

Ma cos'è un incendio?

Obiettivi:

- Conoscere il triangolo del fuoco
- Conoscere le tipologie di estintori e il loro uso
- Stimolare il lavoro di gruppo

STEP BY STEP

Prima di iniziare

L'insegnante introduce l'argomento condividendo con la classe le seguenti curiosità e stimolando la discussione. Quante ne conoscono gli studenti?

- Gli scienziati ritengono che l'uomo abbia iniziato a usare il fuoco per cucinare il cibo in modo controllato circa 1 milione di anni fa.
- Le fiamme sono la parte del fuoco che possiamo vedere e possono essere di colori diversi, a seconda della sostanza che sta bruciando.
- La fiamma di una candela brucia in genere a circa 1.000 gradi Celsius.
- La Terra è l'unico pianeta conosciuto del nostro sistema solare in cui il fuoco può bruciare. Questo perché nessun altro pianeta del nostro sistema solare possiede la giusta combinazione di elementi per sostenere la combustione.

Ma cos'è il fuoco?

L'insegnante procede quindi a spiegare alla classe che cos'è un incendio e come si origina, dal punto di vista scientifico. Può usare la seguente definizione:

Il fuoco è una reazione chimica che si verifica quando il calore e una fonte di combustibile si combinano con l'ossigeno presente nell'aria, creando fiamme e sprigionando luce e fumo.

Affinché si verifichi un incendio, tre sono gli elementi che devono essere sempre presenti e che costituiscono il cosiddetto "**triangolo del fuoco**". Gli elementi sono:

- **Ossigeno:** l'ossigeno è essenziale per la combustione. È presente nell'aria che respiriamo e, quando si combina con il combustibile, contribuisce a liberare energia sotto forma di calore e luce).
- **Fonte di calore:** è la scintilla iniziale, la fiamma o l'alta temperatura che dà inizio alla reazione tra il combustibile e l'ossigeno. Una volta che il combustibile inizia a bruciare, genera altro calore, sostenendo il fuoco).
- **Combustibile:** solido, liquido o gassoso. I diversi combustibili possono produrre diversi tipi di fiamme e temperature).

Attenzione! Se manca uno degli elementi del triangolo del fuoco, l'incendio non si verifica o si spegne.



Il fuoco può presentarsi in natura con una combinazione di colori diversi, in genere dal giallo all'arancione o al rosso. Questi colori dipendono dalla **temperatura delle fiamme**.

I COLORI DELLE FIAMME

FIAMME GIALLO-ARANCIO



La parte più fredda di una fiamma si trova alla base e di solito appare gialla o arancione. Le fiamme hanno una temperatura compresa tra i 600 e i 1.200 gradi.

FIAMME ROSSE



Man mano che ci si sposta verso l'alto dalla fiamma giallo-arancione, questa può apparire rossa. Le fiamme rosse sono più calde, in genere tra i 1.200 e i 1.400 gradi Celsius.

FIAMME BLU



La parte più calda della fiamma si trova solitamente verso l'alto e può apparire di colore blu. Le temperature sono tipicamente intorno ai 1.400-1.600 gradi Celsius.

La gestione degli incendi

La gestione degli incendi è una strategia fondamentale per proteggere le persone e l'ambiente. La gestione degli incendi comprende diverse fasi:

- **Prevenzione:** La prima fase della gestione degli incendi consiste nel prevenire gli incendi stessi. Questo è probabilmente il passo più importante! Si tratta di educare le persone alla sicurezza antincendio e di eliminare gli oggetti che potrebbero facilmente prendere fuoco.
- **Pianificazione:** La gestione degli incendi consiste nell'avere una strategia ben studiata in caso di incendio. Ciò include piani di evacuazione, la creazione di barriere come i tagliafuoco per arrestare la propagazione dell'incendio e la disponibilità di attrezzature e personale qualificato per affrontare efficacemente gli incendi.
- **Soppressione:** Quando si verifica un incendio, mettiamo a disposizione esperti qualificati che utilizzano strumenti come manichette, autopompe e persino elicotteri per controllare e spegnere le fiamme.
- **Monitoraggio:** Anche dopo che l'incendio è stato spento, è necessario continuare a sorvegliare l'area interessata. In questo modo ci assicuriamo che non ci siano scintille o braci nascoste che potrebbero riaccendere l'incendio, causando ulteriori danni.
- **Ripristino:** Dopo lo spegnimento di un incendio, il lavoro non è finito. Valutiamo i danni e poi prendiamo provvedimenti per aiutare l'ambiente a riprendersi. Ciò può comportare la ripiantumazione di alberi, il ripristino di habitat per la fauna selvatica e l'assistenza alle comunità nella ricostruzione di ciò che hanno perso.

Incendi domestici

Ora che la classe conosce le basi del fuoco, l'insegnante divide la classe in piccoli gruppi e consegna a ciascuno di essi la scheda didattica "**Fire Match**" (vedi allegato "Ma cos'è un incendio? - Fire Match" in basso). Ogni gruppo dovrà seguire le istruzioni presenti sulla scheda e lavorare insieme per verificare quante conoscenze si hanno sulla sicurezza antincendio in casa.

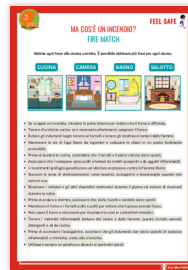
Al termine dell'esercizio, l'insegnante chiede a ciascun gruppo di condividere le proprie risposte e invita a spiegare la logica che sta alla base della loro associazione.

Riflessione conclusiva

L'insegnante fa riflettere i bambini sull'importanza di adottare misure di sicurezza in ogni momento quando si è a casa e sull'importanza di condividere queste misure con gli altri per partecipare al processo di gestione degli incendi.

L'argomento può essere ulteriormente approfondito consultando il documento Home Fire Safety Guide ([link](#)).

ALLEGATI



Ma cos'è un incendio? - Fire Match

PDF