

Edukacja ekologiczna dzieci w wieku przedszkolnym

WSTĘP

Kształtowanie właściwej postawy wobec środowiska należy rozpocząć od najmłodszych lat, bowiem świadomość człowieka kształtuje się przez całe życie, jednak jej podstawy każdy zdobywa w dzieciństwie i młodości, kiedy jest wrażliwy na wszystko co go otacza.

Jednym ze skutecznych czynników aktywizujących dzieci jest kontakt z przyrodą, która jest bogatym źródłem przeżyć, wrażeń, doznań. Bezpośrednie zetknięcie dziecka z przyrodą wywołuje u niego chęć aktywnego działania w niej, a także budzi uczucia opiekuńczości i przyjaźni wobec świata roślin i zwierząt. W zbliżaniu dzieci przedszkolnych do przyrody i zaznajamianiu ich z zagrożeniami ekologicznymi szczególnie ważne jest uczenie się przez przeżywanie. Stwarza ono optymalne warunki do rozbudzania uczuć dzieci, a także sprawia, że wiedza o przyrodzie ożywionej i nieożywionej, i zasobach jej ochrony staje się wartością, której chcemy bronić i dla której chcemy pozyskać innych.

Edukacja ekologiczna

„Edukacja ekologiczna to ogół czynności i procesów umożliwiających ludziom: 1) poznanie przyrody, społeczeństwa i kultury z punktu widzenia wpływu tych elementów na jakość holistycznie pojmowanego środowiska społeczno - przyrodniczego; 2) uczestnictwo w przekształcaniu tych elementów ich życia w zgodzie z zasadą harmonii między głównymi składowymi środowiska społeczno - przyrodniczego; 3) realizację tej zasady w indywidualnym, w miarę wszechstronnym, rozwoju własnej sprawności fizycznej i umysłowej, zainteresowań i zdolności.”

Edukacja ekologiczna powinna dostarczać rzetelnej wiedzy o środowisku, przemawiać do naszej wyobraźni, rozbudzać w nas z jednej strony sumienie ekologiczne, z drugiej zaś wrażliwość na piękno i bogactwo natury, a także kształtować umiejętność i chęć działania na rzecz środowiska. Wyróżnia się w niej trzy zasadnicze elementy:

- edukacja w środowisku: środowisko jest wykorzystywane jako źródło wiedzy oraz rozwoju wszechstronnych umiejętności ucznia,
- edukacja o środowisku: nauka o lokalnym i globalnym środowisku, która ma na celu ułatwienie zrozumienia zasad współistnienia systemu przyrodniczego i świata człowieka,
- edukacja na rzecz środowiska: ukształtowanie pełnego troski podejścia do środowiska oraz wpojenie takich wartości, by każdy mógł poczuć się odpowiedzialnym za postępowanie wobec świata przyrody.

Prowadząc edukację ekologiczną należy głównie pamiętać, że nie może ona obejmować tylko kształcenia, czyli przekazywania wiedzy, ale również wychowanie, czyli kształtowanie postawy proekologicznej.

„Cele edukacji ekologicznej mogą być osiągnięte tylko przez jednoczesne kształcenie i wychowanie ekologiczne. Wiedza obiektywna o świecie jest pewną sumą informacji, której można się wyuczyć w procesie kształcenia. Jednak nie można tylko teoretycznie nauczyć się miłości do przyrody i troski o nią.”

Najważniejszymi celami edukacji ekologicznej powinno być uświadomienie ludzkości, że:

- każdy człowiek ma wpływ na stan środowiska,
- wszystko co otacza człowieka jest środowiskiem,
- każdy człowiek jest bezpośrednio lub pośrednio odpowiedzialny za aktualny i przyszły stan środowiska,
- zdrowie i poczucie każdego człowieka uzależnione jest od jakości środowiska, - poszczególne składniki naturalnego środowiska przyrodniczego oraz będące wytworem człowieka, są od siebie wzajemnie uzależnione,
- uświadomienie wszystkim ludziom pełniącym kierownicze funkcje na wszystkich szczeblach władzy, że ich decyzje wpływają na stan środowiska w jakim żyjemy,
- musi nastąpić realizacja zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju),
- postępowanie człowieka uzależnione jest od posiadanej świadomości i odpowiedzialności.

Ponadto edukacja ekologiczna powinna rozwijać następujące umiejętności: obserwację środowiska, gromadzenie danych, analizę materiału badawczego, porównywanie i odróżnianie, formowanie hipotez, wnioskowanie i prognozowanie, poszukiwanie możliwości rozwiązań konkretnych problemów i przewidywanie ich skutków.

