

Feuerkiller

oder

wie Kerzenlicht stufenweise erlischt



Zuordnung zum Unterrichtsgeschehen:

Nachdem die Schülerinnen und Schüler Sand und Wasser als Feuerlöschmittel kennen gelernt haben, soll in einem einfachen Versuch das Funktionsprinzip eines Kohlendioxid-Feuerlöschers deutlich gemacht werden. Der Versuchsaufbau führt vor Augen, dass Kohlendioxid eine höhere Dichte als die Umgebungsluft hat und somit „von unten“ die Flammen erstickt.

Kompetenzen:

Die Lernenden ...

- erkennen aus ihren Beobachtungen, dass Kohlenstoffdioxid schwerer als Luft ist.
- nennen Löschmittel und beschreiben unterschiedliche Methoden, ein Feuer zu löschen.
- erklären den Zusammenhang zwischen den Löschmethoden und dem Verbrennungsdreieck.

... besonders zu beachten:

Als Kohlendioxid-Spender lässt sich auch ein sogenannter Korkenheber mit CO₂-Patrone verwenden.

Material:

- 800-ml-Glasgefäß, hF,
- drei Kerzen unterschiedlicher Länge,
- Sand oder Deckel als Standfläche,
- Mineralwasser mit Kohlensäure,
- durchbohrter Stopfen mit Glasrohr – passend für Mineralwasserflasche,
- Gummischlauch passender Weite (ca. 60 cm),
- Stabfeuerzeug, lang



Literaturhinweise: - keine