

Kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii w edukacji przedszkolnej

Tematyczne zestawienie bibliograficzne w wyborze za lata 2015-2020 opracowane w oparciu o publikacje dostępne w zasobach Dolnośląskiej Biblioteki Pedagogicznej we Wrocławiu.

Artykuły z wydawnictw ciągłych

1. Batura-Mańka, Aleksandra. **Balonowe eksperymenty.** "Przedszkole : miesięcznik dyrektora" 2018, nr 8, s. 60-61.
Opisano eksperymenty z wykorzystaniem balonów.
2. Batura-Mańka, Aleksandra. **Eksperymenty powietrzne.** "Przedszkole : miesięcznik dyrektora" 2018, nr 6, s. 61.
Eksperymenty: uwaga, ogień, sklejone szklanki, tornado w słoiku, czyste czy brudne?
3. Brylińska, Iwona. **Fizyka i chemia w przedszkolu.** "Przedszkole : miesięcznik dyrektora" 2018, nr 10, s. 56-[59].
Omówienie jak w przystępny sposób zaprezentować dzieciom zjawiska fizyczne i chemiczne aby stały się źródłem wiedzy praktycznej. Zaproponowano ćwiczenia i zabawy, podczas których dzieci mogą badać zjawisko grawitacji czy przemiany termodynamiczne, oraz ćwiczenia służące obserwowaniu zjawisk chemicznych.
4. Bukowińska, Agnieszka. Chłopek, Justyna. **"Domki -hotele dla owadów" - warsztaty przyrodniczo-społeczne, czyli rozszerzamy wachlarz form współpracy z rodzicami.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2019, nr 7, s. 36-38.
Jak w ciekawy sposób zorganizować nietypowe spotkania z rodzicami. Scenariusz warsztatów przyrodniczo-społecznych.
5. Bukowińska, Agnieszka. **Jak powstaje film, czyli jak sprytnie zmontować ekipę filmową w przedszkolu.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2017, nr 4, s. 41-[44].
Scenariusz zajęć dla sześciolatek zapoznających z procesem powstawania filmu.
6. Bukowińska, Agnieszka. **Święto lasu - doskonała okazja do edukacji przyrodniczej w terenie.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2019, nr 3, s. 26-30.
Propozycje działań dla dzieci.
7. Bukowińska, Agnieszka. **W poszukiwaniu informacji o pingwinach.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2020, nr 1, s. 26-30.
Poszerzanie zainteresowań dzieci z wykorzystaniem wielu źródeł.
8. **Dlaczego pada?.** "Bliżej Przedszkola" 2019, nr 10, s. 56-57.
Jesienne nastroje. Propozycje aktywności dla dzieci przedszkolnych, młodszych na listopad. Rozbudzanie zainteresowań zjawiskami atmosferycznymi.
9. Gasparowa, Mirosława. Parlak, Mirosława. **Kształtowanie umiejętności poznawczych przyrody - scenariusz zajęć z dziećmi 6-7-letnimi.** "Nauczanie Początkowe : kształcenie zintegrowane" 39 (61), nr 1 (2015/2016), s. 88-90.
10. **Głowy pełne pomysłów.** "Bliżej Przedszkola" 2019, nr 2, s. 60-[63].

Kto pyta, nie błądzi. Propozycje aktywności dla dzieci starszych na marzec. Scenariusz zajęć. Zapoznanie przedszkolaków z wybranymi wynalazkami i nazwiskami twórców.