Edukacja ekologiczna powinna kształtować postawy, a między innymi: poczucie moralnej odpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego i społecznego, gotowość uczestniczenia w działaniach ochronnych i afirmację wartości sprzyjających przyrodzie.

Pojęcie i cele edukacji ekologicznej w przedszkolu.

„Edukacja ekologiczna to świadomie zamierzona, celowa, planowa, systematyczna i stopniowa działalność nauczyciela, rodziców opiekunów wobec dzieci przy ich pozytywnej motywacji i wielostronnej działalności...”

Edukacja ekologiczna zajmuje dziś wyjątkowo ważne miejsce w całokształcie oddziaływań wychowawczo - dydaktycznych przedszkola. Aldoux Huxley zapytany o nauczanie ekologiczne dzieci powiedział: „Sprawcie, aby od samego początku było jasne, że całe życie jest zależnością. Pokażcie im, że zależności są w lasach, na polach, w stawach, strumieniach, w wiosce i w kraju wokół nas”.⁷

W przedszkolu jest wiele okazji do kształtowania u dzieci wrażliwości ekologicznej. Obejmuje ona zaznajomienie dzieci ze światem roślin i zwierząt, z przyrodą nieożywioną, a także uczenie ich dostrzegania i przeżywania piękna oraz potrzeby obcowania z nim. Geniuszem piękna w sensie jego tworzenia jest przyroda. Dlatego przy różnych nadarzających się okazjach zwraca się uwagę dzieci na bogactwo barw łąk i pól, różne odcienie zieleni, majestat gór, bezkres morza, tajemniczość lasu, piękno liści pokrytych rosą. Wiele wzruszeń i niezapomnianych przeżyć dostarczają dzieciom ogrody pełne kolorowych kwiatów, wiewiórki przeskakujące z gałęzi na gałąź, małe żuczki wędrujące po trawie na zielonej łące. Uwrażliwienie dzieci na piękno i konieczność ochrony przyrody sprawia, że właściwie reagują na nieodpowiednie zachowanie się innych osób w stosunku do naturalnego środowiska.

Pozytywne postawy wobec naturalnego środowiska należy kształtować od najmłodszych lat. Ukazujemy dzieciom piękno przyrody tkwiące w wielkiej różnorodności barw, kształtów, przystosowań, sposobów poruszania. Myśleć ekologicznie to znaczy być skłonny do współczucia, do odczuwania tak jak inni. Stawiamy dzieci jak najczęściej po drugiej stronie, w roli drzew, krzewów czy zwierząt.

Musimy też pamiętać, że żyjemy na planecie, która ma ograniczone zasoby i niemożliwe jest spełnienie wszystkich naszych zachcianek. Jeżeli ja biorę od przyrody więcej niż potrzebuję, to ucierpi na tym ktoś inny. Powinniśmy zachować umiar i czerpać z naszej planety tylko tyle, ile jest nam niezbędne do zaspokojenia potrzeb życiowych. Umiar rodzi się z przekonania, że najbardziej wartościowych rzeczy nie osiąga się za pieniądze. To, czego najbardziej potrzebujemy, to przyjaźń, miłość, wolność, poczucie bycia potrzebnym i docenianym. Stopniowo dziecko zaczyna zdawać sobie sprawę z tego, że człowiek niszczy przyrodę, chociaż jest ona niezbędna do życia. Zaczyna też rozumieć, że niektóre gatunki roślin i zwierząt są rzadkością i dlatego należy je chronić, a także czuje się odpowiedzialne za środowisko swego życia. Stąd też cele edukacji ekologicznej w przedszkolu są jednym z najważniejszych motywów aktywności dzieci w zakresie ochrony i kształtowania naturalnego środowiska człowieka. Regulują zachowanie dzieci, ułatwiają precyzyjne określanie własnych postanowień, pomagają w odkrywaniu nowych, własnych możliwości w zakresie ochrony i kształtowania naturalnego środowiska człowieka.

Na podstawie wymienionych przesłanek cele edukacji obejmują:

- przekazywanie dzieciom podstawowych wiadomości o ekosystemach, obiektach i zjawiskach przyrodniczych znajdujących się w najbliższym środowisku,
- rozumienie znaczenia czystego powietrza dla zdrowia roślin, zwierząt i ludzi,
- kształtowanie poczucia odpowiedzialności za wszelkie lokalne zmiany w środowisku, których sprawcą jest człowiek,
- uświadomienie dzieciom problemu opakowań, świadomy ich wybór,

