



Gli stati dell'acqua

CASELLA DI APPROFONDIMENTO

Nome dell'attività	Gli stati dell'acqua
Durata dell'attività	1 ora
Materiale necessario	Box "Gli stati dell'acqua", bottiglie, un congelatore, un fornello, una padella, un barattolo con coperchio
Numero di studenti coinvolti (per box)	L'intera classe

Step 1: Prerequisiti

Per poter completare questa attività, è necessario avere accesso a un congelatore e a una fonte di calore. Poiché questa attività contiene manipolazioni pericolose, si consiglia all'insegnante di realizzare personalmente gli esperimenti per la classe, tenendo i bambini a sufficiente distanza. Tuttavia, per l'esperimento "Creare il ghiaccio", potrete chiedere agli alunni di eseguire l'esperimento da soli: avvertendoli di fare attenzione perché l'esperimento potrebbe fallire.

Vogliamo inoltre sottolineare che gli esperimenti di questa sezione sono più difficili da realizzare rispetto a quelli di altre sezioni: potrebbe quindi essere necessario da parte del docente di provare gli esperimenti prima di eseguirli con la classe, per assicurarsi che gli aspetti tecnici siano corretti.



Cofinanziato
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Step 2: Discussione sull'acqua

Iniziate chiedendo agli alunni cosa sanno sull'acqua, magari conoscono già i suoi tre stati, ma forse non ne conoscono le proprietà?

Step 3: Storytelling

Leggete ai vostri studenti la storia e chiedetegli di disegnare gli stati dell'acqua sui materiali che troverete nella sezione Racconto seguendo le indicazioni fornite. Aprite il dibattito sulle proprietà dell'acqua.

Step 4: Esperimenti

Eseguite gli esperimenti seguendo le indicazioni nella Creazione del file degli elementi, assicurandovi sempre di rispettare tutte le misure di sicurezza e magari esercitandovi in anticipo, se lo riterrete necessario.

Se non avete accesso ai materiali o non vi sentite sicuri su come eseguire gli esperimenti, potreste fornire agli studenti esperimenti più semplici: ad esempio, potreste chiedere cosa succede quando si congela l'acqua o quando si fa bollire: l'acqua occupa più spazio? O meno spazio? Potete illustrarlo mettendo una bottiglia d'acqua nel congelatore: si ingrandirà perché il ghiaccio occupa più spazio dell'acqua liquida. Poi fate bollire l'acqua: il gas si espande e prende tutto lo spazio possibile. Utilizzate questi dati per completare la sequenza 2!



Cofinanziato
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.