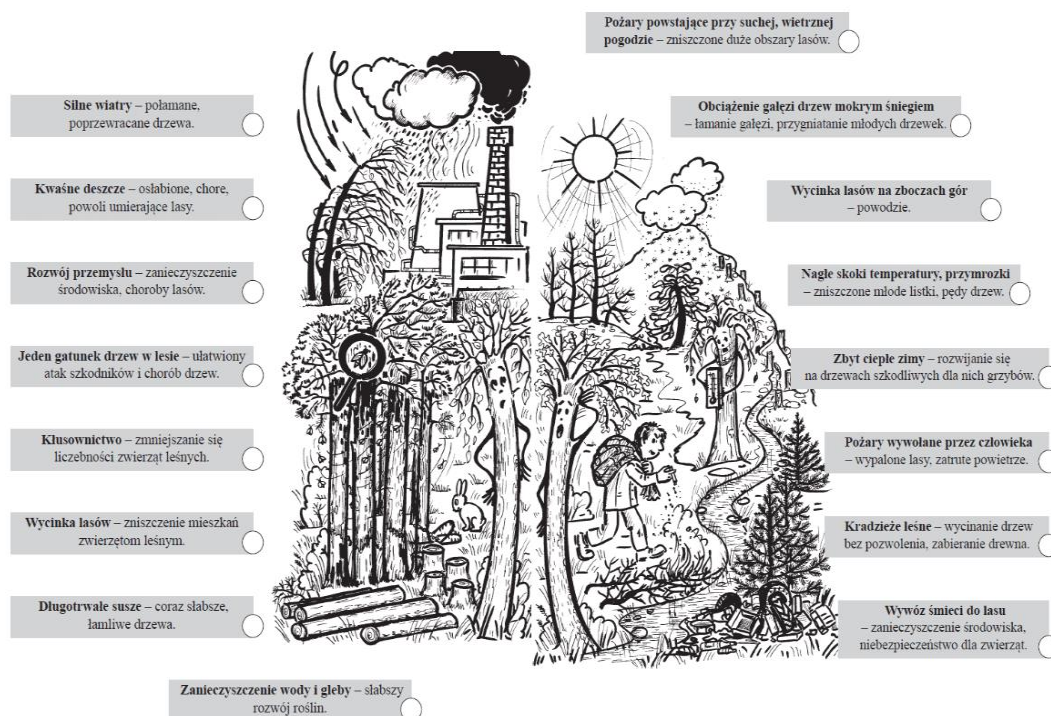


Skoro lasy są tak ważne dla człowieka, warto zastanowić się, czy coś im zagraża.

Dzieci z pewnością ustalą, że często przyroda sama się niszczy, np. przez silne wichury, pożary powstające przy suchej, wietrznej pogodzie, ale szybko też zorientują się, że dużym zagrożeniem dla lasu jest działalność człowieka...

Rozwój przemysłu i jednocześnie zanieczyszczenie środowiska wywołujące choroby lasów, wycinka drzew, która przyczynia się do niszczenia mieszkań zwierzętom leśnym. Warto na szalach wagi zagrożeń lasu położyć po jednej stronie zagrożenia naturalne, po drugiej zagrożenia ze strony człowieka.

Co się okazuje?



Ilustracja 14. Zagrożenia lasu



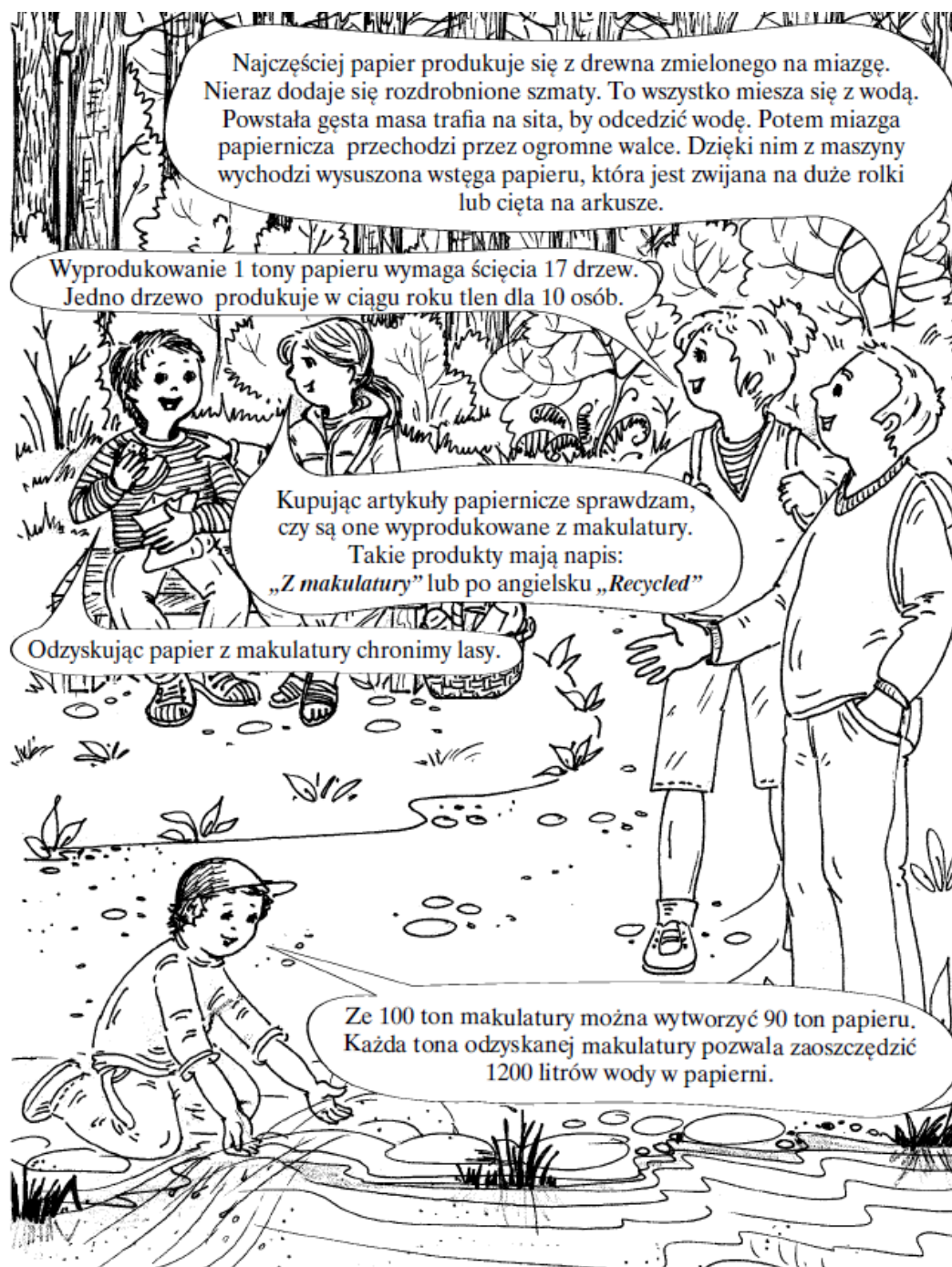
1.9. Tworzenie sytuacji służących kształtowaniu nawyku oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych i ich ochrony