- zapoznanie dzieci z podstawowymi zadaniami ochrony zwierząt, także futerkowych i egzotycznych (np. słońce, nosorożce), rozumienie pojęć: zwierzę chronione, rezerwat, okres chroniony; rozumienie znaczenia leśnej szaty roślinnej dla zwierząt,
- rozwijanie zainteresowań dzieci źródłem pochodzenia żywności, wyrabianie przekonania, że żywność nie zawsze jest zdrowa, umiejętność wyboru (wspólnie z rodzicami) zdrowej żywności, rezygnowanie ze szkodliwych elementów,
- przyzwyczajanie do oszczędzania bogactw ziemi, wyrabianie przekonania, że surowce naturalne trzeba oszczędzać, zbierać surowce wtórne,
- rozumienie znaczenia energii słonecznej i jej wpływu na rozwój roślin, energii elektrycznej w życiu człowieka, dostrzeganie sposobów jej oszczędzania w codziennym życiu,
- przyzwyczajanie dzieci do ładu i porządku w swoim najbliższym środowisku,
- rozwijanie zainteresowań dzieci ruchem ekologicznym na świecie, rozumienie, że podobne działania na rzecz ochrony środowiska podejmują dzieci i dorośli na całym świecie,
- przybliżenie dzieciom pojęcia: kula ziemiska w aspekcie
- jest to nasz wspólny dom, o który trzeba dbać,
- rozumienie znaczenia zieleni dla zdrowia człowieka,
- zapoznanie dzieci z podstawowymi zasadami ochrony przyrody miejskiej (skwery, drzewa, parki, ptaki, owady),
- kształtowanie postawy współgospodarza obiektów przedszkolnych,
- rozwijanie wrażliwości estetycznej (ład, porządek w najbliższym otoczeniu),
- stworzenie sytuacji do bezpośredniego obcowania z przyrodą i dokonywania obserwacji zjawisk przyrodniczych występujących w różnych porach roku,
- kształtowanie postaw twórczych w kontaktach z przyrodą,
- rozwijanie wrażliwości na piękno przyrody.

Stawianie właściwych celów edukacji ekologicznej w przedszkolu i konsekwentna ich realizacja ma doniosłe znaczenie. Słowem, chodzi o ukształtowanie w dziecku postawy ekologicznej, która charakteryzuje się szeroką zdolnością percepcji wobec zjawisk przyrodniczych i społecznych, ciekawością świata i praw nim rządzących, świadomością i zrozumieniem powiązań, zależności i praw panujących w przyrodzie, odpowiedzialnością wobec wszelkich form życia, aktywnością, poczuciem więzi z przyrodą i ludźmi jako częścią biocenozy, szacunkiem dla różnorodności, tolerancji, odrębności biologicznej i kulturowej.

Edukację ekologiczną należy rozpocząć w przedszkolu, ponieważ dziecko w tym okresie charakteryzuje się bardzo dużą aktywnością poznawczą, wrażliwością emocjonalną, posiada dużą zdolność przyswajania nowych umiejętności, jest podatne na wpływ otoczenia i nauczyciela.

Nauczyciel i jego rola w realizacji treści ekologicznych

Rola nauczyciela w realizacji treści z zakresu edukacji ekologicznej jest bardzo szczególna i odpowiedzialna, ponieważ poprzez kształtowanie odpowiedzialnych postaw uczy on dzieci jak chronić przyrodę i ludzkie życie. Teoretyczną wiedzę dotyczącą świata przyrody nauczyciel powinien wykorzystać i postępować zgodnie z jej prawami w życiu codziennym. Dzieci są bardzo dobrymi obserwatorami i bardzo często powielają zachowanie dorosłych. Dlatego tak ważny jest osobisty przykład nauczyciela, jego zaangażowanie, pomysłowość w kształtowaniu postaw i pojęć z zakresu poznawania przyrody. Jeśli dzieci zauważą z jakim oddaniem nauczycielka dba o rośliny, zwierzęta, wygląd i wyposażenie kąpki przyrody, ogrodu przedszkolnego, to po pewnym czasie stosunek dzieci do przyrody będzie taki sam jak ich „pani”.

Nauczyciel powinien pamiętać, iż dzieci uczą się najlepiej:

- kiedy mogą samodzielnie odkrywać pojęcia, zależności, zjawiska;
- kiedy mogą „głośno myśleć”, czyli rozmawiać, porządkować swoje pomysły w dyskusji i podawaniu argumentów;
- kiedy mogą pracować z humorem, przyjemnością i zgodnie z własnymi zainteresowaniami;

- kiedy mogą zadawać pytania, stawiać hipotezy, przewidywać i odkrywać;
- kiedy mogą wyrażać swoje idee i uczucia niewerbalnie, poprzez taniec, dramę, muzykę oraz twórczość plastyczną i teatralną;
- kiedy szanuje się ich indywidualność, życiowe doświadczenia oraz wartości i poglądy wyniesione ze środowiska rodzinnego i lokalnego;
- kiedy mogą uczyć się poza budynkiem, w najbliższej okolicy, podczas spacerów i wycieczek;
- kiedy mogą spotykać i uczyć się od ludzi z bliższego i dalszego otoczenia;
- kiedy mogą uczyć się przez naturalny dla nich kontakt.

