

MIROŚŁAWA PARLAK¹

Wiedza i świadomość ekologiczna uczniów klas trzecich szkół podstawowych i ich rodziców

Streszczenie

W dzisiejszych czasach realizacja treści ekologicznych jest szczególnie ważna. Istotne jest, aby kształtować w dziecku świadomość ekologiczną, poczucie odpowiedzialności, szacunku oraz gotowość do działań na rzecz najbliższego środowiska. Powinnością nauczycieli, wychowanków oraz rodziców jest pobudzanie wrażliwości, emocjonalnego nastawienia do natury oraz wprowadzenie dziecka w świat wartości. Szczególnie istotne są postawy rodziców wobec ochrony przyrody, bowiem mają one bezpośredni wpływ na postawy ich dzieci. Celem podjętych badań była ocena poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej uczniów III klasy szkoły podstawowej oraz ich rodziców, a także próba zestawienia uzyskanych danych. Ocena wyników uzyskanych przez obie grupy wskazuje na wyższą wiedzę i świadomość ekologiczną młodszego pokolenia, niższą – pokolenia starszego. Można uznać, że dobry poziom osiągnięć dzieci jest zasługą nauczycieli i szkoły.

Słowa kluczowe: edukacja ekologiczna, świadomość ekologiczna, świadomość ekologiczna dzieci, świadomość ekologiczna rodziców dzieci

¹ Wydział Pedagogiczny i Artystyczny Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Instytut Edukacji Szkolnej, ul. Krakowska 11, 25 – 029 Kielce, miroszlawa_parlak@wp.pl

1. Wprowadzenie

Bezustannie pogarszający się stan środowiska przyrodniczego zmusza współczesnego człowieka do poszukiwania coraz efektywniejszych dróg zrównoważonego rozwoju. Problemy związane z ochroną przyrody będą odgrywać coraz większą rolę w życiu każdego społeczeństwa i każdej jednostki. Wszyscy ludzie, bez względu na przynależność do grupy społecznej, wykonywany zawód i wszelakie inne czynniki ich różniące, podejmują wiele codziennych decyzji, które mają wpływ na stan przyrody żywej i nieożywionej. Rozwiązywanie problemów ekologicznych w czasach kryzysu wartości i zanieczyszczonego środowiska staje się niełatwym zadaniem dla współczesnego człowieka. Stąd też konieczne jest zrozumienie wartości przyrody dla przyszłości Ziemi, nie tylko w kontekście funkcjonowania aktualnych i przyszłych pokoleń naszego gatunku.

Na problemy ekologiczne zwracają uwagę największe autorytety współczesnego świata. Wielokrotnie podnosił je Jan Paweł II pisząc i mówiąc nie tylko o degradacji środowiska, ale również tego przyczynach. Już w roku 1979 w *Redemptor hominis* zwracał uwagę na niebezpieczne skażenie środowiska naturalnego a także produkty pracy ludzkiej, które kierują się przeciwko człowiekowi: „Ów stan zagrożenia człowieka ze strony wytworów samego człowieka ma różne kierunki i różne stopnie nasilenia. Zdaje się, że jesteśmy coraz bardziej świadomi, iż eksploatacja Ziemi, planety, na której żyjemy, domaga się jakiegoś racjonalnego i uczciwego planowania” (Web-01). Na powyższą tematykę Papież wielokrotnie zwracał uwagę również przy wielu różnorodnych okazjach. Podczas przemówienia do ludzi kultury i nauki 5 września 1993 r. w Wilnie mówił, że „ludzkość jest zagrożona przez kryzys ekologiczny o tak wielkich rozmiarach, że rodzi lęk przed zagładą środowiska naturalnego” (Web-02).

Niezmiernie istotne jest również to, że Jan Paweł II zwracał uwagę na powiązania pomiędzy stanem środowiska a poziomem ekonomicznym danego kraju i społeczeństwa. Pisał, że środowisko jest degradowane nie tylko w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo, ale również tam, gdzie jest bieda. Jeśli nie są zapewniane ludziom

podstawowe potrzeby życiowe, tam, gdzie nie ma powszechnej bezpłatnej edukacji, nie można mówić o świadomości konieczności ochrony przyrody i podejmowania działań na jej rzecz. Człowiek czyni podstawowy błąd, myśląc, że „samowolnie może rozporządzać Ziemią, podporządkowując ją bezwzględnie własnej woli, tak jakby nie miała ona własnego kształtu i wcześniejszego, wyznaczonego jej przez Boga, przeznaczenia, które człowiek, owszem, może rozwijać, lecz któremu nie może się sprzeniewierzać. Zamiast pełnić rolę współpracownika Boga w dziele stworzenia, człowiek zajmuje Jego miejsce i w końcu prowokuje bunt natury, raczej przez niego tyranizowanej, niż rządzonej” (Web-03).

Pora zrozumieć sens powszechnie znanej sentencji, że przyroda może funkcjonować bez człowieka, lecz człowiek bez przyrody sobie nie poradzi. Dziś wizja ochrony przyrody jest inna niż kilkanaście czy kilkadziesiąt lat temu. Obecnie kładzie się nacisk na zainteresowanie człowieka otaczającą przyrodą i kształtowanie szacunku wobec niej. Ekologiczny styl życia, mający bezpośredni związek z wysokim poziomem świadomości ekologicznej, należy w naszym kraju w dalszym ciągu do rzadkości. Jest to skutkiem wieloletnich zaniedbań w dziedzinie edukacji społeczeństwa, niskiej świadomości problemów zagrożenia środowiska. Należy podjąć stanowcze kroki w celu podnoszenia skuteczności edukacji ekologicznej całego społeczeństwa. Nadrzędnym jej celem powinno być uświadomienie zarówno jednostkom, jak i całym społeczeństwom, że człowiek jest integralną częścią otaczającego środowiska i wszelka jego działalność ma nierozzerwalny związek z przyrodą. Ostatecznie bowiem, to człowiek i jego działania warunkowane wyznawanym przez niego systemem wartości są źródłem i przyczyną zmian zachodzących w otaczającym go środowisku. Nierzadko przejawiane negatywne postawy wobec ochrony otaczającej przyrody mają zazwyczaj swoje źródła w niewiedzy bądź braku wiary w skuteczność podejmowanych działań, szczególnie na skalę lokalną. Tymczasem ważne są wszelkie działania, także, a może przede wszystkim, podejmowane w wymiarze jednostkowym, które pomagają chronić przyrodę i zachować jej elementy w możliwie niezmiennym stanie.

W edukacji dla otaczającego środowiska niezastąpioną rolę pełni edukacja wszystkich członków społeczeństwa, zarówno formalna, jak i nieformalna. W szczególności należy zatroszczyć się o edukację młodego pokolenia. Priorytetowo należy traktować wychowanków wczesnej edukacji, bowiem młodszy wiek szkolny charakteryzuje się dużą chłonnością umysłu i otwartością w poznawaniu świata. Należy wykorzystać ogromne możliwości rozwoju umysłowego dziecka w tym wieku.

2. Edukacja ekologiczna na etapie wczesnoszkolnym

Przedstawione wcześniej podejście jest programowym elementem kształcenia zintegrowanego – dziecko powinno poznawać przyrodę w jej pięknie i złożoności, znać i doceniać jej wartość nie tylko dla człowieka, lecz również dla przetrwania całej naszej planety. Nowy nurt w edukacji współczesnego młodego pokolenia uwzględniony jest również w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla pierwszego etapu edukacji. Problematyka ta jest podjęta zarówno w celach, jak i treściach edukacyjnych. Zgodnie z wymienionym dokumentem „celem edukacji wczesnoszkolnej jest wspomaganie dziecka w rozwoju intelektualnym, emocjonalnym, społecznym, etycznym, fizycznym i estetycznym. Ważne jest również takie wychowanie, aby dziecko, w miarę swoich możliwości, było przygotowane do życia w zgodzie z samym sobą, ludźmi i przyrodą. Należy zadbać o to, aby dziecko odróżniało dobro od zła, było świadome przynależności społecznej (do rodziny, grupy rówieśniczej i wspólnoty narodowej) oraz rozumiało konieczność dbania o przyrodę. Jednocześnie dąży się do ukształtowania systemu wiadomości i umiejętności potrzebnych dziecku do poznawania i rozumienia świata, radzenia sobie w codziennych sytuacjach oraz do kontynuowania nauki w klasach IV- VI szkoły podstawowej” (A: Zał. nr 2).

