



CHEMIA W PRZEDSZKOLU? TO PROSTE!

KARINA MUCHA
IWONA PIETRUCHA
ANNA STALMACH-TKACZ

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania wychowania przedszkolnego

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach
Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

WARSZAWA 2019

Redakcja merytoryczna – Agnieszka Karczewska-Gzik

Recenzja merytoryczna – dr Anna Kienig

Maria Ferenc

dr Beata Rola

Urszula Borowska

Redakcja językowa i korekta - Editio

Projekt graficzny i projekt okładki – Editio

Skład i redakcja techniczna - Editio

Warszawa 2019

Ośrodek Rozwoju Edukacji

Aleje Ujazdowskie 28

00-478 Warszawa

www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

Tytuł zajęć:

Chemia w przedszkolu? To proste!

Cel główny:

poznawanie zjawisk przyrodniczo-chemicznych poprzez eksperymentowanie.

Cele szczegółowe:

dziecko inicjuje zabawy badawcze, wykorzystując materiał użytkowy, rozróżnia emocje i uczucia przyjemne i nieprzyjemne, obdarza uwagę inne dzieci i osoby dorosłe, odpowiada na pytania.

Metoda projektu.

Techniki: zabawy badawcze, eksperymenty, zabawy matematyczne, burza mózgów, objaśnienie.

Formy pracy: praca z całą grupą; praca w grupach, praca indywidualna.

Środki dydaktyczne: szkło laboratoryjne (szklane butelki, probówki, pipety, kolby, cylindry, zlewki), na każdy stolik duży płaski talerz, 2 szklanki lub plastikowe kubeczki, folia aluminiowa, taśma klejąca lub samoprzylepna, nożyczki, woda, soda oczyszczona, ocet, płyn do mycia naczyń, farby plakatowe, tace, wydrukowana instrukcja wykonania eksperymentu, butelka, szklanka z octem, łyżeczka, balon, lejek, miseczki, kilka pieluch Pampers, emblematy uśmiechniętych i smutnych buziek.

Opis przebiegu zajęć: przedstawienie pomocy do zajęć – różnego rodzaju szkła laboratoryjnego. O czym będziemy rozmawiać na zajęciach? Dzieci podają propozycje, nauczyciel naprowadza je, tak by padło słowo „chemia”. Oglądnięcie prezentacji multimedialnej przedstawiającej życie i działalność Marii Skłodowskiej-Curie. Zabawy w chemików – przypomnienie o bezpieczeństwie! Grupa podzielona zostaje na kilka zespołów, np. tyle, ile stolików w sali. 1) „Czy to wulkan?” – zabawa badawcza. Na stolikach znajdują się pomoce: po 1 talerzu, tacy, szklance lub kubku, folia aluminiowa, taśma dwustronna lub klejąca. Dzieci wykonują polecenia nauczyciela: „Ustawcie na talerzu szklankę lub plastikowy kubek, przytwierdźcie go do dna taśmą klejącą, folią aluminiową owińcie talerz wraz ze szklanką, w folii zróbcie dziurę, zawińcie jej brzegi na brzegi szklanki. »Wulkan« ustawcie na tacy. Wlejcie do »wulkanu« 2 łyżki wody, dodajcie trochę farby plakatowej w intensywnym kolorze, wsypcie łyżkę sody oczyszczonej, wlejcie kilka kropel płynu do mycia naczyń i mieszajcie, aż roztwór się rozpuści. Do osobnego kubeczka nalejcie 2 łyżki octu i jednym ruchem wlejcie ocet do wnętrza »wulkanu«”. Następuje piękny „wybuch lawy” w postaci piany. Burza mózgów: „Jak to się stało? Jak powstała »law«? Czy tak wygląda prawdziwy wulkan i lawa?”. Komentarz nauczyciela: piana to bąbelki napełnione dwutlenkiem węgla, który powstał w wyniku reakcji kwasu – octu – z zasadą (sodą oczyszczoną), poza wyglądem ma niewiele wspólnego z prawdziwym wybuchem wulkanu. Dzieci otrzymują przygotowaną

instrukcję wykonania eksperymentu w domu wraz z rodzicami. 2) Dmuchanie balona za pomocą octu i sody. Na każdym stoliku znajdują się pomoce: butelka, balon, szklanka z octem, lejek, soda oczyszczona, łyżeczka. Dzieci wykonują polecenia nauczyciela: „Nalejcie do butelki 1 szklankę octu, do balona wsypcie 2 łyżeczki sody oczyszczonej, założcie balon na butelkę, wsypcie do niej znajdującą się w nim sodę, obserwujcie, co się stanie”. Balon po pewnym czasie sam się nadmucha. Komentarz nauczyciela: po wymieszaniu składników następuje reakcja chemiczna: bąbelkowanie i pienienie się, wydziela się gaz (dwutlenek węgla), który wypełnia nasz balon. 3) Sztuczny śnieg. Na każdym stoliku znajduje się po kilka pieluch Pampers, nożyczki, miseczki, woda. Dzieci wykonują polecenia nauczyciela: „Rozetnijcie pieluchy, tak by dostać się do wypełnienia – drobnych kuleczek, przełóżcie je do miseczek i zalejcie wodą, rozmieszajcie i obserwujcie, co się stanie. Po pewnym czasie kuleczki zamieniają się w galaretowatą masę przypominającą konsystencją śnieg. Zabawy matematyczne: 1) przeliczanie papierowych elementów przedstawiających różne przedmioty z laboratorium chemika. 2) Grupowanie w zbiory. 3) Porównywanie liczebności zbiorów. 4) Układanie sekwencji. Wycieczka do pobliskiej szkoły – zwiedzenie pracowni chemicznej. Zaproszenie do przedszkola chemika, który pokaże dzieciom ciekawe eksperymenty chemiczne. Po skończeniu zajęć tworzenie rysunków obrazujących zdobytą wiedzę – gromadzenie materiału do portfolio.

Samoocena: wykorzystując emblematy uśmiechniętych i smutnych buziek, dzieci oceniają swoje samopoczucie na zajęciach.

Komentarz metodyczny

Prezentację multimedialną można stworzyć z materiałów dostępnych w internecie, można również wykorzystać ciekawą literaturę dla dzieci dotyczącą działalności Marii Skłodowskiej-Curie, np. serię książek *Idol* Justyny Styszyńskiej. Sztuczny śnieg można farbować paskami kolorowej bibuły zalanej gorącą wodą. Tworzymy drukowane instrukcje eksperymentów badawczych do rozdania innym przedszkolakom podczas Festiwalu Przyrody.