Do zadań nauczyciela powinno, więc należeć:

- projektowanie sytuacji edukacyjnych rozbudzających wewnętrzną motywację dziecka do twórczej aktywności, zaspokajających jego potrzeby, uczących odpowiedzialności za podjęte decyzje,
- włączanie rodziców w rytm życia klasy, przez zaproszenie ich do wspólnych zajęć, zabaw z dziećmi,
- doskonalenie warsztatu pracy przez uczestniczenie w kursach nowości pedagogicznych (np. drama, pedagogika zabawy, muzykoterapia),
- włączenie pracowników technicznych przedszkola do realizacji programu ekologicznego przez zainteresowanie ich tym zagadnieniem,
- kształtowanie współodpowiedzialności dzieci za stan „kącika przyrody”, ogrodu,
- angażowanie dzieci do prac na rzecz ochrony środowiska, w najbliższej okolicy lub choćby w ogrodzie przedszkolnym.

Formy i metody w edukacji ekologicznej

Przez formy edukacji ekologicznej rozumie się jednostki organizacyjne procesu wychowawczo - dydaktycznego w przedszkolu, na których zaznajamia się dzieci z treściami ekologicznymi, ochroną i kształtowaniem naturalnego środowiska.

Do podstawowych form edukacji ekologicznej w przedszkolu można zaliczyć:

- wycieczki i spacerowanie do różnych ekosystemów,
- prace praktyczne,
- konkursy o tematyce ekologicznej,
- udział w akcjach ochrony naturalnego środowiska człowieka,
- wystawy,
- propagowanie idei ochrony i kształtowanie naturalnego środowiska.

Wycieczki należą do bardzo lubianych przez dzieci form organizacyjnych procesu wychowawczo - dydaktycznego w przedszkolu. Jest to spowodowane tym, że wycieczki wyzwalały u dzieci tęsknotę do tych działań, które wychodzą poza ramy budynku i otoczenia przedszkola.

Według W. Okonia „wycieczki są formami pracy dydaktyczno - wychowawczej szkoły, umożliwiającymi uczniom bezpośrednie poznanie środowiska lokalnego, własnego regionu, kraju ojczystego bądź innych krajów, ich właściwości geograficznych, historycznych, etnicznych, kulturowych, gospodarczych”.

Wycieczki do różnych ekosystemów dostarczają dzieciom wielu przeżyć, każda wycieczka jest podstawowym czynnikiem wielozmysłowego poznania przyrody. „Zjawiska przyrody: światło i barwa, bogactwo kształtów kwiatów i roślin, śpiew ptaków itp. silnie oddziałują na sferę przeżyć umysłowych i emocjonalnych dziecka, fascynują i pobudzają jego wyobraźnię i fantazję.” Przeżycia te pogłębiają się i wzbogacają szczególnie wtedy, gdy dziecko odbiera je wszystkimi zmysłami: wzrokiem, dotykiem, słuchem, smakiem.

Bardzo ważne miejsce w edukacji ekologicznej dzieci zajmuje ogród przedszkolny. Praca w ogrodzie powinna być traktowana jako bardzo istotny element wychowania i kształcenia przyrodniczego. Dzięki pracy w ogrodzie przedszkolnym, dzieci w sposób bardzo przystępny poznają podstawowe prawa i prawidłowości przyrody a jednocześnie uczą się szacunku do pracy, zarówno własnej, jak i innych.

Ponadto ten bezpośredni kontakt z przyrodą rozwija u dzieci instynkt opiekuńczy, wytwarza uczuciowy stosunek do przyrody i tłumi często spotykany w dzisiejszych czasach instynkt niszczycielski.

Niezbędnym elementem wyposażenia każdej sali przedszkolnej jest kącik przyrody. W każdym „kąciku” bez względu na miejsce i wiek dzieci, aktualnie realizowaną tematykę, występują elementy stałe i zmienne. Elementy stałe występują w ciągu całego roku, natomiast elementy zmienne wiążą się z realizowanymi w danym czasie tematami kompleksowymi. Praca w kąciku przyrody rozwija myślenie przyrodnicze dzieci. W tym zakresie należy wdrażać dzieci do:

- umiejętności aktywnego poznania przyrody,
- odkrywania zależności występujących w środowisku,
- różnicowania cech istotnych od mniej istotnych,
- przewidywanie skutków podejmowanych działań.