Cele i zadania edukacji ekologicznej trafnie przedstawiają Emilia i Jan Frątczakowie. Zdaniem autorów edukacja ekologiczna to „świadomie zamierzona (celowa, planowa, systematyczna i stopniowa) działalność nauczyciela względem dzieci i przy ich aktywnym udziale”

(Frątczak, Frątczak 1993: 13). Zasadniczym celem tego obszaru edukacji jest:

- „poznawanie motywów i sposobów ochrony i kształtowania środowiska;
- kształcenie umiejętności dostrzegania zjawisk w ekosystemach, przewidywania i oceny pewnych następstw obserwowanych zjawisk przyrodniczych i czynów człowieka;
- kształtowanie emocjonalnego stosunku do określonych zjawisk i obiektów w środowisku człowieka;
- formowanie i umacnianie pozytywnych przekonań i postaw wobec określonych zjawisk i obiektów przyrodniczych środowiska człowieka, a także w stosunku do elementów i całości tego środowiska” (Frątczak, Frątczak 1993: 13).

Kształcenie proekologiczne na etapie wczesnej edukacji stanowi wstęp do systematycznego kształcenia na kolejnych szczeblach szkoły. Uważa się, że edukacja wczesnoszkolna determinuje karierę szkolną uczniów, którzy powinni w tym czasie zdobyć podstawy wiedzy niezbędne do dalszego kształcenia. Ponadto system wartości, świadomość i wrażliwość ukształtowane w tym okresie życia człowieka procentują w całym późniejszym życiu. Istotne jest zatem jaką wiedzę oraz postawy wyniosą uczniowie z pierwszych lat nauki szkolnej. Pamiętać należy, że w kształtowaniu wiedzy i świadomości ekologicznej dzieci, nade wszystko ich postaw, najważniejszy udział mają rodzice. Zatem istotne są ich wiedza i postawy.

Przedmiotem szczególnej uwagi dla nauczyciela powinno być kształtowanie świadomości i postaw proekologicznych wychowanków. Świadomość ekologiczna to „forma manifestująca się zarówno w myśleniu i w przeżyciach poszczególnych ludzi, jak i funkcjonujących społecznie standardach pojmowania, przeżywania i wartościowania biosfery” (Hull 1984: 24). Świadomość ekologiczna „wyznacza stosunek ludzi do przyrody i otoczenia, oznacza zmianę sposobu myślenia, przeżywania i wartościowania środowiska przyrodniczego” (Frątczak 1995: 7).

Rangę edukacji w procesie tworzenia świadomości ekologicznej podkreśla Agnieszka Hłobił „konsekwentne zwiększanie środków

inwestycyjnych na ochronę środowiska jest równie ważnym zadaniem, jak budzenie świadomości ekologicznej i wychowanie kolejnego pokolenia w poczuciu bezpieczeństwa oraz przygotowanie do życia w zgodzie z ideą zrównoważonego rozwoju” (Hłobił 2010: 89).

Wysoki poziom świadomości ekologicznej dynamizuje kształtowanie postaw proekologicznych. Według Mieczysława Sawickiego elementami postawy proekologicznej są:

- „wrażliwość dziecka na elementy i procesy przyrody ożywionej;
- racjonalne korzystanie z dóbr środowiska przyrodniczego;
- dążenie do pozytywnego kontaktu ze środowiskiem przyrodniczym;
- poczucie odpowiedzialności za stan przyrody;
- umiejętność reagowania na niewłaściwe zachowanie innych ludzi wobec przyrody” (Sawicki 1997: 86).

Edukacja ekologiczna jest specyficznym obszarem kształcenia i wychowania uczniów w młodszym wieku szkolnym. Ze względu na swoiste cele związane przede wszystkim z kształtowaniem postaw, w edukacji dzieci należy uwzględnić zasady edukacji ekologicznej (Frątczak, Frątczak 1992: 14-15), które powinny być uzupełnieniem zasad ogólnodydaktycznych i wychowawczych.

Pierwsza zasada informuje o etapowym zapoznawaniu z otoczeniem. Pierwszy stopień stanowi faza emocjonalna, w której nauczyciel powinien tak organizować zajęcia, aby dziecko mogło poznawać piękno, bogactwo i niezwykłość przyrody. W fazie drugiej – poznawczej, zadaniem nauczyciela jest rozwijanie ciekawości pobudzającej wychowanka do działania. W fazie trzeciej – ekonomicznej, dziecko uczy się jak korzystać z dobrodziejstw przyrody, nie szkodząc jej, jak ją chronić i pomnażać. W drugiej zasadzie wyrażone jest przekonanie o konieczności bezpośredniego kontaktu dzieci ze zjawiskami i obiektami przyrody ożywionej i nieożywionej, bowiem taki sposób poznawania jest optymalny dla najmłodszych uczniów. Trzecia zasada dotyczy takich sposobów organizowania kontaktu z przyrodą, aby uczeń mógł przeżywać jej piękno i dostrzegać i cenić różnorodność. Dzięki takiemu stanowisku wyzwala się u dzieci uczucie radości i zadowolenia, co z kolei wzmacnia pozytywne postawy względem

poznawania i ochrony przyrody. Zasada czwarta dotyczy nie tylko samych uczniów, ale i osób z ich bliskiego otoczenia społecznego. Nazywana jest zasadą odwróconej funkcji edukacji. Dzięki zdobytym w szkole wiadomościom, umiejętnościom, postawom, doświadczeniom dzieci edukują inne osoby z ich otoczenia. Piąta zasada dotyczy ekologicznego egocentryzmu utylitarne, dzięki któremu w sposób praktyczny dzieci zapoznawane są ze znaczeniem przyrody w życiu człowieka, min. poprzez zabawę, doświadczenia, obserwacje, pracę. Kształtuje się również umiejętności właściwego wykorzystania jej zasobów. Zasada szósta jest nazwana ekonomizacją wykorzystania zasobów przyrody i środowiska. Jest urzeczywistniana poprzez codzienne czynności wykonywane przez dzieci, dotyczy racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska naturalnego, prawidłowego gospodarowania odpadami oraz ograniczenia ich powstawania. Ostatnia, siódma zasada jest znana jako kooperacja pozytywna między ludźmi. Dotyczy konieczności współdziałania jednostek oraz różnych instytucji w celu ochrony przyrody. To nie tylko wymiana osobistej wiedzy i doświadczeń uczniów, ale też szersza współpraca pomiędzy placówkami szkolnymi, samorządowymi i innymi, które mogą mieć wpływ na stan przyrody i na edukację na rzecz jej ochrony (Frątczak, Frątczak 1992: 14-15). Przestrzeganie powyżej przedstawionych zasad daje gwarancję wysokiej jakości, w tym efektywności edukacji ekologicznej najmłodszych uczniów.

3. Założenia metodologiczne podjętych badań

Jak przedstawiono we wcześniejszych ustaleniach, nauczyciele powinni szczególnie starannie zadbać o edukację ekologiczną dzieci, bowiem na tym etapie życia jest ona najbardziej efektywna.

Celem badań jest ocena poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej uczniów kończących etap edukacji wczesnoszkolnej oraz ich rodziców – osób, które, oprócz nauczycieli, mają największy wpływ na dzieci w tym wieku. Ich przekonania i postawy przekładają się na postawy dzieci a nade wszystko kreują ich świat wartości. Ze względu na powyższe ustalenia kolejnym celem podjętych badań

była próba przedstawienia wiedzy i świadomości ekologicznej na tle świadomości rodziców.

Badania przeprowadzono w środowisku, w którym dzieci mają bliski kontakt z przyrodą, a więc w małym mieście i na wsi. Droga losowania wybrano jedną szkołę z środowiska małego miasta i dwie szkoły wiejskie usytuowane w województwie świętokrzyskim. W obu środowiskach badaniom poddano zbliżoną liczbę rodziców i ich dzieci. Próbę badawczą stanowiło 67 dzieci oraz tyle samo ich rodziców ze środowiska wiejskiego oraz po 72 dzieci i osób dorosłych, których miejscem zamieszkania jest małe miasto. Liczbę badanych osób według środowiska zamieszkania i płci przedstawiono w tabelach nr 1 i nr 2.