11. Guzera, Paulina. **Wycieczka do zoo : sytuacje edukacyjne dla pięcio- i sześciolatków.** "Bliżej Przedszkola" 2016, nr 7/8, s. 58-60.
Budowanie wiedzy dzieci przedszkolnych o świecie przyrodniczym w zakresie tematyki związanej ze zwierzętami zamieszkującymi zoo.
12. **Jak to z tęczą było?** "Bliżej Przedszkola" 2019, nr 2, s. 56-59.
Kto pyta, nie błądzi. Propozycje aktywności dla dzieci starszych na marzec. Scenariusz zajęć. Rozwijanie zainteresowań przedszkolaków światem przyrody.
13. Jelinek, Jan Amos. **Co pływa, a co tonie?** "Bliżej Przedszkola" 2016, nr 4, s. 72-[73].
Przedszkolaki poznają tratwę, kotwicę i ster oraz żaglówkę.
14. Jelinek, Jan Amos. **Dziecięca astronomia : jak dzieci rozumieją swoje miejsce na Ziemi, kształt Ziemi i jej miejsce w przestrzeni kosmicznej.** "Bliżej Przedszkola" 2015, nr 7/8, s. 78-82.
Rozwijanie pojęć przyrody nieożywionej u dzieci sześciolatków. Miejsce dziecka we wszechświecie.
15. Kozłowska, Beata. **Krąg tematyczny - góry.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2019, nr 3, s. 48-53.
Informacje dla "Małych odkrywców" dotyczące polskich gór, turystyki i sportów górskich.
16. Kozłowska, Beata. **Krąg tematyczny - las.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2019, nr 2, s. 56-59.
Propozycje aktywności "Małych odkrywców".
17. Kozłowska, Beata. **Nasza piękna planeta.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2019, nr 4, s. 44-49.
Ochrona przyrody i środowiska - propozycje aktywności i przykładowe środki dydaktyczne.
18. Kozłowska, Beata. **Odkrywamy świat przyrody. Projekt jabłko.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2019, nr 7, s. 52-58.
Przykładowy temat projektu do wykorzystania. Etapy projektu.
19. Kozłowska, Beata. **Odkrywamy świat przyrody - projekt "Kosmos".** "Wychowanie w Przedszkolu" 2020, nr 2, s. 46-51.
Przykładowe działania w poszczególnych etapach projektu.
20. Kozłowska, Beata. **Odkrywamy świat przyrody - projekt wiewiórka.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2019, nr 9, s. 43-44, 46-49.
Scenariusz projektu "Wiewiórka" - propozycja zajęć.
21. Kozłowska, Beata. **Projekt badawczy - kucharz.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2020, nr 1, s. 44-50.
Przykład scenariusza projektu "Kucharz".
22. Kozłowska, Beata. **Projekt ryby. "Odkrywamy świat przyrody" - zajęcia realizowane metodą projektów.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2019, nr 10, s. 49-54.
Propozycja scenariusza projektu "Ryby".
23. Kozłowska, Beata. **"Woda - źródło życia" co "mali odkrywcy" wiedzieć powinni?** "Wychowanie w Przedszkolu" 2018, nr 10, s. 34-39.
Propozycje treści i przykłady działań zachęcające do przeprowadzenia zajęć dotyczących ekologii.
24. Kozłowska, Beata. **"Wszyscy potrzebujemy powietrza" co "mali naukowcy" wiedzieć powinni?** "Wychowanie w Przedszkolu" 2019, nr 1, s. 48-53.
Podstawowe informacje o powietrzu, oddychaniu, zanieczyszczeniu oraz propozycje działań związanych z tematem.