Kącik przyrody powinien być „laboratorium” i ciągle zmieniającą się ekspozycją naturalnych okazów gromadzonych przez nauczycielkę, dzieci i rodziców.

Każda działalność powinna być podsumowana i oceniana z punktu realizacji wytyczonych celów. Takie podsumowanie realizacji treści ekologicznych w przedszkolu stanowią konkursy wewnątrzgrupowe, przedszkolne, miejskie. Można organizować konkursy plastyczne, muzyczne, wiedzy o przyrodzie, konkursy poetycko – muzyczne. Konkursy nie tylko utrwalają zdobyte przez dzieci w ciągu roku szkolnego wiadomości, lecz także uczą uczciwości, umiejętności współdziałania w zespole i godzenia się z przegraną. Każde dziecko, bez względu na zajęte miejsce w konkursie, powinno otrzymać pamiątkowy dyplom lub wyróżnienie, co pozwoli czuć się docenionym, dumnym, zadowolonym z udziału w konkursie.

Podsumowanie wiedzy dzieci może też mieć inny charakter, na przykład przedstawienia o tematyce ekologicznej dla rodziców i dzieci z pozostałych grup. Udział dziecka w przedstawieniu pozwala mu stać się kimś innym, często atrakcyjniejszym. Przygody kwiatów, motyli, drzew, zwierząt, pozwalają dzieciom wczuć się w ich sytuację, przez co dzieci uczą się szacunku dla wszystkich żywych istot, a także stają się wrażliwsze na przejawy dewastacji przyrody przez człowieka, co prowadzi do rozumienia przez nie konieczności ochrony środowiska.

Udział dzieci w akcjach związanych z ochroną i kształtowaniem naturalnego środowiska jest kolejną formą edukacji ekologicznej w przedszkolu.

Największym zagrożeniem dla naturalnego środowiska i dla nas samych są śmieci pozostawione w lasach, nad jeziorami, w górach, nad morzem i w innych miejscach. Dlatego też urządzane jest sprzątanie świata. W tej akcji mogą i powinni uczestniczyć dzieci w starszym wieku przedszkolnym. Mogą one sprzątać teren wokół przedszkola, pobliski park, polanę w lesie czy inne zaśmiecone miejsca w najbliższej okolicy. Akcja taka musi być dobrze zaplanowana i przeprowadzona. Dzieci muszą wiedzieć, co robić i w jakim celu. Uczestnicząc w takiej akcji dzieci uświadamiają sobie, że ilość śmieci zależy, między innymi, od ilości opakowań jednorazowego użytku. Dzieci zrozumieją - można dopomóc środowisku nie pozostawiając śmieci tam, gdzie nie mają prawa się znaleźć. Stąd też udział w akcji daje podwójną korzyść.

Wystawy tematycznie związane z ochroną środowiska powinny być organizowane z udziałem dzieci, nie tylko dla nich, ale i dla innych osób.

Dobór eksponatów wystawy zależy od adresata wystawy i jej celu oraz terminu jej urzędzenia. Najlepszym okresem organizowania wystawy jest wiosna i jesień, a także dni związane z obchodami na przykład Tygodnia Czystości Wód, Dnia Leśnika oraz dni poprzedzające zorganizowanie wycieczki.

Ważną rolę w edukacji ekologicznej w przedszkolu odgrywa propagowanie idei ochrony i kształtowania naturalnego środowiska. Tę ideę można propagować poprzez:

- rozprowadzanie wśród rodziców i swych najbliższych afiszy, plakatów, kart o tematyce ekologicznej,
- prowadzenie „kącika” ekologicznego dla rodziców,
- uczestniczenie lub zorganizowanie uroczystości propagujących cele, treści i zasady ekologiczne,

- prowadzenie w przedszkolu biblioteczki przyrodniczej dla siebie i dla rodziców,
- organizowanie zajęć otwartych dla rodziców, na których realizuje się treści ekologiczne,
- prowadzenie rozmów z wybranymi osobami na temat zasad ochrony środowiska.

Stosowanie w pracy pedagogicznej przedszkola różnorodnych form edukacji ekologicznej pozwala wykształcić u dziecka właściwy stosunek do świata przyrody.

Metody pracy w przedszkolu nie są czymś nowym w stosunku do nauczania szkolnego, ale jak twierdzą metodycy wychowania przedszkolnego, mają swój specyficzny charakter.