Tabela 1. Liczba badanych uczniów III klas według środowiska zamieszkania i płci.

Płeć	Środowisko zamieszkania	
	Wieś	Małe miasto
Dziewczęta	35	35
Chłopcy	32	37
Ogółem	67	72

Tabela 2. Liczba badanych rodziców uczniów III klas według środowiska zamieszkania i płci.

Płeć	Środowisko zamieszkania	
	Wieś	Małe miasto
Kobiety	63	66
Mężczyźni	4	5
Ogółem	67	72

W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. W ramach tej metody zastosowano testowanie (uczniowie) oraz ankietę (rodzice).

W pierwszym etapie badań przeprowadzono ankietę wśród rodziców dotyczącą ich wiedzy i świadomości ekologicznej. Badanie odbyło się w trakcie szkolnych zebrań wychowawców klas z rodzicami. Wszyscy poproszeni o udział w badaniach wyrazili zgodę, lecz

wyłącznie na badania anonimowe. W badaniu wzięły udział przede wszystkim kobiety, które częściej niż mężczyźni uczęszczają na zebrania w szkole. Zauważyć również należy, że zazwyczaj w wychowaniu dzieci w tym wieku większy udział biorą matki niż ojcowie, a więc ich większe oddziaływanie na świadomość i postawy dzieci.

Do drugiego etapu badań wybrano uczniów, których rodzice byli poddani ankietowaniu. Dzieci zostały wskazane przez wychowawców znających listę obecności ich rodziców na zebraniu. Uczniowie byli poddani testowaniu, które przeprowadzono podczas zajęć szkolnych w kolejnych dniach po zebraniach z rodzicami.

Do uzyskania danych wykorzystane zostały autorskie narzędzia badawcze: test wiedzy i świadomości ekologicznej uczniów III klasy szkoły podstawowej oraz kwestionariusz ankiety skierowanej do rodziców badanych uczniów, badający poziom wiedzy i świadomości ekologicznej dorosłych. Narzędzia badawcze zostały zweryfikowane w badaniach pilotażowych. W konstrukcji narzędzi badawczych, w wyborze zagadnień zastosowano analizę grafową programu edukacji wczesnoszkolnej, z którego korzystają nauczyciele badanych uczniów – *Wesoła szkoła i przyjaciele. Program edukacji wczesnoszkolnej w klasach 1-3 szkoły podstawowej* (Hanisz 2009). Zastosowana metoda pozwoliła na selekcję treści ekologicznych zawartych w programie i ich wybór do konstrukcji narzędzi badawczych (Siemak-Tylikowska 1970).

4. Interpretacja uzyskanego materiału badawczego

4.1. Wiedza i świadomość ekologiczna uczniów III klasy szkoły podstawowej

Kształcenie w kierunku podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa wymaga wielokierunkowych działań, a przede wszystkim wprowadzania problematyki z zakresu ekologii i ochrony przyrody do programów szkolnych i praktyki edukacyjnej od najniższych szczebli kształcenia. Już u progu edukacji należy zadbać o to, aby dzieci systematycznie zdobywały i pogłębiały wiedzę o funkcjonowaniu przyrody

i miejscu w niej człowieka, o działaniach, które należy podejmować, aby chronić przyrodę i rozumieć jej wartość. Równie istotna jest ocena uwarunkowań osiągnięć wychowanków, przede wszystkim zaś wiedzy i świadomości osób znaczących dla dzieci w tym wieku – rodziców i opiekunów.

Poniżej przedstawione zostały rezultaty badań wiedzy i świadomości ekologicznej uczniów, w dalszej kolejności – osób dorosłych.

Wyniki uzyskane przez dzieci są przedstawione w dwojaki sposób – zgodnie ze średnim odsetkiem punktów uzyskanych przez uczniów w poszczególnych zadaniach sprawdzianu (tab. 3) oraz w oparciu o liczebność zgodnie z rodzajem udzielonej odpowiedzi (tab. 4).

Tabela 3. Wyniki badań uczniów III klas szkoły podstawowej według uzyskanych punktów w poszczególnych zadaniach testowych.

Zagadnienie	Średni odsetek punktów uzyskanych w zadaniach testu
Opieka nad zwierzętami dziko żyjącymi	57,5
Ochrona roślin w najbliższym otoczeniu	85,0
Ochrona przyrody w codziennym życiu	77,5
Ochrona gatunkowa roślin	67,2
Ochrona gatunkowa zwierząt	58,1
Ochrona powietrza przed spalinami	72,8
Ochrona gleby przed zanieczyszczeniami	62,2
Jak przyczynić się do ochrony wód	65,9
Przyczyny zanieczyszczenia wody w rzekach	65,0
Przyczyny zanieczyszczenia powietrza	55,3
Przyczyny zanieczyszczenia gleby	49,0
Segregacja odpadów	85,0
Rodzaje odpadów, które należy segregować	83,7
Pojazdy nieszkodliwe dla środowiska	57,2
Oszczędzanie energii elektrycznej w codziennym życiu	77,8
Oszczędzanie wody w codziennym życiu	86,9
Oszczędzanie energii cieplnej w codziennym życiu	55,9

Tabela 4. Wyniki badań uczniów klas III szkoły podstawowej według rodzaju udzielonej odpowiedzi.

Zagadnienie	Odsetek uczniów, którzy uzyskali odpowiedź:		
	pełną	niepełną	brak odpowiedzi
	%	%	%
Opieka nad zwierzętami dziko żyjącymi	20,0	80,0	-
Ochrona roślin w najbliższym otoczeniu	73,2	26,8	-
Ochrona przyrody w codziennym życiu	65,0	35,0	-
Ochrona gatunkowa roślin	38,0	62,0	-
Ochrona gatunkowa zwierząt	22,8	77,2	-
Ochrona powietrza przed spalinami	42,1	49,6	8,3
Ochrona gleby przed zanieczyszczeniami	25,6	67,4	7,0
Jak przyczynić się do ochrony wód	19,9	61,4	18,7
Przyczyny zanieczyszczenia wody w rzekach	37,1	62,9	-
Przyczyny zanieczyszczenia powietrza	33,0	62,1	4,9
Przyczyny zanieczyszczenia gleby	29,4	63,6	7,0
Segregacja odpadów zgodnie z planem sortowania przyjętym w miejscu zamieszkania uczniów	82,0	18,0	-
Rodzaje odpadów, które należy segregować	90,3	9,7	-
Pojazdy nieszkodliwe dla środowiska	41,7	58,3	-
Oszczędzanie energii elektrycznej w codziennym życiu	67,4	32,6	-
Oszczędzanie wody w codziennym życiu	78,0	22,0	-
Oszczędzanie energii cieplnej w codziennym życiu	33,2	56,2	10,6

Analiza wyników badań wskazuje, że uczniowie kończący etap edukacji wczesnoszkolnej w stopniu dobrym opanowali wiedzę z dziedziny ekologii i ochrony przyrody. Stwierdzono, że w zdecydowanej większości zadań testowych wszyscy uczniowie udzielili odpowiedzi, choć częściej były to odpowiedzi niepełne, rzadziej – szczegółowe i wyczerpujące (tab. 4). Oceniając wiedzę dzieci pamiętańca należy,

że zagadnienia z zakresu edukacji ekologicznej są trudne dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym ze względu na duży stopień ogólności i abstrakcji. Tym niemniej nauczyciele powinni więc zwrócić szczególną uwagę na budowanie wiedzy ucznia w sposób planowy i uporządkowany, tak, aby efektem kształcenia był system wiedzy, a nie zbiór przypadkowych wiadomości i umiejętności z danej dziedziny.