Czy drzewa rosnące w lesie to zasoby naturalne? Oczywiście, to surowiec, który wykorzystuje się w gospodarce. Interesującym zadaniem dla dzieci będzie wytropienie, do czego wykorzystuje się drewno różnych drzew.

Link 8. Znaczenie lasu - materiały dla dzieci

<https://tiny.pl/9xmca>

Dzięki takim poszukiwaniom odkrywają, że drewno różnych gatunków drzew ma różne właściwości, różną twardość, trwałość i wytrzymałość. Pewnie będzie dla nich zaskoczeniem, że np. z drewna dębowego robi się kadłuby łodzi, z drewna klonu kije bilardowe, drewno jodły ma szerokie zastosowanie w budownictwie, a drewno świerku służy do produkcji instrumentów muzycznych. Dzieci wiedzą, że z drewna robi się też papier, który one na co dzień wykorzystują w szkole i w domu do pisania, drukowania, wykonywania prac plastycznych. Czy mają nawyk oszczędzania papieru? Popracujmy nad tym. Warto dzieciom uzmysłwić, że do produkcji 1 tony papieru potrzeba drewna z 17 drzew, a jedno drzewo produkuje w ciągu roku tlen dla 10 osób. Oszczędzając papier, chronimy lasy. Zachęćmy dzieci do segregowania odpadów i wrzucania papieru do pojemników do tego przeznaczonych, by był on powtórnie wykorzystany do produkcji nowych artykułów papierniczych. Nauczmy dzieci, by podczas zakupów sprawdzały, czy wybrany towar papierniczy wyprodukowano z makulatury. Takie produkty mają napis *Z makulatury* lub po angielsku *Recykled*.



Ilustracja 15. Recykling papieru - ciekawostki

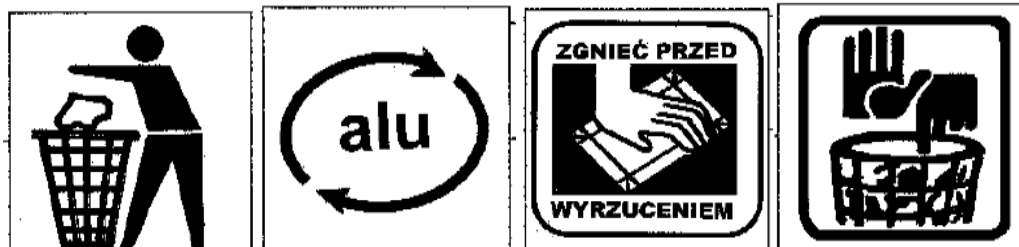
Jeśli w pobliżu naszej miejscowości jest fabryka produkująca papier, zorganizujemy tam wycieczkę. Niech dzieci zobaczą, że ważnym składnikiem produkcyjnym jest makulatura, dzięki której oszczędza się drzewa.



1.10. Tworzenie sytuacji kształtujących umiejętności segregowania i wtórnego wykorzystania niektórych odpadów

Zwracając uwagę na potrzebę segregacji odpadów i korzyści z tego płynących, proponujemy dzieciom opisane poniżej działania. Ich aktywność będzie obejmowała segregowanie różnych rodzajów odpadów, m.in. odpadów papierniczych.

Dzieci pracują w 4-osobowych zespołach. Do podziału na grupy można wykorzystać znaczki recyklingu w różnych kolorach - taki sam kolor wyznacza zespół, czyli w danej grupie powinny pojawić się wszystkie rodzaje znaczków. W wybranym momencie zajęć omówmy z dziećmi znaczenie symboli.



Ilustracja 16. Symbole recyklingu i dbałości o czystość otoczenia

Każda grupa „dostaje” pewną kwotę pieniędzy na wydatki, np. 100 zł.