Do poznania świata, który tętni życiem, świata, w którym tkwią nasze korzenie i w którym mieszkamy, wg E. J. Frątczaków służą głównie: metoda obserwacji i doświadczenia. Obserwacja jako jeden ze sposobów poznania rzeczywistości przyrodniczej prowadzi przede wszystkim do poznania faktów i zjawisk przyrodniczych i polega na zamierzonym i planowanym postrzeganiu faktów i zjawisk w niezmiennych przez obserwatora warunkach.

Rola nauczyciela w rozwijaniu spostrzeżeń jest ogromna. To on właśnie rozbudza drzemiące w dzieciach potrzeby poznawcze, ciekawość, zainteresowanie, wyzwala aktywność i pobudza do twórczego działania. Dzieci przedszkolne dokładniej obserwują dany obiekt lub zjawisko, jeśli posiadają na jego temat pewien zakres wiedzy i gdy mogą poznać obiekt za pomocą kilku zmysłów.

W pracy z dziećmi przedszkolnymi rozróżniamy obserwacje krótkotrwałe i długotrwałe. Do obserwacji krótkotrwałych należy, na przykład, obserwacja przelotu stada ptaków, obserwacja lotu motyla. Obserwacje te szybko się kończą ze względu na to, że dzieci młodsze muszą nauczyć się obserwowania. Obserwacje długotrwałe dotyczą tych obiektów lub zjawisk, które ulegają zmianom nadającym się do powtórnego ich obserwowania w określonym czasie. Ponieważ wymagają one od dzieci cierpliwości, należy powracać do obserwacji danego zjawiska lub obiektu w momencie widocznych zmian. Wyniki poszczególnych etapów powinny być obrazowo przedstawione, na przykład za pomocą fotografii, rysunku, ustalonych symboli. Pomoże to dzieciom w przypomnieniu procesu, który się dokonał i wyciągnięciu odpowiednich wniosków.

Obserwacja jest bardzo cenną metodą kształtowania pojęć przyrodniczych, a okazji do obserwacji jest bardzo wiele, gdyż każda pora roku obfituje w różnorodne zjawiska, barwy, kształty, charakterystyczne tylko dla niej. Dzieci mogą je przeprowadzać podczas wycieczek, spacerów, w ogrodzie przedszkolnym, w kąci przyrody.

Drugą najbardziej skuteczną, a stąd zasługującą na szczególne stosowanie jest metoda doświadczenia realizowana w postaci pokazu (demonstracji) lub samodzielnych czynności jednostkowych albo zespołowych dzieci w warunkach naturalnych, np. w ogrodzie, sadzie, łące lub zbliżonych do nich - tj. w dydaktycznym kąci przyrody. Podobnie jak w obserwacji, także w doświadczeniach wyróżniamy określone stopnie trudności, które należy uwzględniać w pierwszych zajęciach dzieci, realizowanych z zastosowaniem tej metody poznawania obiektów i zjawisk ekologicznych.

Podobnie jak w obserwacji, w zajęciach z zastosowaniem doświadczenia, dzieci powinny być świadome celu jego przeprowadzenia. Doświadczenie powinno być przeprowadzone starannie i zgodnie ze wskazówkami zawartymi w jego opisie lub przedstawionymi rysunkami, słowem zgodnie z instrukcją słowną lub rysunkową. W każdym doświadczeniu wyróżniamy kilka etapów, których kolejność wykonywania jest obowiązkowa, gdyż stanowią określony algorytm.

Punktem wyjścia do przeprowadzenia każdego eksperymentu jest zawsze pytanie, na które szukamy odpowiedzi. Może ono być postawione przez nauczyciela albo precyzowane przez dzieci podczas przypadkowych lub planowanych obserwacji, w danej chwili lub po obserwacji.

Drugim etapem przeprowadzenia doświadczenia jest sformułowanie odpowiedzi przypuszczalnych (hipotez), jeszcze przed ich realizacją.

Trzeci etap zwany realizacją doświadczenia ma stanowić możliwość obserwacji określonego zjawiska przez dzieci i zweryfikowania przez nich sformułowanych hipotez, czyli wyboru jednej z nich jako prawidłowej a odrzuceniu pozostałych jako fałszywych.

Doświadczenia podejmowane samodzielnie przez dzieci są bardzo wartościowe, gdyż są wewnętrznie umotywowane przez ich eksperymentatorów.

Dzieci nie mogą samodzielnie wykonać doświadczeń niebezpiecznych dla nich, np. z ogniem, substancjami żrącymi, roślinami trującymi.