Poddając ocenie szczegółowe wyniki stwierdzono duże zróżnicowanie osiągnięć dzieci, co jest zależne przede wszystkim od specyfiki poszczególnych treści poddanych badaniu. W wysokim stopniu opanowana została większość zagadnień odnosząca się do umiejętności segregacji odpadów. Ponad 90% dzieci potrafi bezbłędnie wskazać rodzaje śmieci powstałe w gospodarstwie domowym, które można i należy segregować, pozostali udzielili odpowiedzi niepełnej. Również zdecydowana większość uczniów (ponad 80%) wykazała się umiejętnością precyzyjnego sortowania śmieci zgodnie z ich dalszym wykorzystaniem, pozostali udzielili odpowiedzi niepełnej. Wyniki świadczą więc o wysokim poziomie wiedzy i świadomości dotyczącej problemu powtórnego wykorzystania odpadów.

Wysoki poziom wiedzy badanych stwierdzono również w przypadku problemów dotyczących ochrony roślin w najbliższym otoczeniu. Ponad 70% uczniów potrafi bezbłędnie wskazać działania, które służą ochronie roślin w najbliższym środowisku: wokół domu, szkoły. Większość uczniów wie, jak chronić przyrodę w codziennym życiu – pełnej odpowiedzi udzieliło 65% uczniów. Badani potrafią odróżnić zachowania ludzi, które szkodzą środowisku od zachowań przyjaznych przyrodzie. Można sądzić, że wiedza dzieci przekłada się na pozytywne postawy wobec środowiska. Zdecydowana większość uczniów potrafi wskazać poczynania służące oszczędzaniu wody (78% bezbłędnych odpowiedzi) oraz energii elektrycznej (67,4% odpowiedzi) w codziennym życiu.

W niższym stopniu znane są badanym uczniom zagadnienia związane z ochroną czystości wody i gleby. Analizy uzyskanych wyników świadczą o tym, że poziom wiedzy jest zróżnicowany. Większość uczniów zdaje sobie sprawę z przyczyn zanieczyszczenia środowiska, choć wiedza ta jest fragmentaryczna. Sprawdzano ją w kilku zadaniach

testowych. Mimo, że średni odsetek poprawnych odpowiedzi można uznać za zadowalający (tab. 3), to jednak w zdecydowanej większości udzielono odpowiedzi niepełnych (tab. 4). Przyczyn stosunkowo niższej wiedzy dzieci w tym obszarze (niż w wcześniej omawianych) szukać można prawdopodobnie w wyższym stopniu abstrakcji i ogólności niż innych zagadnień dotyczących ochrony przyrody.

W zdecydowanie niższym stopniu opanowane zostały przez badanych zagadnienia dotyczące organizmów objętych ochroną gatunkową. Ponad jedna trzecia uczniów rozpoznała i nazwała wszystkie gatunki roślin przedstawione na ilustracjach, pozostali udzielili odpowiedzi niepełnych. Wielu badanych nie zdaje sobie sprawy z tego, że rośliny dziko żyjące, takie jak: przebiśnieg, konwalia majowa, czy też pierwiosnka, są objęte ochroną. Jest to zjawisko niepokojące, gdyż badani uczniowie mieszkają w środowisku małego miasta lub wsi, na terenach gęsto zalesionych, gdzie, jak sprawdzono, są stanowiska występowania powyżej wymienionych gatunków. W jeszcze niższym stopniu znane są zwierzęta objęte ochroną. Tylko niespełna jedna czwarta badanych potrafiło wskazać wszystkie zwierzęta przedstawione na rysunkach. Powyższa problematyka wymaga zwrócenia szczególnej uwagi przez nauczycieli, szerszego jej uwzględnienia w procesie dydaktyczno-wychowawczym.

Formułując wnioski odnośnie poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej uczniów, stwierdzić należy, że legitymują się oni dobrym poziomem wiedzy z dziedziny ekologii i ochrony przyrody. Zasób wiedzy dzieci jest zróżnicowany. Nie ulega wątpliwości, że osiągnięcia dzieci są uwarunkowane przede wszystkim poziomem ogólności i abstrakcji poszczególnych treści. Do zagadnień dobrze znanych należą wyobrażenia z zakresu ochrony przyrody w codziennym życiu i w najbliższym otoczeniu domu i szkoły. Trudniejsza do opanowania okazała się problematyka dotycząca przyczyn zanieczyszczenia środowiska i działań im zapobiegających. Powyższe uwagi stanowią mogą istotną wskazówkę dla praktyki edukacyjnej.

4.2. Wiedza i świadomość ekologiczna rodziców uczniów

Celem edukacji we współczesnej szkole jest przygotowanie do życia w nieprzewidywalnym świecie, także do współistnienia z przyrodą w czasach szybkich zmian cywilizacyjnych. Nikt nie ma wątpliwości, że jedyną skuteczną drogą prowadząca do tego celu jest edukacja wszystkich grup społecznych, szczególnie zaś młodego pokolenia, które w przyszłości będzie podejmować decyzje, od których będzie zależeć stan środowiska. Zadaniom tym próbują sprostać nauczyciele, często jednak efekty ich działań są niewystarczające, niewspółmierne do podejmowanego wysiłku. Z tego względu niezmiernie istotne jest wsparcie nauczycieli udzielane przez środowisko rodzinne. Ze względu na to, że dzieci w wieku wczesnoszkolnym najlepiej przyswajają wiedzę oraz postawy poprzez bezpośredni kontakt z obiektem, a także poprzez naśladowanie dorosłych, istotne jest, jakie postawy przejawiają dorośli z ich najbliższego otoczenia. Ważne jest, aby rodzice mieli świadomość wpływu na postawy i zachowania dzieci. Kluczowe są ich osobiste przekonania, postawy i zachowania wobec środowiska.

W opracowaniu przedstawiono analizę uzyskanych wyników na temat wybranych elementów wiedzy i świadomości ekologicznej rodziców uczniów. Dotyczą one tych decyzji i zachowań dorosłych, które mają bezpośredni wpływ na ochronę przyrody w codziennym życiu.

Zapytano respondentów o potrzebę oraz motywę i sposoby oszczędzania wody, energii elektrycznej i ciepłej. Świadomość i zachowania wobec oszczędzania wody są zróżnicowane (tab. 5).

Udzielone przez respondentów odpowiedzi wskazują, że zdecydowana większość badanych deklaruje oszczędzanie wody w trakcie kąpieli oraz podczas mycia zębów. Mniej odpowiedzi (około 60%) dotyczyło uszczelniania kranów oraz oszczędzania wody przy myciu się. Zdecydowanie najmniej sposobów dotyczy: korzystania ze zmywarki, włączania pralki całkowicie zapełnionej oraz innych pożądanych sposobów oszczędzania wody. Ogromnie niepokoi natomiast fakt, że ponad jedna czwarta badanych (28%) w ogóle nie udzieliła odpowiedzi, nie podając przyczyn takiego stanu rzeczy.

W toku badań zapytano respondentów również o powody i motywy oszczędzania wody. Odpowiedzi przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 5. Deklarowane przez rodziców uczniów III klas sposoby oszczędzania wody.

Deklarowane sposoby oszczędzania wody	Odsetek wskazań
Używanie prysznica zamiast wanny	82,1
Mycie zębów przy użyciu kubka bądź zakręcając wodę przy kolejnych czynnościach	77,0
Uszczelnianie kranów	65,4
Oszczędzanie wody w czynnościach związanych z higieną osobistą	60,5
Mycie naczyń w zmywarce	28,2
Włączanie pralki całkowicie zapełnionej	21,7
Inne sposoby (min. zakładanie perlatorów na kran, korzystanie z programów oszczędnościowych w pralce lub zmywarce)	10,0
Spłukiwanie toalety wodą z mycia, z kąpeli	5,9
Brak odpowiedzi	28,0

Tabela 6. Wskazane przez badanych rodziców uczniów powody i motywy oszczędzania wody.

Powody i motywy oszczędzania wody	Odsetek wskazań
Powody ekonomiczne (woda jest droga)	69,0
Motywacja świadcząca o wysokim poziomie świadomości ekologicznej (min. „niewielkie zasoby wody w naszym kraju”, „szkoda, aby woda się marnowała”, „szkoda wody”, „woda jest cenna”, „woda jest niezbędna ludziom, zwierzętom i roślinom, jest potrzebna w przyrodzie”)	12,8
Brak odpowiedzi	18,2
Ogółem	100,0

Ponad dwie trzecie respondentów wskazało na ekonomiczny aspekt oszczędzania wody, co nie świadczy pozytywnie o ich świadomości ekologicznej. Tylko 12,8% badanych ma świadomość roli wody

w życiu organizmów żywych oraz niewielkich jej zasobów w naszym kraju. Na to pytanie odpowiedzi nie udzieliła niemalże jedna piąta respondentów. Wnioskować można, że niewielka grupa rodziców uczniów kończących etap edukacji wczesnoszkolnej legitymuje się wysokim poziomem świadomości dotyczącej roli wody w przyrodzie i konieczności jej oszczędzania. Można również przypuszczać, że wiedza świadomości respondentów przekłada się na ich zachowania.