25. Kozłowska, Beata. **Ziemia - nasze miejsce.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2018, nr 9, s. 36-41.
Propozycje działań proekologicznych w przedszkolu.
26. **Który przedszkolak nie ma dziś ochoty sprawdzić, jakie tajemnice skrywają roboty?.** "Bliżej Przedszkola" 2016, nr 12, s. 46-[53].
Propozycje aktywności pomocne w trakcie planowania pracy wychowawczo-dydaktycznej dla dzieci starszych na styczeń. Rozbudzanie zainteresowań technicznych dzieci przedszkolnych. Zapoznanie z różnymi rodzajami robotów.
27. Majewska, Monika. **Tęczowe inspiracje : sytuacje edukacyjne dla pięcio- i sześciolatków.** "Bliżej Przedszkola" 2016, nr 7/8, s. 108-[111].
Wzbogacanie wiedzy dzieci przedszkolnych na temat zjawiska optycznego zwanego tęczą - poprzez zabawy i eksperymenty.
28. Manthey, Elżbieta. **Dziewczynki chcą być inżynierami.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2017, nr 5, s. 56-58.
Wspieranie technicznych zainteresowań dziewczynek.
29. Mironiuk, Alicja. **Edukacja ekologiczna w przedszkolu.** "Przedszkole" 2019, nr 9, s. 10-14.
Edukacja ekologiczna jako wdrażanie dobrych praktyk, współpraca z rodzicami, kalendarium świąt z wiązanych z ekologią, jak wprowadzać zmiany w codziennym życiu.
30. Mironiuk, Alicja. **Jak rozmawiać z przedszkolakami o smogu?.** "Przedszkole" 2019, nr 10, s. 46-49.
Jak wyjaśnić przedszkolakom czym jest smog, zajęcia edukacyjne – jak walczyć ze smogiem, ekologiczny kalendarz pogody, propozycje aktywności na zajęciach.
31. Murawska, Małgorzata. Kaszuba-Dębska, Anna. **Mikrotruciele w natarciu - czyli o tym, co nam szkodzi.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2018, nr 1, s. 62-64.
Scenariusz zajęć dla dzieci w wieku 4-6 lat na podstawie książki Doroty Majkowskiej-Szajer pt. "Skok na smog".
32. Murawska, Małgorzata. **Nie jestem zielony w temacie ochrony środowiska - czyli o tym, że warto wiedzieć więcej i dzielić się tą wiedzą.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2017, nr 10, s. 56-59.
Scenariusz zajęć dla dzieci w wieku 4-6 lat kształtujących postawy proekologiczne.
33. **Obserwujemy pogodę.** "Bliżej Przedszkola" 2020, nr 2, s. 44-[47].
W marcu jak w garncu. Propozycje aktywności dla dzieci przedszkolnych, młodszych na marzec. Rozwijanie zainteresowań światem przyrody. Scenariusz zajęć.
34. Rusaczyk, Janusz. **Wychowanie przedszkolne jako szansa skutecznej zmiany proekologicznej.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2018, nr 8, s. 32-37.
Edukacja ekologiczna w przedszkolu szansą skutecznej zmiany proekologicznej.
35. Sklepik, Honorata. **Butelka w akcji.** "Przedszkole : miesięcznik dyrektora" 2018, nr 10, s. 60-[61].
Edukacja ekologiczna - wykorzystanie plastikowych butelek po napojach do przeprowadzenia różnego rodzaju eksperymentów.
36. Sklepik, Honorata. **Eksperymenty z balonami.** "Przedszkole" 2020, nr 2, s. 61-62.
Kilka prostych do przygotowania eksperymentów z wykorzystaniem baloników.
37. Sklepik, Honorata. **Eksperymenty z powietrzem.** "Przedszkole" 2020, nr 4, s. 62-[63].
Przykładowe eksperymenty dla przedszkolaków pokazujące, że powietrze istnieje, chociaż go nie widać.
38. Sklepik, Honorata. **Gra światła.** "Przedszkole" 2019, nr 7, s. 62-[63].
Propozycja kilku zabaw dla przedszkolaków badawczych z wykorzystaniem światła.