Nauczyciel rozdaje zespołom gazetki reklamowe z różnych sklepów i zaprasza do robienia zakupów w obrębie posiadanej kwoty.

Dzieci ustalają zgodnie w zespole, co chcą kupić i dlaczego. Wycinają z gazetki „zakupiony” produkt i przyklejają go na kartce (może być ona „z odzysku” jednostronnie zapisana). Czuwają, by nie przekroczyć otrzymanej kwoty.

Ze swoimi zakupami „idą do domu”. Teraz rozmawiają w zespole na temat wykorzystania poszczególnych produktów i zastanawiają się, co z poczynionych



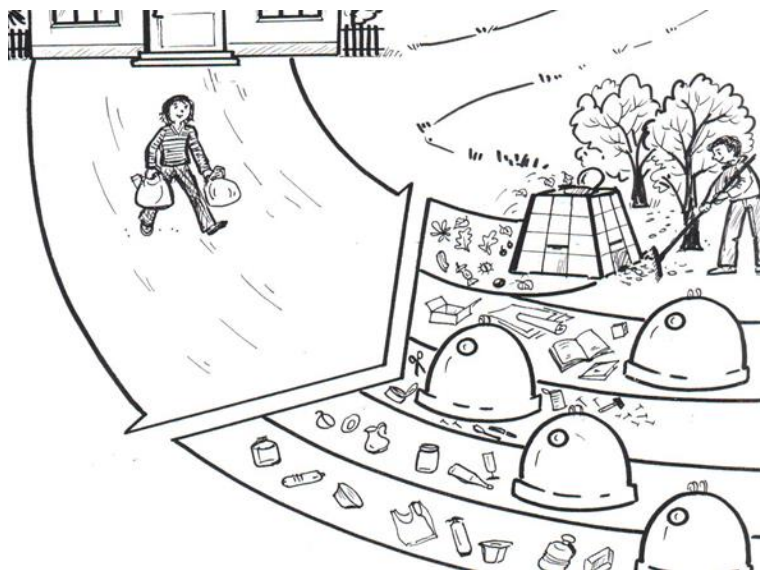
zakupów będzie odpadem. Na kartkach samoprzylepnych wypisują nazwy tych odpadów. Jeden odpad to jedna kartka samoprzylepna.



Ilustracja 17. Poczynione zakupy trafiają do naszych domów

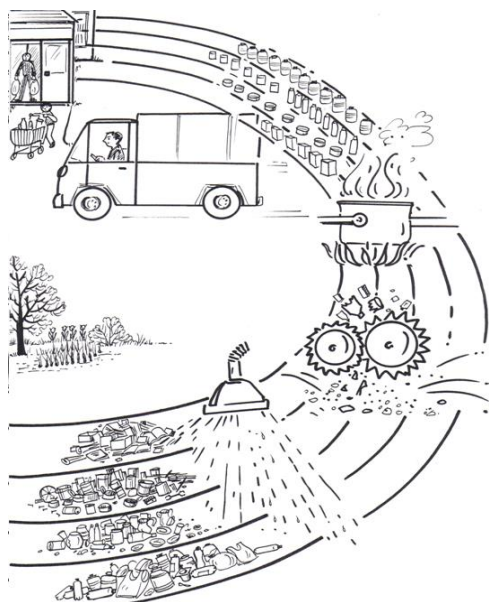


Następnie dzieci segregują odpady i „zanoszą” je (przyklejają kartki z nazwami odpadów) do kolorowych pojemników zgodnie z ich przeznaczeniem.



Ilustracja 18. Segregowanie odpadów powstałych w domu

Dzieci ustalają, co dalej dzieje się z odpadami z kolorowych pojemników. Dzielą się swoimi spostrzeżeniami i wiedzą, że posegregowane odpady wykorzystywane są do produkcji nowych artykułów.



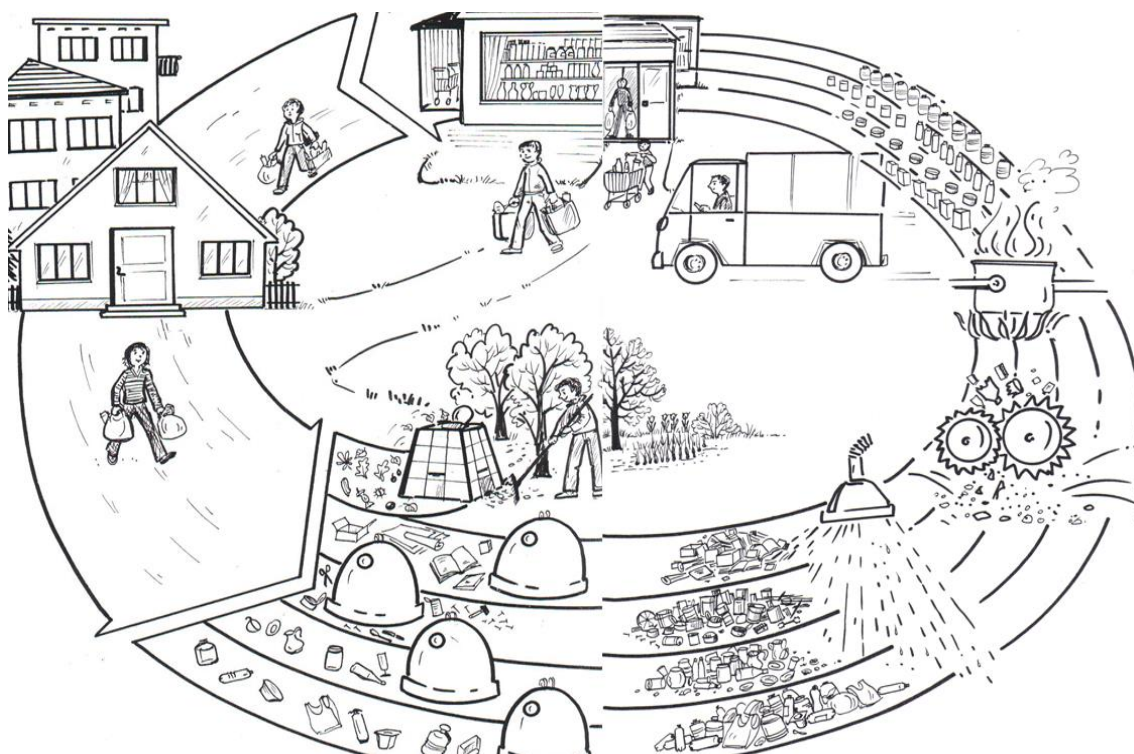
Ilustracja 19. Schemat przetwarzania posegregowanych odpadów