Kolejne zagadnienie dotyczyło oszczędzania energii elektrycznej. W tym przypadku większa liczba badanych zwraca uwagę na aspekty ochrony przyrody związane z nieumiarkowanym używaniem energii (tab. 7, 8).

Tabela 7. Deklarowane przez rodziców uczniów III klas sposoby oszczędzania energii elektrycznej.

Deklarowane sposoby oszczędzania energii elektrycznej	Odsetek wskazań
Wyłączanie zbędnego oświetlenia (wyłączanie światła, gdy nie ma nikogo w pomieszczeniu)	87,3
Stosowanie energooszczędnych żarówek	79,0
Racjonalne korzystanie z urządzeń elektrycznych (odłączanie od prądu urządzeń będących w stanie „czuwania” – takich urządzeń, jak ładowarki do telefonów, telewizory, komputery; odpowiedni, racjonalny sposób korzystania z lodówek, zamrażarek, kuchenek elektrycznych, używanie szybkowaru)	14,7
Inne sposoby (min. korzystanie z programów oszczędnościowych w domowych urządzeniach elektrycznych, przy zakupie zwracanie uwagi na urządzenia z odpowiednią klasą energetyczną)	11,2
Malowanie ścian jasnymi kolorami, nie zasłanianie nadmiernie okien – w miarę możliwości wykorzystanie światła naturalnego do oświetlania pomieszczeń. Pogląd, że grzejniki elektryczne nie powinny być głównym źródłem ciepła, bowiem energia elektryczna jest droga.	3,6
Brak odpowiedzi	4,7

Analizy udzielonych odpowiedzi wskazują, że najbardziej popularne sposoby oszczędzania energii elektrycznej są związane z oświetlaniem mieszkań, przede wszystkim wyłączanie zbędnych źródeł światła oraz wykorzystywanie żarówek energooszczędnych. Pozostałe sposoby uzyskały niewiele wyborów. Brak było odpowiedzi dotyczących odpowiedniego eksploataowania urządzeń elektrycznych, na przykład niedopuszczania do nadmiernego oszronienia w lodówkach i zamrażarkach, nie włączanie pralki niezaladowanej do pełna. Nikt nie wskazał również na odpowiedni sposób ogrzewania mieszkań, jeśli źródłem ciepła jest prąd elektryczny (np. montaż ogrzewania podłogowego), odpowiedni sposób budowania domu (domy pasywne), wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Są to rozwiązania, które pozwalają w znaczącym stopniu oszczędzać energię elektryczną, a więc chronić przyrodę. Ma to również przełożenie na osiąganie pokaźnych korzyści finansowych. Mimo to nie są stosowane przez znaczną liczbę respondentów, być może nie są im znane. Prawdopodobną przyczynę stanowić może bariera braku środków finansowych, niezbędnych do zakupu odpowiednich urządzeń.

Zapytano respondentów o motywy oszczędzania energii elektrycznej. I w tym przypadku najwięcej wyborów dotyczyło czynnika ekonomicznego (tab. 8). Niewiele było wskazań motywacji świadczącej o wysokim poziomie świadomości ekologicznej, czyli oszczędzaniu energii z pobudek nieekonomicznych. Także w tym przypadku duża grupa badanych (niemalże jedna piąta) nie odpowiedziała na pytanie.

Tabela 8. Wskazane przez rodziców uczniów motywy oszczędzania energii elektrycznej.

Motywy oszczędzania energii elektrycznej	Odsetek wskazań
Powody ekonomiczne (prąd jest drogi)	69,0
Motywacja świadcząca o wysokim poziomie świadomości ekologicznej (energia elektryczna pozyskiwana jest głównie ze źródeł nieodnawialnych, przy jej produkcji zanieczyszczone jest środowisko, nie ma potrzeby nadmiernego jej wykorzystywania)	12,8
Brak odpowiedzi	18,2

W toku badań zebrano również opinie na temat sposobów i motywów oszczędnego wykorzystywania energii cieplnej. W tym przypadku wymieniono wiele sposobów, które realnie przyczyniają się do racjonalnego gospodarowania energią cieplną (tab. 9).

Tabela 9. Deklarowane przez rodziców uczniów III klas sposoby oszczędzania energii cieplnej.

Deklarowane sposoby oszczędzania energii cieplnej	Odsetek wskazań
Racjonalne korzystanie z urządzeń grzewczych (wyłączanie urządzenia grzewczego bądź zmniejszanie temperatury podczas nieobecności w domu)	69,0
Różnicowanie temperatury w różnych pomieszczeniach w zależności od funkcji jakie aktualnie pełnią (min. wyłączanie ogrzewania – w sypialni w dzień, w kuchni w nocy)	49,8
Nie zasłanianie grzejników meblami, zasłonami lub innymi przedmiotami; odsłanianie grzejników, gdy są ciepłe lub gorące	44,3
Montowanie i właściwe wykorzystanie termostatów (zamykanie zaworów podczas wietrzenia, tak aby nie ogrzewać powietrza wylatującego na zewnątrz, ustawianie zaworów termostatycznych na minimum podczas dłuższych wyjazdów)	14,7
Inne sposoby, pojedynczo wymieniane (nie przegrzewanie pomieszczeń – umiarkowana temperatura w pokoju dziennym, wykorzystanie słońca jako źródła darmowej energii, montowanie ekranów na ścianie za kaloryferem, aby nie nagrzewać ściany i „odbijać” ciepło w kierunku wnętrza pomieszczenia)	11,2
Brak wpływu na oszczędzanie ciepła	9,3
Brak odpowiedzi	0

Analiza powyżej przedstawionych wyników pozwala wnioskować, że respondenci posiadają znaczny zasób wiedzy i umiejętności

dotyczących oszczędzania energii cieplnej. Pomimo pozytywnej oceny nie można stwierdzić, że badani znają najważniejsze sposoby oszczędzania ciepła. Sporadycznie są przez nich wymieniane takie sposoby, jak: krótkie i skuteczne wietrzenie (aby nadmiernie nie wychłodzić pomieszczeń), zasłanianie zasłon w oknach podczas zimnych nocy (jako dodatkowa izolacja), ogrzewanie pomieszczeń dzięki energii słonecznej poprzez odsłanianie zasłon, eliminowanie wilgoci z pomieszczeń (im wyższa jest wilgotność powietrza, tym więcej potrzeba energii cieplnej do jego ogrzania). Niemala grupa badanych (9,3%) twierdzi, że nie ma wpływu na oszczędzanie ciepła w swoim domu. Ze względu na fakt, że część badań przeprowadzono w małym mieście, gdzie niektórzy badani zajmują mieszkanie w budynku wielorodzinnym, być może nie mają oni bezpośredniego bodźca do zastanawiania się nad ilością zużytej energii cieplnej. Rachunki za nią płaci się sukcesywnie cały rok, nie jest to wydatek skumulowany w jednym sezonie, jak w przypadku posiadaczy domów jednorodzinnych. Co oczywiście nie oznacza, że rachunki są mniejsze. Zliczając je można je ocenić jako znaczne. Nie oznacza to również, że mieszkając w bloku wielorodzinnym nie trzeba dbać o oszczędzanie ciepła, bo wcześniej czy później i tak należy za nie zapłacić, niezależnie od formy rozliczania się z zakładem przesyłającym energię cieplną. Tego typu postaw nie można ocenić jako proekologiczne. Natomiast pozytywnym faktem jest to, że wszyscy respondenci odpowiedzieli na pytanie, a więc wszyscy są zainteresowani problemem oszczędzania energii cieplnej.

