

LA COMBUSTIONE

Scuola Primaria

Classi 3[^]

Insegnanti: *Rosanna Galiano*

Birtolo Anna Maria

Obiettivi

- Individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali;
- Riflettere sulla propria esperienza quotidiana e individuare il fenomeno della combustione;
- Individuare gli elementi della combustione;
- Arricchire il lessico con la terminologia adatta;
- Individuare norme di comportamento per prevenire possibili incendi.

Attività di brainstorming

Se dico fuoco penso a ...

- ④ Una candela accesa
- ④ Un camino con legna accesa
- ④ Paglia che brucia
- ④ Un incendio
- ④ Calore
- ④ Luce

Attività di brainstorming

A cosa serve il fuoco?

- Ⓢ A scaldarsi
- Ⓢ A fare luce
- Ⓢ A cuocere i cibi
- Ⓢ A socializzare

Raccordi con storia: la scoperta del fuoco e il suo uso sempre più consapevole nel tempo per lo sviluppo delle attività umane.



Come si accende il fuoco?

Ipotesi

- Abbiamo bisogno di un fiammifero
- Abbiamo bisogno di carta o di legna

1° ESPERIMENTO

Materiale:

vaso di terracotta, foglio di carta e fiammifero.

Esecuzione:

abbiamo messo la carta nel vaso di terracotta e l'abbiamo accesa con il fiammifero.

Raccolta e analisi dei dati:

abbiamo notato che la fiamma sprigionava LUCE, CALORE E FUMO.

Quando la fiamma si è spenta la carta non c'era più e al suo posto c'era la cenere.







2° ESPERIMENTO

Materiale:

vaso di terracotta, alcool, fiammifero.

Esecuzione:

abbiamo messo un po' di alcool nel vaso di terracotta e l'abbiamo acceso con un fiammifero.

Raccolta e analisi dei dati:

Abbiamo notato che la fiamma era azzurrognola e sprigionava LUCE e CALORE.

Quando la fiamma si è spenta, nel vaso non c'erano residui.

Individuazione dei principali combustibili: legno, carta, paglia, alcool.



Abbiamo poi utilizzato un sasso al posto della carta e abbiamo notato che il sasso non bruciava perché non è un combustibile.



Conclusioni

Perché ci sia **COMBUSTIONE** (fuoco) è indispensabile la presenza di **COMBUSTIBILE** (materiale che brucia) e una sorgente di calore, **l'INNESCO**.

DOMANDA:

Questi due elementi danno luogo da soli al fenomeno della combustione?

3° ESPERIMENTO

Materiale: tre candele, due vasetti di vetro di diversa dimensione e un fiammifero.

Esecuzione:

abbiamo acceso tre candele di uguale grandezza, una l'abbiamo lasciata scoperta, le altre due le abbiamo coperte con due vasi di diversa grandezza.

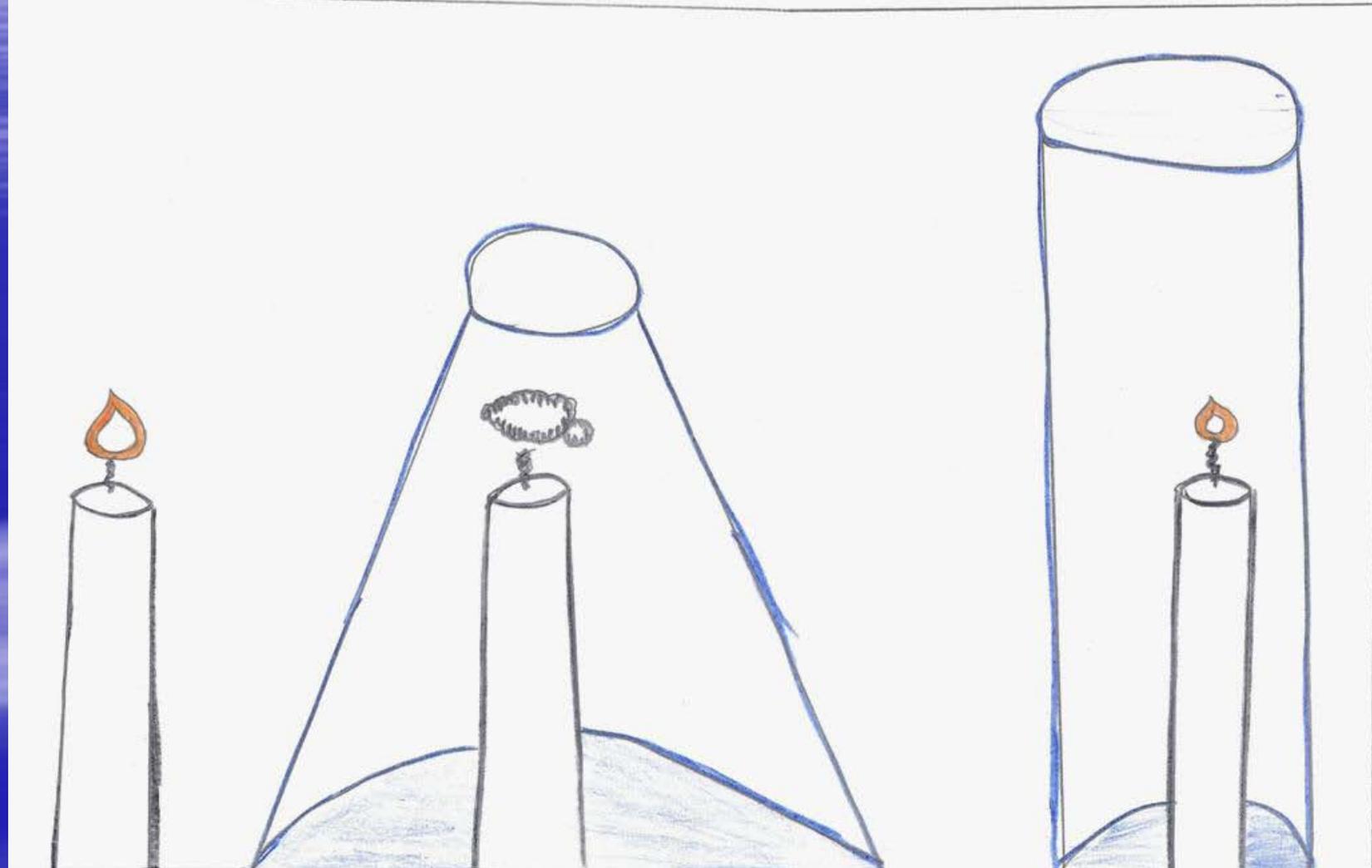
Raccolta dati:

La prima candela è rimasta sempre accesa, le altre due si sono spente in tempi diversi.

La candela coperta dal vaso più piccolo si è spenta prima della candela coperta dal vaso più grande.

Il terzo elemento indispensabile per la combustione è l'ossigeno, detto anche **COMBURENTE**.

FABIANA PATISSO



Conclusioni

Con il calore della fiamma si è consumato un elemento importante che era nel vaso: l'OSSIGENO.

Quindi il terzo elemento indispensabile per la combustione è l'ossigeno, detto anche COMBURENTE.

RIFLESSIONI SPONTANEE

Poiché l'ossigeno è il terzo elemento della combustione, per ravvivare il fuoco nel camino in genere si soffia dando ossigeno; oppure per soffocare un incendio basta bloccare tutte le vie di accesso dell'aria eliminando così la presenza dell'ossigeno.

La piramide della combustione