Dla przeprowadzenia doświadczeń, zwłaszcza przez najmłodsze dzieci, należy stosować najprostsze naczynia i przyrządy. A to, dlatego, że skomplikowane zestawy zastosowane w doświadczeniu odwracają często uwagę obserwujących od właściwego jego celu. Ponadto naczynia powinny:

- być bezpieczne dla wykonujących doświadczenia, a zatem plastikowe,
- zapewniać wiarygodną obserwację, czyli przezroczyste i bezbarwne, nie zniekształcające przedmiotów.

W czasie każdego doświadczenia przeprowadzamy równoległe kilka prób. A to dlatego, aby ułatwić dzieciom formułowanie właściwych wniosków oraz zapewnić możliwość obserwacji w przypadku zniszczenia jakiejś próby.

Materiał do doświadczeń i eksperymentów stanowią zarówno elementy przyrody ożywionej, jak i nieożywionej. Dzieci manipulują nimi, obserwują je, przez co wzbogacają, porządkują, systematyzują swoją wiedzę. Takie działanie prowadzi do ukształtowania u dzieci postawy badawczej, polegającej na zadawaniu przez nie wielu pytań, dotyczących różnych zjawisk i obiektów przyrodniczych, ich genezy, uwarunkowań, następstw i skutków.

Warto jeszcze zaznaczyć, że w trakcie wykonywania doświadczeń należy przestrzegać zasady etyki, a zwłaszcza:

- zasady oszczędnego i racjonalnego wykorzystania materiałów i narzędzi zgodnie z tezą: najpierw pomyśl (zaprojektuj) a potem zrób,
- zachowania podstawowych zasad pielęgnowania roślin i zwierząt zgodnie z ich potrzebami życiowymi,
- zasady poznawania życia roślin i zwierząt, ale bez nadmiernego sztucznego i pozbawionego sztucznego kontekstu, pietyzmu.

Nauczanie i uczenie się z wykorzystywaniem doświadczeń powinno być stosowane możliwie często, a zwłaszcza przy rozwiązywaniu problemów praktycznych z dziedziny przyrodniczej. Jest to jeden z podstawowych i zasadniczych warunków poznawania i kształtowania umiejętności oraz cech osobowych dzieci.

Metody oparte na obserwacji to: metoda pokazu oraz metoda pomiaru rzeczy, zjawisk i procesów. Do grup metod słownych należą: pogadanka, opowiadanie, dyskusja, wykład i praca z książką. Natomiast grupę metod opartych na działalności praktycznej tworzy metoda zajęć laboratoryjnych oraz metoda zajęć praktycznych. I wreszcie w najnowszej spośród opracowanych przez siebie klasyfikacji W. Okoń dzieli sposoby nauczania i uczenia się na: metody asymilacji wiedzy, samodzielnego do niej dochodzenia, waloryzacyjne (impresyjne i ekspresyjne) oraz praktyczne.

Do metod asymilacji wiedzy wykorzystywanych w edukacji ekologicznej w przedszkolu zalicza się pogadankę i pracę z książką. Pogadanka to rozmowa nauczyciela z dziećmi. Nauczyciel zadając pytania przewiduje odpowiedzi dzieci. Jeżeli dzieci udzielą odpowiedzi niepełnej lub złej wówczas nauczyciel zadaje pytania pomocnicze. Mają one na celu naprowadzić dzieci na taką odpowiedź, o jaką chodzi nauczycielowi. W edukacji ekologicznej w przedszkolu według K. Żuchalkowskiej można stosować trzy rodzaje pogadank:

- pogadankę wstępną, która ma na celu wytworzenie u dzieci stanu gotowości do poznania czegoś nowego i wprowadzić w nowe zadanie;
- pogadankę przedstawiającą nowe wiadomości, mającą na celu tak zaktywizować dzieci, aby nowe wiadomości przekazywane przez nauczyciela były przez wszystkich zrozumiałe i powiązane ze zdobytymi wcześniej oraz zapamiętane;
- pogadankę utrwalającą, polegającą na utrwaleniu zdobytych wiadomości i tworzeniu w umysłach dzieci większych całości, które tworzą wiadomości zdobyte wcześniej i przyswojone świeżo.

Praca z książką w edukacji ekologicznej w przedszkolu sprowadza się do omawiania ilustracji w niej zawartych. Inaczej omawia się ilustracje z dziećmi młodszymi 3-4 letnimi a inaczej z 5-6 letnimi. Uwarunkowane jest to rozwojem ciekawości poznawczej dziecka a w szczególności rozwojem mowy i myślenia. Dzieci młodsze omawiając nazywają przedmioty i zjawiska przedstawione na ilustracji. Podają również nazwy czynności, które wykonują przedstawione osoby czy zwierzęta. Natomiast dzieci 5-6 letnie dostrzegają całą sytuację przedstawioną na ilustracji i potrafią ją w kilku zdaniach opowiedzieć. Pomocne są tu pytania, zwłaszcza problemowe typu: Po co? Co się dzieje? W jakim celu?

