

DILUIZIONI PERFETTE

Le diluizioni non sono solo roba da laboratorio di chimica! In effetti, a volte possiamo doverlo fare a casa. Sia che tu ti stia concedendo di diluire un detergente concentrato o per tingere i capelli, è necessario sapere come determinare la quantità corretta per il corretto funzionamento del prodotto.

Panoramica "DILUIZIONI PERFETTE"

**Calcola la quantità
corretta per una
diluizione perfetta.**

Contesto

Vita di tutti i giorni

Processi cognitivi

Gestire le situazioni
Processare le informazioni
Matematizzazione

Gruppo target (comprese le abilità e le competenze necessarie)

Adulti e giovani adulti che conoscono il
significato dei rapporti.

Disposizioni

Fiducia in se stessi
Collaborazione

Contenuto

Quantità e numeri

Esiti e risultati

Gli studenti sono in grado di calcolare
l'importo corretto per una diluizione.



Informazioni principali

Contenuto	Numeri naturali, Numeri decimali, Moltiplicazioni e divisioni.
Gruppo target	Adulti e giovani adulti; Studenti curiosi e che conoscono il significato dei rapporti.
Intenzione di apprendimento	Numerazione per scopi personali e privati
Durata	1UE
Materiale e risorse	Carte illustrate
Dimensione del gruppo	Da 2 a 16 studenti
Definizione del problema	Nella vita quotidiana capita di dover fare diluizioni. In cucina, ad esempio, per preparare alcuni piatti o cocktail, ma anche nella cura della casa, come nel caso dei detersivi concentrati o delle diluizioni necessarie per la pittura murale. Le applicazioni sono diverse e numerose, quindi è importante sapere come eseguire correttamente le diluizioni senza compromettere l'efficacia del prodotto in questione.
Domande su cui lavorare	<ul style="list-style-type: none"> - Cos'è una diluizione? - Quando usiamo le diluizioni nella vita quotidiana? - Cos'è un rapporto? - Come si calcola un rapporto?
Risultati dell'apprendimento	Gli studenti sono in grado di calcolare l'importo corretto per una diluizione.
Riferimento al Quadro Nazionale delle Qualifiche	



Piano di lavoro

Tempo (lezioni)	Descrizione dei contenuti/attività	Materiale	Informazioni metodiche e didattiche
20' +	<p>1.Scoperta L'insegnante introduce l'attività chiedendo agli studenti se sanno cos'è una diluizione e se sanno quando usarla. In questa fase, emergono tutti i contesti in cui vengono utilizzate le diluizioni e la frequenza delle applicazioni viene scritta sulla lavagna.</p>	Lavagna	Interrogazione; discussione
45'	<p>2. Rapporti ed esercizi Agli studenti vengono offerti esercizi con i rapporti e viene chiesto loro di svolgerli in modo indipendente. Dopo questa parte, si discutono insieme i metodi utilizzati per risolvere gli esercizi e il concetto di rapporto matematico.</p> <p><i>Le strategie di condivisione possono essere uno strumento utile.</i></p>	Esercizi	Apprendimento pratico; Discussione.
20'	<p>3. Discussione finale Gli studenti discutono l'attività svolta, riconsiderano il concetto di diluizione e rivedono la soluzione dei problemi correlati.</p>		Discussione



Appendice

2. Rapporti ed esercizi

[ALCUNI ESEMPI]

- a) DEVI USARE 36 G DI TINTA PER CAPELLI DA USARE IN RAPPORTO CON L'ACQUA OSSIGENATA 1:1,5. QUANTI ACQUA OSSIGENATA TI SERVE?
- b) PER DIPINGERE LA CAMERA DA LETTO USI UNA PITTURA DA DILUIRE AL 30 % CON ACQUA. SE HAI 5 LITRI DI PITTURA, QUANTA ACQUA AGGIUNGI?
- c) HAI A DISPOSIZIONE 5 ML DI TEQUILA E VUOI PREPARARE IL PERFETTO MARGARITA. INFORMAZIONI CHE LA RICETTA VEDE GLI INGREDIENTI IN RAPPORTO 7(TEQUILA):4 (TRIPLO SEC):3(LIME) DI QUANTI ML DI LIQUORE E DI SUCCO DI LIME HAI BISOGNO?
- d) DEVI RIUTILIZZARE UN FLACONE VUOTO DI DETERSIVO DA 1 LITRO. QUANTI DETERSIVO CONCENTRATO VERSI SAPENDO CHE ANDRÀ DILUITO 1:2 CON L'ACQUA?
- e) UNA SOLUZIONE VIENE PREPARATA DILUENDO IL CONCENTRATO IN RAPPORTO 1:3 CON L'ACQUA. QUANTITÀ ACQUA TI SERVIRE PER DILUIRE 150 ML DI CONCENTRATO?



This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, projectnumber 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA