

Conclusione e domande

Informazioni per il PD



1/6

Compito	Gli alunni concludono le lezioni sul tema del sale vicino all'esposizione e rispondono a una serie di domande.
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> • Gli alunni sono in grado di rispondere alle domande ancora aperte, con o senza aiuto.
Materiale	<ul style="list-style-type: none"> • Questionario • Esposizione
Forma sociale	Plenum / LI
Tempo	30'

Informazioni
supplementari

- Il testo può essere redatto anche dopo aver visitato le saline svizzere. Così gli alunni potranno inserirvi ulteriori informazioni e le loro impressioni sulla visita.
- In alternativa, il testo da presentare alla classe può essere sostituito da un giornale murale.
- Il questionario non ha valore di test. Si tratta piuttosto di un ultimo compito da svolgere, il cui scopo è mettere ancora una volta in luce la versatilità del sale.
- Immagini: Se niente altro menzionato le immagini sono di pixabay o saline svizzere.

Conclusione e domande

Scheda di lavoro



2/6

Conclusione

Negli ultimi giorni hai imparato molte cose nuove sul sale, cose che certamente ti avranno fatto riflettere. Per concludere questa serie di lezioni, riunisci le tue conoscenze, le tue esperienze e ciò che più ti ha colpito in un testo, che poi presenterai ai tuoi compagni di classe. Il testo può e deve avere una nota personale.

1° passo

- Annota tutto quello che ti viene in mente sul tema del sale.
- Segnati come viene prodotto il sale in Svizzera e come ci si è arrivati.
- Fai la lista delle funzioni del sale, indicando quelle che tu ritieni particolarmente importanti.

Compito

2° passo

- Adesso, partendo dalle tue annotazioni, redigi un testo che alla fine presenterai al resto della classe. Attenzione a non scrivere più di due pagine.
- Esercitati, in modo che la presentazione risulti scorrevole.

3° passo

- Presenta il testo ai tuoi compagni di classe.



Conclusione e domande

Scheda di lavoro



3/6

Questionario

Rispondi alle seguenti domande, consultando se necessario la tua documentazione e/o usando Internet.

1. Che cos'è il sale?

2. Vi sono oggi giacimenti di sale in formazione che potranno essere usati in futuro?

3. Che differenze ci sono tra il salgemma, il sale di evaporazione e il sale marino?

4. Chi era Carl Christian Friedrich Glenck?

5. Di quanto sale ha bisogno l'essere umano?

Conclusione e domande

Scheda di lavoro



6. Che cos'è la salamoia satura?

7. Il sale è velenoso?

8. Quali sono i doveri delle saline svizzere nei confronti della popolazione svizzera?

9. È necessario in inverno spargere il sale sulle strade? È vero che il sale non è dannoso per l'ambiente?

10. Che legame c'è tra il wellness e il sale?

Conclusione e domande

Soluzioni



5/6

Soluzioni

Spunti e idee per rispondere alle domande del questionario.

1. Che cos'è il sale?

Il sale solido è un legame cristallino tra particelle elettricamente cariche. Nel sale da cucina (cloruro di sodio, NaCl) il sodio (un metallo leggero) si combina con il cloro (un gas) dando origine a cristalli cubici.

2. Vi sono oggi giacimenti di sale in formazione che potranno essere usati in futuro?

Sì, le condizioni climatiche e geologiche del Golfo della California, del Golfo persico e del Mar Rosso sono ideali per favorire la formazione di giacimenti di sale. Non si ha però nessuna garanzia a tal proposito.

3. Che differenze ci sono tra il salgemma, il sale di evaporazione e il sale marino?

Da un punto di vista chimico, i tre tipi di sale sono identici. Diversa è però la procedura di estrazione. Il salgemma viene estratto a secco direttamente dalle miniere; il sale di evaporazione viene invece estratto con il metodo della lisciviazione: si immette acqua nei giacimenti, in modo da ottenere una soluzione salina concentrata (salamoia), che sarà poi fatta evaporare così da poter raccogliere il sale cristallizzato; il sale marino, infine, si produce facendo evaporare l'acqua del mare.

4. Chi era Carl Christian Friedrich Glenck?

Christian Friedrich Glenck è la persona che ha scoperto i giacimenti di sale nella regione svizzera di Schweizerhalle. Dopo svariate trivellazioni che non avevano prodotto nessun risultato, Glenck trovò il giacimento nel 1836. Grazie a lui, la Svizzera non dovette più acquistare questa importante materia prima all'estero.

5. Di quanto sale ha bisogno l'essere umano?

Il corpo umano contiene sale, che viene espulso con processi naturali come la sudorazione e la lacrimazione. Questa perdita di sale deve essere compensata con l'assunzione giornaliera di circa 4-6 grammi di sale, a seconda dell'attività fisica eseguita.

6. Che cos'è la salamoia satura?

La salamoia è una soluzione salina che contiene la massima quantità di sale possibile: nella salamoia non è possibile sciogliere altro sale. Non appena l'acqua di questa soluzione evapora, il sale si cristallizza. A temperatura ambiente, in un litro di acqua si possono sciogliere al massimo 360 grammi di sale da cucina.

Conclusione e domande

Soluzioni



6/6

7. Il sale è velenoso?

No, ma deve essere assunto nelle giuste dosi. Un apporto troppo elevato di sale è dannoso per la salute tanto quanto un apporto troppo basso.

8. Quali sono i doveri delle saline svizzere nei confronti della popolazione svizzera?

- Garantire sempre la fornitura di tutti i tipi di sale, prodotti direttamente o importati. Le saline svizzere, ad esempio, devono assicurarsi che anche negli inverni più rigidi tutta la Svizzera abbia a disposizione una quantità sufficiente di sale antigelo.
- Assicurare prezzi di produzione omogenei per tutte le regioni svizzere.
- Immagazzinare il sale e approvvigionare il Paese in caso di crisi.

9. È necessario in inverno spargere il sale sulle strade? È vero che il sale non è dannoso per l'ambiente?

Tutto dipende dalla quantità! Troppo sale può in effetti risultare nocivo per la natura. Ma non per questo si può fare a meno di spargere il sale sulle strade: la sicurezza stradale è molto importante. Quindi: sì allo spargimento di sale, ma solo nella quantità minima necessaria. In alternativa al sale si può anche spargere pietrisco, anche se in quantità decisamente maggiori. Inoltre, il pietrisco deve essere poi raccolto, processo che genera molta polvere, e smaltito come rifiuto speciale.

10. Che legame c'è tra il wellness e il sale?

Le cure in acque salate sono rilassanti e fanno bene alla salute. Già gli antichi greci si erano resi conto che l'acqua del mare aveva virtù curative: patologie come reumatismi, sciatalgie, gotta e malattie cutanee venivano curate con successo grazie ai bagni di salamoia.