Dlatego proponujemy uczniom wykonanie maszyny do recyklingu papieru według ich własnego konstrukcyjnego pomysłu. Warto w takiej maszynie uwzględnić „wyprodukowanie” w niej nowych gotowych produktów papierniczych.

Do skonstruowanej maszyny dzieci wrzucą wszystko to, co znajduje się w ich pojemniku na papier (karteczki samoprzylepne z napisami: karton, papier pakowy, papierowe torebki po pieczywie itd. Maszyna „zmieli” wszystko i przetworzy. Teraz mogą z niej wypaść np. napisy: blok rysunkowy, papier toaletowy, gazety, zeszyty.

Jeszcze raz uczniowie śledzą drogę: zakup nowego towaru – powstanie odpadów – ich segregacja – przetwarzanie odpadów i powtórne ich wykorzystanie.



Ilustracja 20. Schemat recyklingu



Odczuwają potrzebę recyklingu, nawiązują do jego symboli. Wyszukują znaczki recyklingu na produktach papierniczych. Warto zachęcić dzieci, by sprawdziły, czy na produktach kupowanych do domu są takie znaczki. Ważnym zadaniem będzie też zainteresowanie tym tematem swoich najbliższych.

To ćwiczenie może zainspirować do wielu innych kształtujących umiejętności segregowania i wtórnego wykorzystania niektórych odpadów papierniczych w kontekście ochrony lasów przed zbytnim eksploatowaniem. Oto niektóre z zagadnień, które warto poruszyć:

- segregowanie w gospodarstwie domowym odpadów papierniczych,
- z czego zrobiony jest papier, tekstura i wszystkie odmiany...
- jak przetwarza się odpady papiernicze,
- co to jest recykling,
- co możemy zrobić z odpadów papierniczych (przetwórstwo przemysłowe),
- co dzieci mogą zrobić z odpadów papierniczych i naturalnych leśnych.



1.11. Tworzenie sytuacji do postrzegania norm (nakazów i zakazów) ekologicznych przez samych siebie i innych, np. rówieśników, rodzeństwo, rodziców

Z pewnością wiele osób lubi wyprawy do lasu, lubi patrzeć na leśną przyrodę, lubi zapach leśnych drzew oraz wszechogarniające ciszę i spokój. Jak postępować, by las zawsze był dla człowieka przyjaznym miejscem? Podczas każdej wyprawy warto zwracać uwagę na nasze zachowanie w lesie. Pamiętajmy, że jesteśmy tam tylko gośćmi. Co dzieci mogą robić, by wyrazić swój szacunek do lasu?

Oprócz rozmów na ten temat podczas wycieczki, zaproponujmy im, już w klasie, analizę porównawczą dwóch scenek **O CO PROSI LAS?** Pierwsza z nich pokazuje niepożądane postawy, które, niestety, w życiu coraz częściej spotyka się w lesie.



Ilustracja 21. Niepożądane postawy osób przebywających w lesie

Drugą scenkę dzieci utworzą samodzielnie, naklejając w zaznaczonych miejscach (jednocześnie zakrywając negatywne postępowanie) obrazki propagujące pozytywne zachowania wobec leśnej przyrody.



Tę część posmaruj klejem



Tę część posmaruj klejem



Tę część posmaruj klejem



Tę część posmaruj klejem



Tę część posmaruj klejem



Tę część posmaruj klejem

Ilustracja 22. Obrazki do budowania scenki O co prosi las?