Zapytano respondentów również o motywy oszczędzania energii cieplnej. Uzyskane odpowiedzi umożliwiają wystawienie wyższej oceny badanym niż w przypadku przyczyn oszczędzania wody i energii elektrycznej (tab. 10). Wprawdzie w dalszym ciągu niemala liczba odpowiedzi dotyczy rachunku ekonomicznego, to jednak niemniejsza grupa badanych wskazuje na motywy ekologiczne. Tylko nieznaczna grupa respondentów nie odpowiedziała na powyższe pytanie.

Tabela 10. Wskazane przez rodziców uczniów powody i motywy oszczędzania energii cieplnej.

Powody i motywy oszczędzania energii cieplnej	Odsetek wskazań
Powody ekonomiczne (ciepło jest drogie, opłata za ogrzewanie stanowi duże obciążenie dla budżetu domowego)	64,3
Motywacja świadcząca o wysokim poziomie świadomości ekologicznej (min. energia cieplna jest pozyskiwana ze źródeł nieodnawialnych, w jej produkcji zanieczyszczane jest powietrze, szkoda ją marnować, trzeba ją oszczędzać na różne sposoby)	59,2
Brak odpowiedzi	3,5

W kolejnej części badań sprawdzana była wiedza i świadomość dorosłych respondentów na temat źródeł zanieczyszczenia środowiska: powietrza, wody, gleby. Wyniki ilościowe przedstawione zostały w tabelach 11, 12 i 13.

Tabela 11. Przyczyny zanieczyszczenia powietrza znane rodzicom uczniów klas trzecich.

Źródła zanieczyszczenia powietrza wskazane przez badanych dorosłych	Odsetek wskazań
Zanieczyszczenia gazowe (dwutlenek węgla, dymy z kominów, dymy z palonych śmieci, spaliny samochodowe, dym z lokomotywy)	72,0
Zanieczyszczenia pyłowe (pyły z kominów)	34,9
Inne przyczyny, pojedynczo wymieniane (zanieczyszczenia przy produkcji substancji chemicznych, wybuchy wulkanów, dzikie wysypiska śmieci)	4,3
Nic nie zanieczyszcza powietrza	11,0
Brak odpowiedzi	16,2

Poddając ocenie jakość wypowiedzi rodziców wnioskować można o fragmentarycznej wiedzy badanych i niewysokim stopniu ich świadomości ekologicznej. Wykazano się znajomością wąskiego kręgu przyczyn zanieczyszczeń powietrza, wskazywano prawie wyłącznie

na źródła związane z gospodarstwami domowymi, przemysłem energetycznym i transportowym. Zabrakło szerszego wyobrażenia, związanego z przyczynami globalnymi, takimi, jak wzrost uprzemysłowienia, problemami szybkiego rozwoju cywilizacji, problemami demograficznymi, wydobywaniem surowców, przemysłem chemicznym i rafineryjnym czy wreszcie z przyczynami naturalnymi jako największym źródłem zanieczyszczenia powietrza. Znalazły się wypowiedzi dotyczące powyższych kwestii, ale były to głosy incydentalne. Niepokojące jest również, że ponad połowa badanych nie posiada wiedzy na ten temat, 11% wręcz uważa, że nic nie zanieczyszcza powietrza. Jest to niewątpliwie sygnał alarmujący, bowiem, jak wspomniano wcześniej, dzieci przejmują wiedzę i postawy od rodziców.

Stosunkowo wyższa jest wiedza badanych na temat przyczyn zanieczyszczeń wód. Wyniki ilościowe przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12. Przyczyny zanieczyszczenia wód wskazane przez rodziców uczniów klas trzecich.

Źródła zanieczyszczenia wód wskazane przez badanych dorosłych	Odsetek wskazań
ścieki komunalne i przemysłowe	85,1
substancje zanieczyszczające glebę, splukiwane do strumieni i rzek, nawozy sztuczne	73,0
wysypiska śmieci – komunalne oraz dzikie	49,7
kwaśne deszcze	30,2
przemysł chemiczny	12,6

Poddając ocenie wiedzę i świadomość dorosłych na temat przyczyn zanieczyszczenia wód można wysunąć pozytywne wnioski. Badani w stopniu dobrym znają powyższe zagadnienia, choć nie w pełnym zakresie. Tak, jak w przypadku przyczyn zanieczyszczeń powietrza, respondenci nie znają naturalnych źródeł zanieczyszczeń wód, takich, jak zasolenie czy zanieczyszczenie związkami żelaza i innymi substancjami naturalnymi. Ważne dla postaw i zachowań proekologicznych jest to, że znane są źródła antropogeniczne, czyli

te, na które wszyscy mamy wpływ poprzez decyzje i postępowanie w codziennym życiu.

Nisko oceniono wiedzę rodziców na temat przyczyn zanieczyszczenia gleby. Dane ilościowe przedstawione zostały w tabeli 13.

Tabela 13. Przyczyny zanieczyszczenia gleby wskazane przez rodziców uczniów klas trzecich.

Źródła zanieczyszczenia gleb wskazane przez badanych dorosłych	Odsetek wskazań
źle prowadzona gospodarka rolna (min. nadmierne nawożenie nawozami sztucznymi, chemiczne środki ochrony roślin)	77,3
źródła pochodzące z przemysłu (min. pyły z cementowni, wyliewy z zakładów chemicznych przedostające się z deszczem do gleb)	59,0
wysypiska śmieci – komunalne oraz dzikie	51,6
kwaśne deszcze	18,2
brak odpowiedzi	9,1

Analizy powyżej przedstawionych wyników świadczą o niepełnej wiedzy badanych na temat przyczyn zanieczyszczenia gleby. Najważniejszego źródła upatrują w rolnictwie, w rzeczywistości tkwi ono w przemyśle i motoryzacji, co znane jest tylko połowie badanych osób.

W następnej kolejności przedstawiono wiedzę i świadomość dorosłych uczestników badań na temat odpadów, ich produkcji, segregacji i utylizacji. Zapytano respondentów o ich poglądy na temat problemów z odpadami, jak rozwiązywać dylematy związane z coraz większą ilością śmieci produkowanych w gospodarstwach domowych. Wyniki ilościowe odnoszące się do odpowiedzi respondentów przedstawiono w tabeli nr 14.

Tabela 14. Sposoby rozwiązywania problemów z odpadami w gospodarstwach domowych proponowane przez rodziców uczniów III klas.

Sposoby rozwiązywania problemów z odpadami	Odsetek wskazań
segregowanie odpadów i powtórne ich wykorzystanie	71,0
nie produkować nadmiernej ilości odpadów (nie kupować produktów w kilku opakowaniach, wykorzystywać opakowania wielorazowego użytku, nie korzystać z jednorazowych opakowań, ograniczać powstawanie śmieci)	21,1
brak odpowiedzi bądź odpowiedź typu „nie mam zdania”	17,5

Udzielone przez respondentów odpowiedzi wskazują na zróżnicowany, ale też niewysoki poziom ich wiedzy. Wprawdzie ponad 70% osób wskazało na konieczność segregacji śmieci, ale na daleko bardziej efektywny sposób, czyli ograniczenie ich produkcji wskazała tylko jedna piąta badanej grupy. Zapytano także o zachowania badanych, a więc czy i jakie odpady segregują i czy mają możliwość sortowania wszystkich rodzajów odpadów. Odpowiedzi wskazują na to, że niemalże wszyscy badani (97,2%) mają możliwość sortowania odpadów. Nie dotyczy to jednak wszystkich rodzajów śmieci, najczęściej nie ma możliwości sortować odpadów organicznych, których powstaje najwięcej w gospodarstwach domowych. Badani twierdzą również, że nie mają możliwości sortowania odpadów specjalnych, które są szczególnie niebezpieczne dla środowiska. Tymczasem każdy samorząd ma obowiązek zorganizowania zbiórki tego rodzaju śmieci, zatem nie są znane respondentom sposoby sortowania oraz miejsca składowania, co nie świadczy o wysokim poziomie świadomości. Osoby zainteresowane mogą znaleźć informacje w odpowiednich organach samorządu terytorialnego lub choćby na stronach internetowych odpowiednich urzędów.

Pozostałe odpady stara się sortować 72,4% badanych. Wyniki dotyczące wypowiedzi respondentów dotyczące rodzajów odpadów sortowanych przedstawione są w tabeli 15.