39. Sklepik, Honorata. **Magnetyczne czary.** "Przedszkole" 2019, nr 6, s. 60-[61].
Opis eksperymentów z magnesami do przeprowadzenia w przedszkolu.
40. Sklepik, Honorata. **Wodne eksperymenty.** "Przedszkole : miesięcznik dyrektora" 2018, nr 9, s. 60-[61].
Eksperymenty badające własności wody.
41. **W głębinach mórz i oceanów.** "Bliżej Przedszkola" 2018, nr 2, s. 68-72.
Mieszkańcy mórz i oceanów. Propozycje aktywności i scenariusze zajęć dla dzieci starszych na marzec. Zapoznanie przedszkolaków ze światem zwierząt morskich.
42. **W królestwie rafy koralowej.** "Bliżej Przedszkola" 2018, nr 2, s. 58-61.
Mieszkańcy mórz i oceanów. Propozycje aktywności i scenariusze zajęć dla dzieci starszych na marzec. Zapoznanie przedszkolaków ze światem zwierząt morskich.
43. Winczewska, Aneta. Winczewski, Piotr. **Porozmawiajmy o kosmosie.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2018, nr 1, s. 9-13.
Wykorzystanie zabaw do opisanie przestrzeni pozaziemskiej.
44. Winczewska, Aneta. Winczewski, Piotr. **Porozmawiajmy o motylach.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2018, nr 4, s. 9-14.
Propozycja zabaw dydaktycznych na temat motyli.
45. Winczewska, Aneta. Winczewski, Piotr. **Porozmawiajmy o pogodzie.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2017, nr 9, s. 9-14.
Przykładowe scenariusze zajęć przybliżające dzieciom zjawiska atmosferyczne i zasady bezpieczeństwa.
46. Winczewska, Aneta. Winczewski, Piotr. **W dziesięć zabaw dookoła świata.** "Wychowanie w Przedszkolu" 2018, nr 2, s. 9-14.
Propozycje zabaw zapoznających dzieci z kontynentami, ich położeniem na mapie i zwierzętami, które je zamieszkują.
47. Winczewska, Aneta. Winczewski, Piotr. **Zwierzęta mają swoje prawa!** "Wychowanie w Przedszkolu" 2018, nr 5, s. 10-[15].
Propozycje zabaw edukacyjnych pomocnych w uświadamianiu dzieciom praw zwierząt.
48. Żuchelkowska, Krystyna. **Edukacja przyrodnicza.** "Wczesna Edukacja" 2018, nr 2, s. 19-20.
Wpływ kontaktu z przyrodą na rozwój dziecka.