<https://tiny.pl/9xgz9>



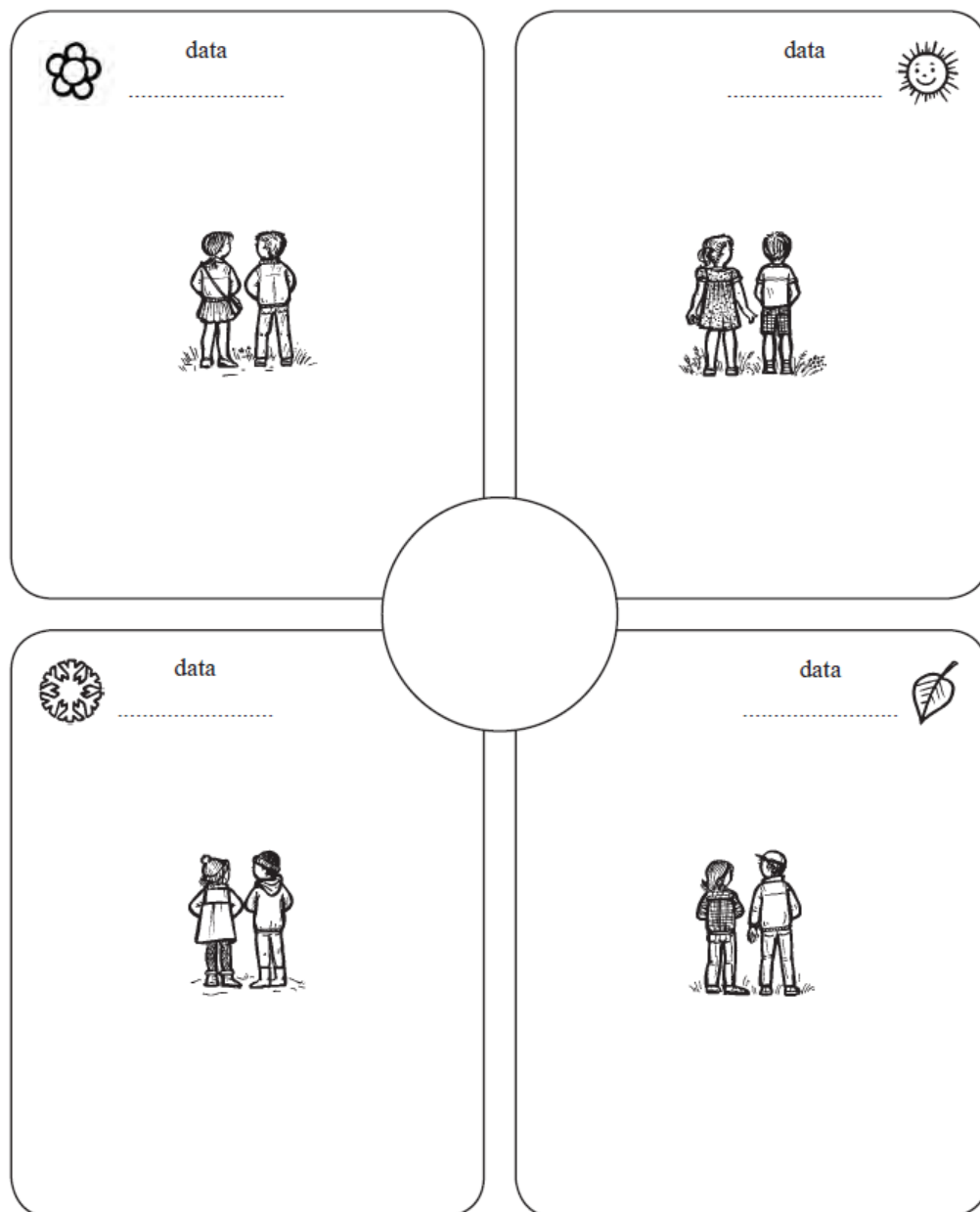
Ilustracja 23. O co prosi las?

Sposób przyklejenia obrazków powoduje, że możemy je odginać, co pozwala na porównywanie negatywnych i pożądanych zachowań osób przebywających w lesie.



Dzięki temu można rozmawiać o skutkach tych skrajnie różnych zachowań i ustalić, które z nich są cenne dla środowiska, które z nich powinny być normą.

Zaproponujmy uczniom, by podczas wypraw do lasu w różnych porach roku przystanęli w wybranym miejscu, zamknęli na chwilę oczy i wytężyli słuch. Będą zaskoczeni, ile i jak różnorodne dźwięki usłyszą. Niech zastanowią się, co jest „muzyką” lasu. Zaproponujmy dzieciom przygotowanie leśnej mapy dźwięków.



Ilustracja 24. Mapa leśnych dźwięków w czterech porach roku

Warto dla usłyszanych odgłosów ustalić swoje symbole graficzne, by na tej mapie je narysować. Wytężmy słuch, aby ocenić, jakie dźwięki dochodzą do nas z przodu, z tyłu, z prawej i lewej strony. Cennym doświadczeniem będzie słuchanie dźwięków lasu w tym samym miejscu w różnych porach roku. Porównanie map dźwięków z wiosny, lata, jesieni i zimy zaowocuje u dzieci cennymi spostrzeżeniami i wnioskami.



1.12. Tworzenie sytuacji do kształtowania nawyków kultury ekologicznej i zdrowotnej w miejscu zabawy, wypoczynku, uczenia się i pracy

Przez kulturę ekologiczną rozumiemy ogół zasad, reguł i sposobów ludzkiego działania, zbiorczy dorobek społeczeństw ludzkich, powstający na podłożu biologicznych i społecznych cech oraz warunków jego bytu, wyrażający się stopniem opanowania przyrody, osiągniętym stanem wiedzy i formami współżycia z przyrodą. Celem i podmiotem kultury ekologicznej jest człowiek – jego stosunek do przyrody, jego codzienna umiejętność współżycia z nią, zdolność racjonalnego korzystania z niej.

Kultura ekologiczna jest elementem kultury ogólnej człowieka, czyli układem wartości, norm, ideałów, wzorów zachowań i postaw etycznych. Odnosi się do umysłowego i moralnego rozwoju człowieka i pełni ważne funkcje instrumentalne wobec podstawowych potrzeb biologicznych, poznawczych, estetycznych, zdrowotnych.