W edukacji ekologicznej w przedszkolu stosuje się także metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy, takie jak: metoda problemowa, sytuacyjna, burza mózgów, gry dydaktyczne.

Metoda problemowa polega na rozwiązywaniu problemów ekologicznych i występowaniu ciągłej interakcji między nauczycielem a dziećmi. Jej zasadniczym celem jest rozbudzanie sił dziecka, rozwijanie wiary we własne możliwości i nabycie przekonania, że jest ono w stanie rozwiązać coraz to nowsze i trudniejsze problemy ekologiczne. W metodzie problemowej dominuje uczenie się nad nauczaniem.

Metoda sytuacyjna polega na wprowadzeniu dzieci w konkretną sytuację ekologiczną. Zadaniem dzieci jest zrozumieć tą sytuację oraz podjąć odpowiednie decyzje związane z jej rozwiązaniem. Istotne jest przewidywanie skutków podejmowanych decyzji i zdawanie sobie sprawy z odpowiedzialności z podejmowanych decyzji.

Burza mózgów zwana jest także giełdą pomysłów. Polega ona na zespołowym rozwiązaniu określonego problemu lub zadania ekologicznego, przy czym chodzi o to, by zespół wynalazł jak najwięcej nowych pomysłów. Każdy pomysł jest oceniany przez zespół, który uwzględnia wszystkie „za” i „przeciw”. Dopiero wówczas wybiera się pomysł najlepszy, zgodnie z którym rozwiązuje się problem lub zadanie o charakterze ekologicznym. Burzę mózgów, podobnie jak metodę problemową i sytuacyjną, stosuje się w pracy z dziećmi starszymi.

Gry dydaktyczne charakteryzują się tym, że występuje w nich pierwiastek zabawy i wykorzystywane są nie tylko na zajęciach, ale podczas samodzielnego działania dzieci. Znajdują szczególne zastosowanie wtedy, gdy zamierza się doprowadzić dzieci do twórczego opanowania wiadomości, umiejętności i nawyków niezbędnych do ochrony i kształtowania naturalnego środowiska.

Gry dydaktyczne o tematyce ekologicznej muszą być dostosowane do wieku i poziomu rozwoju dziecka. Gry dla dzieci młodszych i starszych różnią się liczbą reguł, czasem trwania i liczbą uczestników. U dzieci młodszych w grach dydaktycznych bierze udział dwoje lub troje dzieci. Trwają od 3 - 5 minut, zawierają najczęściej jedną regułę. Gry dydaktyczne dla dzieci starszych zawierają więcej niż dwie reguły, trwają 20 minut i uczestniczą w nich wszystkie dzieci podzielone na zespoły.

Ważną rolę w edukacji ekologicznej w przedszkolu odgrywają metody waloryzacyjne, zwane także metodami eksponującymi. Metody te polegają na wywoływaniu przeżyć emocjonalnych pod wpływem eksponowanych wartości i powiązaniu ich z doznaniem interaktywnymi. Do metod eksponujących zalicza się metody impresyjne i ekspresyjne.

Metody impresyjne w edukacji ekologicznej w przedszkolu sprowadzają się do uczestnictwa dzieci w eksponowanych wartościach związanych z ochroną i kształtowaniem naturalnego środowiska.

Metody ekspresyjne polegają na wyrażaniu własnych przeżyć, uczuć w konkretnej działalności na rzecz naturalnego środowiska, a także w twórczości plastycznej, konstrukcyjnej, słownej.

Metody praktyczne mają na celu przybliżyć dzieciom naturalne środowisko, nauczyć je zmieniać w sposób racjonalny i rozumny, jak również uczynić wiedzę o przyrodzie treścią ich osobistego życia. Do metod praktycznych stosowanych w edukacji ekologicznej w przedszkolu zalicza K. Żuchelikowska eksperymenty prowadzone w warunkach naturalnych lub w „kąciku przyrody”.

Stosując w edukacji ekologicznej wyżej wymienione metody rozwija się u dziecka takie komponenty osobowości, jak: postawy, przekonania, system wartości.

Aktywny kontakt z przyrodą pozwala wykształcić u dziecka właściwy stosunek do wszystkiego co żywe, stopniowo doprowadzając do zrozumienia przez nie stanowiska i roli człowieka w przyrodzie. Dziecko

musi zrozumieć, iż stosunek do przyrody jest miarą kultury człowieka a zdolność do odczuwania piękna natury, odpowiedzialności za postępowanie człowieka w świecie przyrody świadczy o jego bogactwie duchowym.