

Costruire un forno per pizza

1

Obiettivi generali:

- Esplorare il concetto di combustione;
- Fare previsioni;
- Rafforzare abilità di motricità fine;
- Sviluppare abilità antincendio;
- Approfondire la comprensione della scienza della cucina.

2

Vocabolario – Parole chiave

Combustione, reazione chimica, combustibile, ossigeno, fumo, conduttore di calore, calore passivo, terracotta.

3

Sviluppo di capacità sostenibili

- Pensiero sistemico;
- Competenza anticipatoria;
- Competenza normativa;
- Competenza strategica;
- Collaborazione;
- Pensiero critico;
- Consapevolezza di sé.

4

Pilastri della sostenibilità inclusi

- Ecologico;
- Sociale;
- Economico.

5

Domini STEAM

Scienze, Matematica, Ingegneria, Matematica



6 Metodologie didattiche/schema delle attività

L'insegnante impiega il modello ingegneristico della NASA:

CHIEDERE- i bambini identificano il problema, i requisiti che devono essere soddisfatti e i vincoli che devono essere considerati

IMMAGINARE- i bambini fanno un brainstorming di soluzioni e di ricerca di idee. Identificano anche ciò che gli altri hanno fatto.

PIANIFICARE - i bambini scelgono due o tre delle migliori idee dalla loro lista di brainstorming e disegnano possibili progetti, scegliendo infine un singolo progetto da prototipare

CREARE – i bambini creano un modello o un prototipo funzionante che sia in linea con i requisiti del progetto e che rientri nei vincoli del progetto.

TEST - I bambini valutano la soluzione attraverso test, raccolgono e analizzano i dati; riassumono i punti di forza e di debolezza del loro progetto emersi durante i test.

MIGLIORARE - Sulla base dei risultati dei loro test, i bambini apportano miglioramenti al loro progetto. Identificano anche le modifiche che apporteranno e giustificano le loro revisioni.

Nella fase CHIEDERE, i vincoli dipenderanno dal contesto e dalle leggi nella loro regione. I materiali sono limitati a due grandi vasi di terracotta, diversi mattoni rossi e una griglia metallica

7 Risultati di apprendimento attesi

Il bambino sarà in grado di:

- assistere nella costruzione di un forno per pizza;
- assistere nell'accensione di un fuoco;
- assistere nella preparazione di una pizza;
- comprendere le basi della sicurezza antincendio;
- spiegare il concetto di combustione;
- comprendere il concetto di combustibile rinnovabile;
- capire la differenza tra legno verde e legno morto;
- imparare dagli errori;

8 Valutazione

Trovare “momenti didattici” durante le routine per rafforzare i concetti. Incoraggiare i bambini a tenere d'occhio la fiamma e il legno durante l'esperimento. Chiedere ai bambini:

	"cos'altro si potremmo cucinare nel nostro "forno"?"
9	<p>Attrezzature e materiali da utilizzare nell'unità di apprendimento (e.g., strumenti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legno, pietra focaia, acciarino, acqua, annaffiatoi, due vasi in terracotta, diversi mattoni rossi, forno in metallo o griglia per barbecue, ingredienti per la pizza
10	<p>Tipo di ambiente - laboratorio, cucina, spazio all'aperto etc.</p> <p>All'aperto, giardino, parco, bosco</p>
11	<p>Riferimenti - risorse:</p> <p>How to Build a WOOD OVEN for PIZZA and BREAD with flower pots - wood oven diy primitive technology</p>