Kultura ekologiczna jest niezbędna każdemu z nas na co dzień, aby nie powodować, w szerokim tego słowa znaczeniu, degradacji środowiska. Kształtowanie tej kultury to szczególne zadanie dla dorosłych, nauczycieli, rodziców i opiekunów dzieci, którego celem jest wywołanie zamierzonych zmian biopsychicznych w sferze wychowanka.

Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej tworzy sytuacje kształtujące nawyki kultury ekologicznej. W różnych sytuacjach utrwala je i wzmacnia. Warto jednak w tym kontekście ściśle współpracować z rodziną dziecka, bo od niej w największej mierze zależeć będzie, jakie zachowania i nawyki dziecko posiada.

Żyjąc w społeczności rodzinnej, wzrasta w konkretnym systemie wartości, norm, ideałów, wzorów zachowań oraz postaw etycznych.



1.13. Tworzenie sytuacji w celu ukształtowania ekologicznego stylu życia, zwłaszcza w zakresie przestrzegania zachowań kulturalno-higienicznych w odniesieniu czystości osobistej i najbliższego środowiska

Ekologiczny styl życia to codzienna postawa **troski o środowisko**.

W sytuacjach szkolnych nauczyciel ma możliwość zainicjować taką postawę, jednak jaki styl życia przyjmie jego wychowanek w dorosłym życiu, będzie zależało w dużej mierze od **wzorców rodzinnych** i od jego osobistych wyborów.

W zakresie przestrzegania zachowań kulturalno-higienicznych w odniesieniu do czystości osobistej i najbliższego środowiska, mając na uwadze las, możemy uczniom zaproponować pogłębienie wiedzy o lesie za pomocą **projektu badawczego**. Dzięki niemu odpowiemy sobie na pytanie, co uczniowie już wiedzą o lesie, a jakie zagadnienia należy jeszcze rozwinąć. W efekcie może nam się wyłonić obszar dotyczący czystości lasu. Po diagnozie zaplanujemy działania, zbierzemy pomysły, w jaki sposób o tę czystość zadbać, a na koniec zaproponujemy sprzątanie lasu. Finał projektu może być powiązany z DNIEM SPRZĄTANIA ZIEMI, który przypada na 22 kwietnia. Jednak o wiele bardziej korzystne byłoby podjęcie postanowienia o przyjęciu takiej postawy, by nie trzeba było organizować specjalnego dnia na sprzątanie świata. Niech w lesie zawsze będzie czysto.



1.14. Tworzenie sytuacji w celu ukształtowania troski i odpowiedzialności o zdrowie własne i innych

Las leczy, las jest prawdziwym lekarstwem na szereg chorób somatycznych. Warto go docenić, kształtować nawyki i zachowania sprzyjające naturze.

Bardzo doceniamy las w momencie, kiedy z jakiegoś powodu nie można do niego wejść. Dzieje się tak w sytuacjach suszy czy chorób zakaźnych zwierząt leśnych. W ostatnim czasie nie mogliśmy przez pewien czas korzystać z jego uroków przez pandemię. Doceniliśmy jeszcze bardziej niż zwykle to, że las jest miejscem relaksu, zarówno fizycznego, jak i psychicznego, odprężenia oraz odpoczynku.

W trosce o zdrowie możemy w lesie również z naszymi uczniami nabierać sił, odpoczywać, wyciszać się. Pamiętajmy o tym, aby wyprawa w to miejsce była bezpieczna. Warto z dziećmi omówić zasady bezpiecznego poruszania się po lesie oraz zawrzeć umowy. Ważnym elementem wyprawy do lasu jest odpowiedni strój. Ponadto pamiętajmy o zabezpieczeniu się przed kleszczami.

Las należy odwiedzać w sposób świadomy, odpowiedzialny i bezpieczny, zarówno dla siebie, jak i dla przyrody.

Warto ponownie doceniać rolę leśników, którzy mają na uwadze troskę o zdrowie mieszkańców naszego kraju i są przekonani, że regularny kontakt z naturą ma pozytywny wpływ na zdrowie człowieka, a obszary leśne stanowią cenny naturalny zasób, który może wnieść szczególny wkład w poprawę jakości życia ludzi. Lasy Państwowe każdego roku sadzą ok. 500 mln drzew, czyli średnio aż tysiąc w ciągu minuty. W dużej mierze dzięki leśnikom lasy zajmują obecnie już 30 procent powierzchni Polski. Rosnące zainteresowanie prozdrowotnymi właściwościami lasu sprzyja podejmowaniu działań na rzecz promocji tych walorów.



1.15. Tworzenie warunków do kształtowania pożądanych postaw wobec ludzi, zwierząt i roślin

Wychodzimy z założenia, że człowiek jest częścią przyrody, a także jej eksploatatorem i twórcą jej kształtu oraz najistotniejszym czynnikiem kryzysu ekologicznego. Dlatego najcenniejszymi wartościami, jakie należy w nim kształcić i rozwijać, są motywy poznawcze, emocjonalne i działanie, a więc postawy prożyciowe i proekologiczne. Kształtowanie postaw to długi proces. Może trwać przez całe życie. Jednak warto zapoczątkować go już w przedszkolu czy na etapie edukacji wczesnoszkolnej.

Taksonomia celów wychowania według B. Niemierki uświadamia nam, że aby ukształtować postawy, należy wykonać z uczniem liczne działania, stwarzać sytuacje do uczestnictwa w nich. Po tym etapie dziecko może być nastawione na działanie, aż ostatecznie identyfikuje się z nim. Następuje internalizacja wartości, czyli uwewnętrznienie, a przecież ostatecznie na tym nam w procesie wychowawczym najbardziej zależy.