Wydawnictwa zwarte

1. Batkobał. **Zielona brygada czyli Przedszkolaki na straży klimatu.** Warszawa : Ministerstwo Środowiska, 2010.
W książeczce znajduje się dziewięć wierszyków z ilustracjami, które przybliżają dzieciom tematykę zmian klimatycznych oraz pokazują jak mogą one przeciwdziałać globalnemu ociepleniu. Każdy utwór koncentruje się na jednym temacie, uczy i daje praktyczne rady jak zachować się w danej sytuacji, np. zakręcaj kran, gaś zbędne światło itp.
2. Grodzińska-Jurczak, Małgorzata, Nieszporek, Katarzyna, Tarabuła-Fiertak, Marta. **Co warto przedszkolakom o środowisku naturalnym opowiedzieć? : scenariusze zajęć dla sześciolatek.** Kraków : Wydawnictwo "Zielone Brygady" - Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, 2005.
Zestaw scenariuszy dotyczących zagadnień środowiskowych obejmujących m.in. zagadnienia ochrony gatunkowej zwierząt i roślin, dokarmiania zwierząt w zimie, gospodarki wodno-ściekowej oraz rolnictwa ekologicznego. Obok celu zajęć, celów operacyjnych, pomocy dydaktycznych, dokładnego opisu przebiegu zajęć, każdy ze scenariuszy wzbogacony jest informacjami odnośnie omawianej w nim tematyki. Publikacja zawiera także spis instytucji działających na polu edukacji ekologicznej w Polsce oraz strony internetowe serwisów ekologicznych. Wielką atrakcją książki jest wkładka z 48 kolorowymi zdjęciami roślin i zwierząt oraz plansza ze schematem oczyszczalni ścieków.
3. Grodzińska-Jurczak, Małgorzata, Tarabuła-Fiertak, Marta. **Co przedszkolak ze śmieciami robić powinien?** Kraków : Wydawnictwo "Zielone Brygady", 2006.
Zestaw oryginalnych, bardzo bogato ilustrowanych ćwiczeń opisujący zagadnienia odpadów komunalnych, od wytworzenia śmieci w domu przez ich segregację, recykling, kompostowanie aż po inne metody utylizacji. Adresowany jest do zerówkowiczów. Oprócz przesłania informacji o odpadach przedstawianych przez przyjazną postać "śmiecioludka", każde z ćwiczeń wymaga samodzielnej pracy przedszkolaka (kolorowanie koszy do segregacji, wycinanie przykładowych śmieci i umieszczanie ich w odpowiednim koszu, przechodzenie labiryntu itp.). Dodatkową atrakcją jest gra planszowa przypominająca o praktycznych, a zarazem proekologicznych metodach zagospodarowywania odpadów w domu i przedszkolu.
4. Hänsch, Sandra, Wensky, Gabriele, Eichhorn, Jutta. **W przedszkolu : propozycje ćwiczeń, zabaw i eksperymentów.** Tł. Aldona Szymaszek. Kielce : Wydawnictwo "Jedność", cop. 2007.
Propozycje projektów działań w przedszkolu. Autorka podzieliła je na związane z lasem i łąką oraz komunikacją i łącznością. W każdym z działań przedstawia cel kształcenia (przyrodnicze, estetyczno-kreatywne, socjalno-emocjonalne, językowe) oraz podaje wskazówki do wykonywanych zadań.
5. Jelinek Jan, Amos. **Dziecko konstruktorem : rozwijanie zadatków uzdolnień technicznych u dzieci przedszkolnych i uczniów klas I-III.** Kraków : CEBP 24.12 Sp. z oo., 2018.
Książka poświęcona jest wprowadzaniu dzieci w świat techniki - obszarowi edukacji, który we współczesnych realiach jest szczególnie ważny. Publikacja zawiera opis autorskiej koncepcji wychowania technicznego dzieci na poziomie przedszkola i klas I-III.
6. Kowalska, Joanna. **Myślenie naukowe uczniów w edukacji przyrodniczej : sposoby rozwijania kompetencji ekonomicznych dzieci młodszych w edukacji przyrodniczej. Z. 1, Kształcenie myślenia naukowego uczniów w przedszkolnej edukacji przyrodniczej.** Warszawa : Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2017.
Style i strategie uczenia się ; Trening strategiczny – dla kogo/po co/kiedy/jak ; Metody i narzędzia wspierające rozwijanie postaw autonomicznych w uczeniu się ; Praca w grupach i parach jako jeden ze sposobów zwiększenia autonomii uczniów.

7. Pietrasik-Kulińska, Kinga, Szuba, Dorota. **Przedszkolna i wczesnoszkolna edukacja przyrodnicza we wszechstronnym rozwoju dziecka młodszego. Z. 1, Kształowanie odpowiedzialności za środowisko naturalne w przedszkolnej edukacji przyrodniczej.** Warszawa : Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2017.

Aktywność dziecka ; Formy pracy z dziećmi ; Metody pracy z uczniami ; Edukacja ekologiczna dzieci przedszkolnych ; Przykłady zajęć.

[Wersja online książki](#)

8. Żuchelkowska, Krystyna. **Edukacja przyrodnicza w przedszkolu.** Bydgoszcz : Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, 2015.

Opracowanie stanowi istotny i twórczy krok w kierunku doskonalenia działań pedagogicznych nauczycieli wychowania przedszkolnego, a także doskonalszego przygotowania studentów pedagogiki przedszkolnej do przyszłej pracy zawodowej. Autorka książki dokładnie omawia jak ważna jest edukacja przyrodnicza w przedszkolu i przedstawia korzyści, jakie daje małemu dziecku kontakt z przyrodą, który wpływa w wysokim stopniu na wszechstronny rozwój dziecka.