Tabela 15. Rodzaje odpadów sortowanych przez respondentów.

Rodzaje odpadów sortowanych przez respondentów	Odsetek wskazań
papier, różne rodzaje papieru	84,0
szkło białe i kolorowe, opakowania szklane	79,1
opakowania foliowe, plastik	72,4
odpady specjalne – baterie, przeterminowane leki	35,0
metale	11,8
odpady wielomateriałowe, min. kartony	9,1
odpady wielkogabarytowe, min. meble, rowery, i inne duże przedmioty	7,2

Wśród segregowanych śmieci znajdują się przede wszystkim: papier, szkło i opakowania szklane oraz odpady z tworzyw sztucznych, a także tylko niektóre odpady specjalne. Badani nie wskazali na wiele innych rodzajów śmieci, które nie powinny trafić na wysypisko, min. resztki farb, zużyty tłuszcz spożywczy, świetlówki. Niewielu dorosłych sortuje metale, odpady wielomateriałowe oraz wielkogabarytowe. Z przedstawionych danych można wnosić, że wiedza i postawy rodziców uczniów wobec powyższego zagadnienia nie są na poziomie zadowalającym i wymagają edukacji.

4.3. Wiedza i świadomość ekologiczna uczniów klas trzecich szkoły podstawowej i ich rodziców

Istotnym celem badań była próba zestawienia wiedzy i świadomości ekologicznej rodziców z zasobem wiedzy i świadomością ich dzieci. Ze względu na życzenia dorosłych uczestników badań dotyczące anonimowości, a także odmienne techniki obu części badań, nie było możliwe bezpośrednie porównanie wiedzy i świadomości dziecka i jego rodzica. Tym niemniej zestawienie poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej rodziców i ich dzieci pozwala na wyciągnięcie ostrożnych wniosków.

Dokonano próby zestawienia poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej dzieci i ich rodziców w następujących grupach zagadnień:

- A. Oszczędne gospodarowanie wodą, motywacja do tego typu działań, sposoby oszczędzania wody w codziennym życiu;
- B. Oszczędne wykorzystywanie energii elektrycznej, motywacja do tego typu działań, sposoby oszczędzania w codziennym życiu;
- C. Oszczędne dysponowanie energią ciepłą, motywacja do podejmowania tego typu działań, sposoby oszczędzania;
- D. Przyczyny zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód, ochrona przed zanieczyszczeniami;
- E. Problem odpadów – umiejętne sortowanie, sposoby powtórnego wykorzystania.

Udzielone przez rodziców odpowiedzi wskazują, że zdecydowana większość badanych deklaruje oszczędzanie wody poprzez sposoby jednostronne i niezróżnicowane – podczas czynności służących zachowaniu higieny osobistej. Niewielu dorosłych wskazała odpowiedzi dotyczące innych metod, między innymi odpowiedniego korzystania ze zmywarki, pralki i innych urządzeń gospodarstwa domowego. Ocenę wyników uzyskanych przez rodziców uczniów obniża brak odpowiedzi ponad jednej czwartej badanych, a także nie podawanie przez nich przyczyny takiego stanu rzeczy. Niezadowolające są również motywy oszczędzania wody, wśród których prym wiodzie aspekt ekonomiczny. Na to pytanie odpowiedzi nie udzieliła niemalże jedna piąta respondentów.

Interesujące jest przedstawienie wyników rodziców na tle wiedzy ich dzieci. Wiedzę uczniów na powyższy temat należy ocenić jako wyższą niż dorosłych. Potrafią wskazać różnorodne sposoby oszczędzania wody w codziennym życiu. Wszyscy uczniowie udzielili odpowiedzi, aż 78% dzieci – pełnej i wyczerpującej. Dzieciom nieobca jest również tematyka ochrony wód przed zanieczyszczeniami, pomimo wysokiego stopnia abstrakcji powyższego zagadnienia. Aż jedna piąta udzieliła pełnej odpowiedzi, ponad 60% dzieci udzieliło odpowiedzi niepełnej; tylko około jednej piątej badanych problem jest nieznanym. Rodzice legitymują się niższym poziomem wiedzy niż ich dzieci.

Uzyskane wyniki wskazują, że poziom wiedzy dzieci na temat oszczędzania energii elektrycznej w codziennych sytuacjach jest

wysoki, o czym świadczy średni odsetek poprawnych odpowiedzi (77,8). Wszyscy udzielili poprawnej odpowiedzi, duża grupa uczniów (67,4%) udzieliła pełnej odpowiedzi.

Niższą wiedzę niż dzieci legitymują się ich rodzice. Dorosli respondenci zapytani o sposoby oszczędzania energii elektrycznej udzielają odpowiedzi dotyczących przede wszystkim oświetlenia mieszkań. Inne metody bądź nie znalazły odzwierciedlenia w udzielonych odpowiedziach, bądź uwzględniła je niewielka grupa badanych. Także motywacja oszczędnego gospodarowania prądem elektrycznym wynika dla badanych głównie z przesłanek ekonomicznych. Nie można zatem wnioskować o wysokim poziomie wiedzy i świadomości dorosłych.

W przypadku problematyki związanej z oszczędnym gospodarowaniem energią ciepłą wyższym poziomem wiedzy legitymują się rodzice, niższym – ich dzieci. Dorosli posiadają znaczny zasób wiedzy i umiejętności dotyczących oszczędzania energii cieplnej. Także podana przez badanych motywacja oszczędnego gospodarowania ciepłem wskazuje na wyższy niż w poprzednich zagadnieniach poziom świadomości ekologicznej. Uczniowie posiadają wiedzę, którą ocenić można jako niewysoką. Jedna trzecia dzieci udzieliła pełnej odpowiedzi, ponad połowa – niepełnej, w ponad 10% stwierdzono brak odpowiedzi. Nie można wiedzy dzieci oceniać jako niskiej ze względu na wysoki stopień ogólności i abstrakcji powyższych zagadnień oraz możliwości poznawcze uczniów w młodszym wieku szkolnym. Wyższą wiedzę rodziców można tłumaczyć zainteresowaniem aspektem ekonomicznym powyżej problematyki.

Dokonano próby zestawienia wiedzy dorosłych i dzieci na temat źródeł zanieczyszczenia elementów przyrody nieożywionej: powietrza, gleby, wód.

Przyczyny zanieczyszczeń powietrza znane są niemalże wszystkim badanym uczniom, tylko niespełna 5% nie udzieliło odpowiedzi. Wśród pozostałych aż dwie trzecie udzieliło pełnej odpowiedzi. Są to zagadnienia o wysokim stopniu abstrakcji, trudne do opanowania przez dzieci w młodszym wieku szkolnym, stąd też osiągnięcia dzieci należy ocenić jako bardzo dobre i dobre. Wysoka jest również wiedza

dzieci na temat ochrony powietrza przed negatywnymi skutkami działalności człowieka.

I tak, jak w poprzednich interpretacjach, trudno dokonać bezpośredniego porównania wiedzy dzieci i ich rodziców. Wnioski płynące z analizy wyników badań dorosłych wskazują, że ich wiedza jest fragmentaryczna. Stosunkowo dobra jest natomiast znajomość przyczyn zanieczyszczeń wód, badani legitymują się dobrym poziomem wiedzy, choć nie zawsze jest pełna i wyczerpująca. Zasób wiadomości dzieci na ten temat ocenić należy również jako wysoki.

Jeśli chodzi o znajomość zagadnień związanych z zanieczyszczeniem gleby stwierdzono wyższy poziom wiedzy i świadomości dzieci, niższy – ich rodziców. Dorośli upatrują przyczyn zanieczyszczeń głównie w źle prowadzonej gospodarce rolnej, tylko połowa badanych upatruje je w rozwoju przemysłu i motoryzacji. Natomiast zdecydowana większość badanych uczniów zna najważniejsze przyczyny wpływające na stan gleb, prawie jedna trzecia udzieliła odpowiedzi pełnej. W oparciu o powyższe interpretacje można wysunąć wniosek o wyższym poziomie wiedzy i świadomości dzieci, niższym – ich rodziców na temat przyczyn zanieczyszczeń powietrza, wody, gleby.