Tabela 1. Taksonomia celów wychowania według B. Niemierki

POZIOM	KATEGORIE
I. Działania	A. Uczestnictwo w działaniu B. Podejmowanie działania
II. Postawy	C. Nastawienie na działanie D. System działań

A. Uczestnictwo w działaniu - polega na chętnym dostosowaniu się ucznia do sytuacji, jednak działanie nie jest podejmowane z jego inicjatywy.

B. Podejmowanie działania - polega na uczestnictwie ucznia w działaniu z własnej inicjatywy, dostosowaniu się do sytuacji i organizowanie jej.

C. Nastawienie na działanie - polega na świadomym uczestnictwie ucznia w działaniu, podejmowaniu danego zadania z chęcią i na namawianiu do uczestnictwa w nim inne osoby.

D. System działań - polega na identyfikowaniu się ucznia z danym działaniem.

Warto na poziomie edukacji wczesnoszkolnej zapoczątkować proekologiczne działania tak, aby w przyszłości nauczyciele, rodzice mogli kontynuować proces wychowawczy osadzony już na fundamencie zbudowanym w klasie I-III szkoły podstawowej.



1.16. Stwarzanie warunków do ukształtowania motywów i umiejętności współdziałania na rzecz ochrony, odnawiania i przekształcania, racjonalnego eksploataowania i pomnażania bogactwa najbliższego środowiska przyrodniczego w domu, szkole i ogrodzie

Od najmłodszych lat należy kształtować w dzieciach motywy i umiejętności współdziałania na rzecz najbliższego środowiska przyrodniczego w domu, w szkole, ogrodzie, na placu zabaw, w parku i pobliskim lesie. Kiedy wierzymy w to, że razem możemy zrobić więcej, wspólne działanie ma olbrzymie znaczenie dla efektów naszej pracy.

Możemy tworzyć sytuacje współdziałania na rzecz ochrony, odnawiania, przekształcania, racjonalnego eksploataowania i pomnażania bogactwa najbliższego środowiska leśnego. Nasuwają się różne pytania:

- W jaki sposób dzieci wspólnie mogą chronić las?
- W jaki sposób mogą wspólnie odnawiać i przekształcać las?
- W jaki sposób dzieci mogą wspólnie racjonalnie eksploatować zasoby leśne?
- Jak wspólnie pomnażać bogactwo środowiska leśnego?

Rozwiązań może być wiele. Warto inicjować praktyczne działania na rzecz ochrony środowiska w formie prac użytecznych, porządkowania terenu, uprawy i pielęgnowaniu roślin, sadzenia lasu. Ponadto budowania karmników, budek lęgowych i umieszczania ich wspólnie z leśnikiem w odpowiednich miejscach. Razem możemy opiekować się pomnikami przyrody, uczestniczyć w projektach, konkursach i akcjach na rzecz ochrony środowiska. Propagowanie idei ochrony środowiska w klasie może wyrażać się w formie plakatu, wystawki tematycznej, prowadzenia kącika ekologicznego, biblioteczki ekologicznej, wykonywania albumów, zbierania wierszy i zabaw o tematyce proekologicznej.



PODSUMOWANIE

Środowisko przyrodnicze jest najbliższym, naturalnym otoczeniem dziecka i miejscem jego bezpośredniego doświadczania. Stanowi integralną część jego rzeczywistego świata, jest fascynujące, przystępne do prowadzenia obserwacji i działalności badawczej. Dzięki swojej specyfice inspiruje do zadawania pytań, stawiania hipotez i eksperymentowania, jest miejscem organizowania wielokrotnych wypraw terenowych. Jeżeli w pobliżu naszej szkoły znajduje się las czy zagajnik, to korzystajmy z tej naturalnej sali lekcyjnej jak najczęściej. Niech las i jego zasoby staną się źródłem wielu przeżyć, miejscem doświadczeń dla młodego badacza przyrody oraz polem do zdobywania wiedzy, która jest oczywiście ważna, ale sama w sobie nie jest w stanie zmienić postaw i zachowań ludzi. Wiemy dzisiaj sporo o kryzysie ekologicznym i jego przyczynach, wiemy dobrze, co powinniśmy robić, żeby poprawić sytuację własną i środowiska. Mimo to niewiele się zmienia. Brakuje nam bowiem głębszego zakorzenienia owej wiedzy w naszym doświadczeniu, w emocjach.

Szczególnie istotną w procesie kształcenia emocją jest akcentowana przez Golemanna w książce „Inteligencja emocjonalna” (1997) radość, która, jak pisze autor, „wprawia ciało w ogólny spokój, jak również wytwarza gotowość i zapał do wykonania bezpośrednio stojących przed nami zadań oraz dążenie do osiągnięcia przeróżnych celów”. Podsumowując warto odpowiedzieć sobie na pytanie:

Dlaczego w edukacji małych dzieci należy uwzględniać edukację ekologiczną?

Każdy, kto miał do czynienia z dziećmi w młodszy wieku szkolnym, wie, że:

- są one bardzo podatne na oddziaływanie najbliższego środowiska, zwłaszcza przyrodniczego
- posiadają dużą zdolność przeżywania poznanych obiektów i zjawisk,
- wykazują dużą chęć obserwacji zwierząt i roślin,
- posiadają dużą zdolność przyswajania nowych wiadomości i umiejętności,



- wykazują wyjątkową ekspresję przeżyć podczas bezpośredniego kontaktu z przyrodą,
- wykazują dużą gotowość działalności praktycznej z zakresu opieki nad zwierzętami, uprawy i pielęgnacji roślin, tworzenia zbiorów okazów przyrodniczych, kolekcji muszli, kamyków, ilustracji zwierząt i roślin,
- kontakt z przyrodą wywołuje u nich żywe i silne uczucia, a tym samym gotowość jej poznawania oraz ochrony.