Zawartość katalogu Ibuk Libra

1. Budniak, Alina. **Edukacja społeczno-przyrodnicza dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym : podręcznik dla studentów.** Warszawa: Oficyna Wydawnicza IMPULS, 2009.
Niniejszy podręcznik, opracowany z myślą o studentach kierunków pedagogicznych, przygotowujących się do pracy z dziećmi przedszkolnymi i wczesnoszkolnymi, podręcznik zawiera zagadnienia teoretyczne, obejmujące podstawy nauczania o otaczającym dziecko środowisku (przyrodniczym, geograficznym, społecznym i in.) oraz propozycje metodyczne związane z przedszkolną i wczesnoszkolną edukacją środowiskową. Zakres materiału kształcenia studentów obejmuje w sposób uporządkowany zagadnienia teoretyczne poznane w trakcie realizacji różnorodnych przedmiotów kształcenia w szkole średniej, z punktu widzenia ich przydatności w pracy wychowawczej i dydaktycznej z dziećmi w wieku 3-10 lat, prezentację tych informacji w takich powiązaniach, by jako nauczyciel mógł je wykorzystać w kształtowaniu u dzieci zintegrowanego obrazu świata; ponadto w podręczniku zawarto metodyczne podstawy edukacji środowiskowej dzieci.

[Czytaj w Ibuk Libra](#)

2. Roszyńska, Edyta. **Kiedy dzieci badają świat przyrody, czyli edukacja przyrodnicza inaczej – o uczeniu się podczas eksperymentu przyrodniczego.** W: **Wyzwania współczesnej edukacji przedszkolnej.** Red. Marta Kotarba-Kańczugowska. Warszawa : Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej, 2012, s. 129-148.

Publikacja adresowana jest zarówno do studentów, jak i nauczycieli wychowania przedszkolnego, do pracowników nauki oraz decydentów oświatowych. Zebrane w książce teksty dotyczą obszarów tematycznych, które potrzebują obudowy teoretycznej oraz eksploracji empirycznej. Poruszana problematyka oscyluje na styku teorii i praktyki oświatowej. Wielokrotnie - podczas dyskusji na temat doboru artykułów do tomu - powracała konkluzja, że pedagogika (a w szczególności pedagogika przedszkolna czy wczesnoszkolna) powinna realizować zadania badawcze, uwzględniając poprawę jakości edukacji w Polsce. Mając świadomość, że podjęty głos w dyskusji stanowi zaledwie niewielki wkład do toczącej się debaty na temat kształtu wczesnej edukacji i opieki nad dzieckiem w Polsce, chciano wskazać kierunek, w którym zmiany edukacyjne powinny się toczyć.

[Czytaj w Ibuk Libra](#)

