



ZABAWY BADAWCZE Z WODĄ

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:

Zabawy badawcze z wodą

Cel główny:

rozbudzanie ciekawości otaczającym światem oraz wyciąganie wniosków z doświadczeń i eksperymentów.

Cele szczegółowe:

dziecko inicjuje zabawy badawcze, dostrzega wartość otoczenia przyrodniczego, obdarza uwagę dzieci i dorosłych, podejmuje samodzielną aktywność poznawczą.

Metoda projektu:

Techniki: zabawy badawcze, origami, burza mózgów.

Formy pracy: praca z całą grupą, praca indywidualna.

Środki dydaktyczne: szklanki, czajnik elektryczny, kostki lodu, talerzyk, woreczki do lodu, kredki z nawiniętym kawałkiem wełny, sól, cukier, łyżeczki, miska, drobne przedmioty, produkty spożywcze, pojemniki różnej wielkości, olejek zapachowy do ciasta, sok cytrynowy, kolorowa bibuła, słomki, kubki z wodą, roztwór mydła, gliceryna, sok malinowy, emblematy smutnych i uśmiechniętych buziek.

Opis przebiegu zajęć: zagadka słowna o wodzie, zagadki słuchowe – dzieci słuchają odgłosów wody nagranych na nośniku, odgadują i wskazują właściwy obrazek. Zabawy z wodą w łazience – dotykanie, łapanie, przelewanie przez ręce, pryskanie. Jaka jest woda? Podawanie skojarzeń. Burza mózgów – „Czy woda jest potrzebna? Do czego? Czy da się żyć bez wody?”. Sprawdzanie dotykiem, z zamkniętymi oczami, różnicy między wodą ciepłą a zimną. Wniosek: nie da się ustalić temperatury wody bez dotknięcia, należy więc uważać, by się nie poparzyć.

Zabawy badawcze: 1) „Jak powstaje deszcz?” – do szklanki nauczyciel wlewa wrzątek i przykrywa go talerzykiem, na którym układa kostki lodu. Woda się skrapla i osadza na talerzyku i ściankach szklanki. Para wodna na ziemi unosi się ku górze, gdyż jest lekka (obserwacja gotującej się wody w czajniku), powstają z niej chmury, gdy zetknie się z zimnym powietrzem (kostki lodu), skrapla się i powstaje deszcz. Zwrócenie uwagi na trzy stany skupienia wody: ciecz, parę wodną i lód. 2) „Jak powstaje lód?” – zamrożenie wody w woreczku, obserwacja i wyciągnięcie wniosku: woda zamarza w niskiej temperaturze i topi się w wysokiej. 3) „Tajemnicze sznureczki” – do jednej szklanki wsypujemy dużą ilość soli, do drugiej cukru i mieszamy roztwory. Na każdej szklance kładziemy ołówek z nawiniętym kawałkiem wełny, który zanurzamy w roztworach. Ustawiamy szklanki na parapecie i obserwujemy. Po jakimś czasie na sznurku zanurzonym w szklance z solą zaczną tworzyć się kryształki. Wniosek: kryształki tworzą się na skutek odparowywania wody i osadzania się soli na sznurku. Dzieci obserwują kryształki soli przez lupy i opisują ich wygląd. 4) Co pływa, a co tonie? Do miski z wodą

dzieci kolejno wrzucają przedmioty: kamień, szyszkę, monetę, piasek, klocek itp. a następnie np. kawałek papieru, piłeczkę pingpongową, styropian, piórko, łupinkę od orzecha. Obserwacja i wyciągnięcie wniosków: rzeczy ciężkie toną, lekkie utrzymują się na powierzchni. 5) Przelewanie wody do różnych pojemników. Wniosek: woda nie zawsze mieści się w mniejszym pojemniku lub jest jej za mało po wlaniu do większego. 6) Co rozpuszcza się w wodzie? Wrzucanie do wody różnych produktów spożywczych: soli, cukru, ziarenek pieprzu, piasku, mąki itp. Wnioski: nie wszystko rozpuszcza się w wodzie. 7) Sprawdzanie smaku i zapachu wody. Wniosek: woda jest bez smaku i zapachu. Czy można to zmienić? Tak, dodając np. olejku zapachowego do ciast, soku cytrynowego itp. 8) Farbowanie wody kolorową bibułą. Wniosek: woda jest bezbarwna, ale można zmienić jej kolor. Opowieść nauczyciela o dzieciach w krajach Trzeciego Świata, dla których woda jest rarytasem i które często umierają bez dostępu do niej. Zwrócenie uwagi na konieczność oszczędzania wody, gdyż kiedyś mogą skończyć się jej zasoby. Dzieci podają pomysły, jak można oszczędzać wodę. Zabawa na zakończenie: dmuchanie czystej wody w kubeczkach przez słomki, następnie przygotowanie roztworu mydlanego i puszczanie baniek mydlnych, obserwacja piany tworzącej się w kubku. Statek – składanie z papieru techniką origami. Puszczanie statków w misce z wodą. Samodzielne przygotowanie wody z sokiem malinowym do picia. Po skończeniu zajęć tworzenie rysunków obrazujących zdobytą wiedzę – gromadzenie materiału do portfolio.

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

Komentarz metodyczny

Nauczyciel zachęca dzieci do formułowania własnych wniosków, naprowadza na właściwe, pozwala na dzielenie się doświadczeniem.