BIBLIOGRAFIA Z UWZGLĘDNIENIEM NETOGRAFII

1. Brylińska, I. (2017). *Zabawy i eksperymenty przyrodnicze*. Warszawa: PWN Wydawnictwo Szkolne.
2. Budniak, A. (2012). *Edukacja społeczno-przyrodnicza dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym*. Kraków: Impuls.
3. Díaz, M.J.G. (red.). (2018). *Wiedza naukowa w przedszkolu i szkole: propozycja nowej metodyki*. Madryt: Najwyższa Rada Badań Naukowych.
4. Díaz, M.J.G. (red.). (2018). *Wiedza naukowa w przedszkolu i szkole: Z czego zrobiony jest świat?* Madryt: Najwyższa Rada Badań Naukowych.
5. Frątczak, J., Sawiński, J.P. (1993). Środowisko dydaktyczne edukacji przyrodniczej. W: *Podstawy nauczania środowiska przyrodniczego*, W. Stawiński (red.). Kraków: WN WSP.
6. Helm, J.H., Katz, J.G. (2003). *Mali Badacze. Metoda projektu w edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo CODN.
7. Houghton, P., Worroll J. (2017). *Leśna szkoła dla każdego: zaprzyjaźnij się z przyrodą*. Warszawa: Muza SA.
8. Juul, J. (2012). *Twoje kompetentne dziecko*. Podkowa Leśna: MIND.
9. Kowalska, J. (2017). *Myślenie naukowe uczniów w edukacji przyrodniczej: sposoby rozwijania kompetencji ekonomicznych dzieci młodszych w edukacji przyrodniczej*. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
10. Louv, R. (2014). *Ostatnie dziecko lasu. Jak uchronić nasze dzieci przed zespołem deficytu natury*. Grupa Wydawnicza Relacja Sp. z o.o.
11. Niemierko, B. (2002). *Ocenianie szkolne bez tajemnic*. Warszawa: WSiP.
12. Pękała, P., Foltyniak M. (2018). *Eksperymenty*. Bielsko-Biała: Wydawnictwo Dragon.
13. Szczepańczyk, G. (2009). *Dbajmy o czystość naszej planety Ziemi*. Inowrocław: Pozkał.
14. Szczepańczyk, G. (2011). *Życiodajne powietrze*. Inowrocław: Pozkał.
15. *Ekologiczny styl życia, czyli jaki?* (2021). Eko360.pl
<<https://eko360.pl/ekologiczny-styl-zycia-czyli-jaki/>>
[dostęp 1 czerwca 2021]
16. Pikus, A. (2019). *Zasadź się na zdrowie!* Lasy.gov.pl
<<https://www.lasy.gov.pl/pl/pro/informacje/aktualnosci/zasadz-sie-na-zdrowie>> [dostęp 1 czerwca 2021]



WYKAZ ILUSTRACJI

Ilustracja 1. Cele edukacji ekologicznej	14
Ilustracja 2. Lasy liściaste	17
Ilustracja 3. Lasy iglaste	17
Ilustracja 4. Lasy mieszane.....	17
Ilustracja 5. Zabawa z lusterkiem.....	19
Ilustracja 6. Doświadczenie – cień w podszycie.....	19
Ilustracja 7. Praca leśników w różnych porach roku.....	23
Ilustracja 8. Instrukcja przygotowania kart obserwacji drzew	24
Ilustracja 9. Symbole pór roku	25
Ilustracja 10. Etapy rozkładania się powolnego drzewa w lesie - mini książeczka	26
Ilustracja 11. Doświadczenie ukazujące znaczenie warstwy lasu - wysokie drzewa	27
Ilustracja 12. Znaczenie lasu	28
Ilustracja 13. Kuchnia pełna darów.....	31
Ilustracja 14. Zagrożenia lasu.....	32
Ilustracja 15. Recykling papieru - ciekawostki	34
Ilustracja 16. Symbole recyklingu i dbałości o czystość otoczenia	35
Ilustracja 17. Poczynione zakupy trafiają do naszych domów	36
Ilustracja 18. Segregowanie odpadów powstałych w domu	37
Ilustracja 19. Schemat przetwarzania posegregowanych odpadów	37
Ilustracja 20. Schemat recyklingu	38
Ilustracja 21. Niepożądane postawy osób przebywających w lesie	40
Ilustracja 22. Obrazki do budowania scenki O co prosi las?	41
Ilustracja 23. O co prosi las?	41
Ilustracja 24. Mapa leśnych dźwięków w czterech porach roku	43



WYKAZ LINKÓW

Link 1. Rośnie las - materiały edukacyjne dla dzieci	16
Link 2. Uniwersalna karta obserwacji drzew - materiały dla dzieci.....	24
Link 3. Karta obserwacji sosny	25
Link 4. Karta obserwacji buka	25
Link 5. Drzewo rodzi się i umiera - materiały dla dzieci.....	26
Link 6. Etapy rozkładania się powolnego w lesie drzewa - przygotowanie książeczki - materiały dla dzieci	26
Link 7. Plansza do gry Grzybobranie	29
Link 8. Znaczenie lasu - materiały dla dzieci	33

WYKAZ TABEL

Tabela 1. Taksonomia celów wychowania według B. Niemierki	48
---	----