

Budowa pieca do pizzy

1	Cele ogólne: • Poznawanie procesu spalania • Kształtowanie umiejętności formułowania przewidywań • Rozwijanie sprawności motorki małej • Rozwijanie umiejętności rozpalania ognia • Poglębianie rozumienia naukowych podstaw gotowania
2	Słownictwo - słowa-klucze Spalanie, reakcja chemiczna, paliwo, tlen, dym, przewodnik ciepła, ciepło pasywne, terakota
3	Kompetencje do zrównoważonego rozwoju • Myślenie systemowe • Kompetencje antycypacyjne • Kompetencje normatywne • Kompetencje strategiczne • Kompetencje współpracy w zespole • Myślenie krytyczne • Samoświadomość
4	Filary zrównoważonego rozwoju • Środowiskowy • Społeczny • Ekonomiczny
5	Dziedziny STEAM S, M, E



Co-funded by
the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

6**Metodyka nauczania/ przebieg aktywności**

Nauczyciel wykorzystuje model inżynierski NASA do zaprojektowania przez dzieci konstrukcji prostego pieca do pizzy:

- ZAPYTAJ - dzieci identyfikują problem, wymagania, które muszą być spełnione oraz ograniczenia, które należy wziąć pod uwagę.
- WYOBRAŹ SOBIE - dzieci tworzą rozwiązania i pomysły w formie burzy mózgów. Identyfikują również, co już zostało zrobione przez innych.
- ZAPLANUJ – dzieci wybierają od dwóch do trzech najlepszych pomysłów ze swojej listy burzy mózgów i szkicują możliwe projekty, ostatecznie wybierając jeden projekt jako podstawę budowania prototypu.
- ZBUDUJ - dzieci budują działający model lub prototyp, który jest zgodny z wymogami i ograniczeniami projektu.
- PRZETESTUJ - dzieci oceniają rozwiązanie poprzez testowanie prototypu; zbierają i analizują dane; podsumowują mocne i słabe strony ich konstrukcji, które ujawniły się podczas testów.
- POPRAW- Na podstawie wyników testu dzieci wprowadzają ulepszenia w swoim projekcie. Określają jakie zmiany powinny zostać wprowadzone i uzasadniają swoje poprawki.

Na etapie:

1. ZAPYTAJ ograniczenia będą zależeć od przepisów przeciwpożarowych w danym regionie, zaś materiały ograniczają się do dwóch dużych doniczek z terakoty, kilku czerwonych cegieł i metalowej kratki do grilla.

7**Oczekiwane efekty uczenia się****Dziecko:**

- pomaga w budowaniu pieca do pizzy
- pomaga w rozpaleniu ognia
- pomaga w przygotowaniu pizzy
- wyjaśnia reguły bezpieczeństwa przeciwpożarowego
- wyjaśnia pojęcie spalania
- rozumie pojęcie paliw odnawialnych
- dostrzega różnicę między zielonym a martwym drewnem
- uczy się na błędach



Co-funded by
the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

8	Ewaluacja Wyszukiwanie okazji edukacyjnych w czynnościach dnia codziennego do wzmacniania wprowadzonych pojęć. Zachęcanie dzieci, by zwracały uwagę na rozpałkę i drewno opałowe w ciągu całej zabawy. Rozmowa na temat: Co jeszcze moglibyśmy ugotować w naszym „piecu”?
9	Materiały i wyposażenie potrzebne do przeprowadzenia zajęć (narzędzia, składniki itp.) • Drewno, krzemień, hubka, woda, konewki, dwie doniczki z terakoty, kilka czerwonych cegieł, metalowy grill (kratka do bbq), składniki do pizzy
10	Otoczenie, w którym mają być przeprowadzone zajęcia: Otoczenie zewnętrzne ogród, park, las
11	Literatura - źródła: https://www.youtube.com/watch?v=jFikK4wfK8c