Edukacyjne zasoby Internetu

1. Borgensztajn, Joanna [i in.]. **Wytyczne do tworzenia programów nauczania i scenariuszy zajęć.** [online]. [Dostęp 7 maja 2020 r.]. Dostępny na: https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/2018/03/wytyczne_do_tworzenia_programow_nauczania.pdf.
Istotnym elementem budowy programu jest odwołanie się do naukowej koncepcji wychowania z uwzględnieniem kompetencji kluczowych kształtowanych u dzieci już na etapie wychowania przedszkolnego.
2. Dryjas, Katarzyna, Jas, Małgorzata. **Wspomaganie przedszkoli w rozwijaniu u dzieci kompetencji kluczowych.** [online]. [Dostęp 8 maja 2020 r.]. Dostępny na: <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=18421>
3. Kamińska, Dorota. **„Czym skorupka za młodu nasiąknie...” czyli rozwijanie kompetencji kluczowych w przedszkolu.** [online]. [Dostęp 8 maja 2020 r.]. Dostępny na: http://meritum.mscdn.pl/meritum/moduly/egzempl/22/22_22_abc.pdf .
Kompetencje kluczowe a podstawa programowa wychowania przedszkolnego.
4. Kołakowska, Katarzyna, Łyjak, Izabela. **Edukacja przyrodnicza i jej znaczenie dla rozwoju dziecka w wieku przedszkolnym.** [online]. [Dostęp 8 maja 2020 r.]. Dostępny na: <http://przedszkole.dziwnow.pl/wp-content/uploads/2013/03/Edukacja-przyrodnicza.pdf> .
5. **Kompetencje kluczowe w edukacji przedszkolaków w Naszym Przedszkolu.** [online]. [Dostęp 7 maja 2020 r.]. Dostępny na: <http://przedszkoletrabki.pl/pliki/plik/kompetencje-kluczowe-w-przedszkolu-w-trabkach-wielkich-1508076924.pdf>.
6. **Podnoszenie jakości edukacji przyrodniczej.** [online]. [Dostęp 8 maja 2020 r.]. Dostępny na: <http://przedszkole-gloskow.przedszkolowo.pl/podnoszenie-jakosci-edukacji-przyrodniczej> .
Przykłady zabaw i eksperymentów.
7. Poziomek, Urszula [i in.]. **Przyrodnicza edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna : poradnik.** [online]. [Dostęp 8 maja 2020 r.]. Dostępny na: <http://ebis.ibe.edu.pl/docs/ebis-poradnik-2016.pdf> .
Czy podstawa programowa wychowania przedszkolnego i edukacji wczesnoszkolnej mobilizuje i sprzyja uczeniu przyrody przez badanie? Jakie są, realizowane w Polsce lub za granicą, dobre praktyki w tym zakresie? Jakie metody i formy pracy z dziećmi wywołują w nich postawę badawczą? Na te i inne pytania próbuje odpowiedzieć poradnik.
8. **Projekt „Kompleksowy program rozwijania kompetencji kluczowych uczniów”.** [online]. [Dostęp 8 maja 2020 r.]. Dostępny na: <http://www.pm8.zso3.olsztyn.pl/kompetencje-kluczowe-naszym-przedszkolu/>.
Omówienie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie.
9. Soszyńska-Kalinowska, Magdalena. **Czy kompetencje kluczowe można kształtować już w przedszkolu - część 1.** [online]. [Dostęp 7 maja 2020 r.]. Dostępny na: <https://edurada.pl/artykuly/czy-kompetencje-kluczowe-mo-na-ksztaltowac-ju-w-przedszkolu-cz-c-1/>
Pojęcie kształtowania kompetencji kluczowych pojawia się wprost dopiero w podstawie programowej kształcenia ogólnego w szkole podstawowej. Nie oznacza to, że na poziomie przedszkola ten temat nie powinien zajmować nauczycieli.

10. Szlandrowicz, Elżbieta (oprac.). **Jak kształtujemy kompetencje kluczowe w przedszkolu?** [online]. [Dostęp 7 maja 2020 r.]. Dostępny na: [http://www.przedszkole117.pl/uploads/Jak%20%20kszt%C5%82ujemy%20kompetencje%20kluczowe%20w%20przedszkolu\[29273\].pdf](http://www.przedszkole117.pl/uploads/Jak%20%20kszt%C5%82ujemy%20kompetencje%20kluczowe%20w%20przedszkolu[29273].pdf).

Podstawami poszczególnych kompetencji kluczowych jest rozwój mowy, zabawa jako podstawowa aktywność dziecka, ciekawość i zadawanie pytań.

11. Wędrowska-Saramak, Hanna. **Kompetencje kluczowe w przedszkolu.** [online]. [Dostęp 8 maja 2020 r.]. Dostępny na: <https://zspryn.edupage.org/text/?eqa=dGV4dD10ZXh0L3RleHQ4JnN1YnBhZ2U9MTE%3D>.

Proces kształtowania i rozwijania kompetencji kluczowych trwa przez całe życie, a jego instytucjonalnym początkiem jest uczestnictwo dziecka w różnych formach edukacji przedszkolnej.

Opracowanie:
Anna Kokot-Rutkowska
Wydział Informacji Edukacyjnej
Dolnośląskiej Biblioteki Pedagogicznej we Wrocławiu