Załącznik VII.6

Podstawowe kompetencje naukowo-techniczne dzieci – przykładowe wskaźniki odnoszące się do wiedzy, umiejętności i postaw nauczycieli w zakresie  
 ich rozwijania[[1]](#footnote-1)

**Wiedza**

Nauczyciel zna:

* zasady planowania i realizowania doświadczeń oraz obserwacji na zajęciach kierowanych;
* sposoby zadawania pytań otwierających i zachęcających dzieci do formułowania problemów przyrodniczych;
* metody wykorzystujące naturalną chęć dzieci do prac manualnych (rysowanie, malowanie, lepienie, majsterkowanie, tworzenie i składanie modeli trójwymiarowych itp.);
* zasady organizowania pracy w zespołach zadaniowych, które uczą współpracy, komunikacji i pozwalają dzieciom uczyć się od siebie nawzajem;
* zasady i sposoby prowadzenia hodowli zwierząt kręgowych i bezkręgowych.

**Umiejętności**

Nauczyciel potrafi:

* zadawać pytania, na które dzieci poszukują odpowiedzi samodzielnie lub zespołowo;
* zachęcać dzieci do formułowania pytań dotyczących problemów przyrodniczych oraz planować, w jaki sposób mogłyby uzyskać odpowiedź na każde z nich;
* organizować wycieczki do ogrodu botanicznego, zoologicznego i centrum nauki połączone z obserwacją wybranych obiektów i rozwiązywaniem sformułowanych wcześniej problemów badawczych;
* organizować ćwiczenia terenowe w lesie, parku lub w bliskiej okolicy przedszkola;
* organizować spotkania z naukowcami (w tym zapraszać na nie rodziców prowadzących działalność naukową);
* planować i realizować doświadczenia obserwacji przyrodniczych i pomiarów z zastosowaniem metody naukowej dostosowanej do języka dzieci pod względem przekazu;
* prowadzić hodowlę zwierząt kręgowych (np. ryb akwariowych, chomików, żółwi, węży niejadowitych) i bezkręgowych (np. patyczaków, ślimaków, poczwarek motyli) z udziałem dzieci, które mogą uczestniczyć w karmieniu i pielęgnacji obiektów hodowlanych, prowadzić ich obserwacje, poznawać ciekawostki itp.
* angażować dzieci w tworzenie plansz, ulotek i plakatów edukacyjnych, modeli przyrodniczych oraz w proste dokumentowanie prowadzonych obserwacji   
  i eksperymentów (mapa myśli, fotografia, rysunek itp.);
* organizować pracę w zespołach, które uczą współpracy, komunikacji i pozwalają dzieciom uczyć się od siebie nawzajem.

**Postawy**

Nauczyciel:

* wyraża aprobatę wobec stosowania eksperymentalnych metod pracy z dziećmi;
* jest otwarty na doskonalenie w zakresie metod doświadczalnych;
* wyraża chęć współpracy z rodzicami w rozwijaniu u dzieci kompetencji naukowo-technicznych.

1. Opracowane na podstawie profilu kompetencyjnego nauczycielki/nauczyciela opisanego w programie ramowym autorstwa K. Sarad-Deć oraz na podstawie: U. Poziomek, D. Marszał, A.M. Skrobek, M. Woźniak, I. Żurawska, [*Przyrodnicza edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna. Poradnik*](http://ebis.ibe.edu.pl/docs/ebis-poradnik-2016.pdf), Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2016, s. 33–37 [online, dostęp dn. 14.05.2017]. [↑](#footnote-ref-1)