W kolejnej części badań zwrócono uwagę na problemy związane z umiejętnym gospodarowaniem odpadami. Stwierdzono wyższy poziom wiedzy dzieci, niższy – ich rodziców. Prawie wszystkie dzieci potrafią bezbłędnie wskazać rodzaje odpadów, jakie powstają w gospodarstwie domowym i które można i należy segregować. Również zdecydowana większość uczniów (ponad 80%) wykazała się umiejętnością precyzyjnego sortowania śmieci zgodnie z ich dalszym wykorzystaniem. Stwierdzono natomiast, że rodzice uczniów legitymują się niewysokim poziomem wiadomości i umiejętności związanych z powyższą problematyką. Jak stwierdzono we wcześniejszych ustaleniach, wiedza i postawy dorosłych dotyczące powyższego zagadnienia nie są na poziomie zadowalającym i wymagają uzupełnienia.

Dokonując podsumowania w zakresie tej części analiz, stwierdzono wyższy poziom wiedzy i świadomości dzieci w większości zagadnień objętych badaniem, niższy – w przypadku dorosłych. Jak wspomniano wcześniej, nie było możliwe bezpośrednie porównanie

wiedzy i świadomości dziecka i jego rodzica. Pomimo wspomnianych ograniczeń przedstawione wyniki badań mogą sugerować uwagi i wnioski do prowadzenia formalnej i nieformalnej edukacji ekologicznej naszego społeczeństwa. Przede wszystkim dotyczą one intensyfikacji działań w zakresie edukacji prośrodowiskowej nie tylko młodego pokolenia, ale i innych grup naszego społeczeństwa. Może być dokonywana zarówno w drodze edukacji nieformalnej, np. poprzez środki masowego przekazu oraz instytucje samorządów lokalnych, ale również na drodze edukacji formalnej w sposób pośredni, na przykład angażowanie rodzin wychowanków w działania na rzecz środowiska. Wielu rodziców uczniów w młodszym wieku szkolnym chętnie włącza się w życie placówek szkolnych, co może stanowić dobry wstęp do ich edukacji.

5. Podsumowanie

Celem prowadzonych analiz była ocena poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej osób dorosłych – rodziców uczniów klas trzecich szkoły podstawowej oraz wiedzy i świadomości ich dzieci. Istotną była również próba zestawienia wyników uzyskanych przez obie grupy badanych. Nie mogły to być porównania bezpośrednie, bowiem rodzice uczniów wyrazili zgodę wyłącznie na badania anonimowe, nie pozwalające na identyfikację respondentów i porównanie wyników badań dorosłego i jego dziecka, tym samym na zastosowanie odpowiedniej procedury badawczej i wyciągnięcie wniosków. Jednak ogólne zestawienie poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej rodziców i ich dzieci pozwala na wyciągnięcie ostrożnych wniosków. Ocena wyników uzyskanych przez obie grupy wskazuje na wyższą wiedzę i świadomość ekologiczną młodszego pokolenia, niższą – pokolenia starszego. Można uznać, że dobry poziom osiągnięć dzieci jest zasługą nauczycieli i szkoły. Ze względu na fakt, że nauczyciele uczniów w młodszym wieku szkolnym mają niemałe możliwości oddziaływania nie tylko na swoich uczniów, lecz również na rodziców, opiekunów i inne osoby z bliskiego otoczenia dzieci, czynnik dydaktyczny można wykorzystać w podnoszeniu wiedzy i świadomości

ekologicznej nie tylko uczniów, ale i członków ich rodzin. Działania te można realizować między innymi poprzez jedną z zasad edukacji ekologicznej – zasadę odwróconej funkcji edukacji. Dzięki zdobytym w szkole wiadomościom, umiejętnościom, postawom, doświadczeniom dzieci edukują rodziców, rodzeństwo, dziadków, kolegów (Frątczak, Frątczak 1992: 14-15), tym samym zwiększając ich wiedzę i świadomość na temat zagrożeń dla otaczającego środowiska i sposobów ich niwelowania.

Badania świadomości ekologicznej polskiego społeczeństwa prowadzone na przestrzeni lat dowodzą wzrastającego poziomu wiedzy na temat ochrony przyrody, tym niemniej jeszcze wiele zadań stoi przed edukacją, prowadzoną zarówno w systemie oświaty formalnej, jak i nieformalnej. Najważniejszym celem kształcenia i wychowania powinno być uznanie środowiska jako wartości samej w sobie, co wymaga głębokich przemian świadomościowo-aksjologicznych zarówno w skali indywidualnej, jak i makrospołecznej.

Bibliografia

- Burger T., 2005, *Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Mieszkalnictwa, Warszawa.
- Cichy D., 2003, *Szkoła wobec wyzwań edukacji biologicznej i środowiskowej w XXI wieku*, IBE, Warszawa.
- Frątczak J., 1995, *Świadomość ekologiczna dzieci, młodzieży i dorosłych w aspekcie edukacji szkolnej i nieszkolnej*, WSP, Bydgoszcz.
- Frątczak J., 1992, *Świadomość sozologiczna ludzi dorosłych*, Studia Przyrodnicze, 1, 5-17.
- Frątczak E., Frątczak J., 1993, *Edukacja ekologiczna uczniów klas I-III. Część ogólna*, Ofic. Wyd. TUVEX, Pabianice.
- Frątczak E., Frątczak J., 1992, *Edukacja sozologiczna uczniów klas I-III szkoły podstawowej. Poradnik dla nauczyciela*, WOM, Bydgoszcz.
- Gliński P., 1988, *Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego*, Kultura i Społeczeństwo, 3, 181-196.
- Hanisz J., 2009, *Wesoła szkoła i przyjaciele. Program edukacji wczesnoszkolnej w klasach 1-3 szkoły podstawowej*, WSiP, Warszawa.

- Hłobił A., 2010, *Teoria i praktyka edukacji ekologicznej na rzecz zrównoważonego rozwoju*, Problemy Ekorozwoju 2, 87-94.
- Hull Z., 1984, *Świadomość ekologiczna*, Aura 11, 24-25.
- Jonderko G., 1990, *Świadomość ekologiczna społeczeństwa Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego w oczach lekarza*, w: J. Wódcz (red.), *Problemy świadomości ekologicznej*, Śląski Instytut Naukowy, Katowice, 162-168.
- Sawicki M., 1997, *Edukacja środowiskowa w klasach I-III szkoły podstawowej*, Semper, Warszawa.
- Siemak-Tylikowska A., 1970, *O niektórych metodach badania treści nauczania*, Kwartalnik Pedagogiczny 1, 123-130.
- (A) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 maja 2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, (D. U. 2014 r. poz. 803, z dnia 18 sierpnia 2014).
- (Web-01) Jan Paweł II, *Encyklika Redemptor hominis*, <http://www.opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/jan_pawel_ii/encykliki/r_hominis.html#m3>, dostęp: 22.05.2016.
- (Web-02) Jan Paweł II, *Nowe przymierze między Kościołem a kulturą, Przemówienie podczas spotkania z przedstawicielami świata kultury i nauki w Wilnie 5.09.1993. Podróż do krajów bałtyckich, 4-10.09.1993*, <http://www.opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/jan_pawel_ii/przemowienia/wilno_kultura_05091993.html>, dostęp: 28.05.2016.
- (Web-03) Jan Paweł II, *Encyklika Centesimus Annus*, <http://www.opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/jan_pawel_ii/encykliki/centesimus_1.html>, dostęp: 23.06.2016.

Ecological knowledge and awareness of parents and their children in primary schools' third classes

Summary

Nowadays the implementation of the ecological education content is particularly significant. It is important to shape a child's environmental awareness, sense of responsibility, respect and a willingness to work for nearest environmental profit. Teacher's and parent's duty is to stimulate a sensitivity and emotional attitude to nature and to introduce child to a world of values. Particularly important are the attitudes of parents towards nature protection, because they have a direct impact on the attitudes of their children. The research compared the ecological awareness and the extent of that awareness among children in third classes in primary schools and their parents. The results in both groups prove that youngsters are more aware, and the older generation's knowledge and awareness is still not satisfying. Therefore, it can be assumed that what the children have learned is the effect of their teachers and school efforts.

Key words: environmental education, environmental awareness, children's environmental awareness, environmental awareness of parents of children