

Differenza tra tempo e clima

Informazione per docenti



Compito di lavoro	<p>A gruppi o nella classe suddivisa a metà gli allievi raccolgono idee e supposizioni sulla domanda: «Qual è la differenza tra tempo e clima»? Le definizioni vengono raccolte ed annotate dalla docente o dal docente. La docente/il docente in seguito spiega la differenza. Per finire gli allievi compongono un puzzle con un testo ed eseguono un test delle loro conoscenze.</p> <p>Alternativa: A un gruppo viene assegnato il tema tempo e all'altro il tema clima.</p>
Obiettivo	<ul style="list-style-type: none">• Gli allievi sono in grado di categorizzare e spiegare le definizioni di «tempo» e di «clima».• Sono in grado di categorizzare singoli termini o fenomeni.
Riferimento al piano di studio	<ul style="list-style-type: none">• Gli allievi sono in grado di analizzare il tempo e il clima (RGZ 1).
Materiale	<ul style="list-style-type: none">• Compito per gli allievi• Modello di soluzione• Fogli PowerPoint• Carta tagliata su misura/bigliettini• Matite grosse• Appigli/calamite
Forma sociale	LG/plenum
Tempo	45'

Informazioni supplementari:

- La docente o il docente può anche preparare delle definizioni correlate al tema del tempo e del clima. Gli allievi devono poi categorizzarle.
- Il compito può anche essere assegnato come compito a casa nell'ora preliminare, in modo che gli allievi possano presentare e discutere i risultati ottenuti in classe.
- Molte informazioni sono disponibili anche su: <http://www.meteosvizzera.admin.ch/home/clima.html>

Bibliografie:

- Ufficio federale di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera: <http://www.meteosvizzera.admin.ch/home/clima/il-clima-della-svizzera/valori-climatici-normali.html>
- Ufficio federale di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera: <http://www.meteosvizzera.admin.ch/home/clima.html>
- ESG, Wetter Mensch Klima (immagini delle soluzioni a pagina 12) (disponibile solo in tedesco)

Differenza tra tempo e clima

Materiali di lavoro



Brainstorming: Qual è la differenza tra le definizioni tempo e clima? Raccogliete idee e scrivetele sul foglietto distribuito, poi appendete i foglietti.



Compito: Fate un riassunto delle spiegazioni della vostra docente o del vostro docente.

La differenza tra tempo e clima

Differenza tra tempo e clima

Materiali di lavoro



Compito: Ritaglia le caselle. Scrivi su un foglio vuoto i titoli clima e tempo e incolla le caselle accanto al titolo giusto.

Oggi nevicava tutto il giorno

In inverno in Svizzera fa più freddo che in primavera.

Al Polo nord fa più freddo che in Spagna.

In Svizzera attualmente è soleggiato.

Nel deserto dell'Arizona negli Stati Uniti il tempo è torrido e secco.

Questa sera piove.

Durante il week-end può grandinare.

Domani mattina all'alba state attenti: le strade potrebbero essere ghiacciate.

In estate in Italia fa più caldo che nel nord della Finlandia.

Nella foresta pluviale non ci sono stagioni diverse.

Differenza tra tempo e clima

Materiali di lavoro



Compito: Scrivi un breve bollettino meteorologico per oggi, utilizzando il maggior numero possibile di parole che hanno a che fare con il tempo.



I fenomeni meteorologici sono avvenimenti che si verificano in un determinato momento: ieri, domani o la settimana prossima. La definizione clima descrive tutti i cambiamenti meteorologici tipici di una regione per un determinato periodo. Mentre il tempo può cambiare di giorno in giorno, il clima cambia di continuo e a lungo termine. La definizione clima descrive quindi tutti i cambiamenti meteorologici tipici di una regione per un determinato periodo.



Compito: Risolvi ora l'esercizio di controllo dell'apprendimento sul tema tempo e clima.

1. Spiega perché alla televisione ogni giorno viene trasmesso un bollettino meteorologico ma non un bollettino sul clima.
2. Quale rapporto ha l'asse terrestre con le stagioni?

Differenza tra tempo e clima

Soluzioni



Consiglio su come risolvere il compito

Questa introduzione serve a sondare le conoscenze degli allievi sui temi che verranno trattati nelle prossime ore e a costruire su di esse. Le parole chiave che potrebbero venir utilizzate durante questo breve esercizio introduttivo sono ad es.:

- Zone climatiche
- Cambiamenti climatici, protezione del clima
- Effetto serra
- Rapporto tra l'inquinamento dell'aria e i cambiamenti climatici
- Automobili elettriche ed energie alternative
- Distruttori del clima e indicare diversi paesi
- Parole come temperatura, precipitazione/pioggia, sole, umidità dell'aria, vento, grandine, neve, nuvole
- freddo, caldo, torrido, bassa pressione e alta pressione, cartina meteorologica
- Stagioni (inverno, primavera, estate, autunno),
- Osservazioni a lunga scadenza contro previsioni del tempo del giorno a breve scadenza
- Etc.

Compito: Incolla le caselle vicino al titolo esatto.

Oggi nevica tutto il giorno **Tempo**

In inverno in Svizzera fa più freddo che in primavera. **Clima**

Al Polo nord fa più freddo che in Spagna. **Clima**

In Svizzera attualmente è soleggiato. **Tempo**

Nel deserto dell'Arizona negli Stati Uniti il tempo è torrido e secco. **Clima**

Questa sera piove. **Tempo**

Durante il week-end può grandinare. **Tempo**

Domani mattina all'alba state attenti: le strade potrebbero essere ghiacciate. **Tempo**

In estate in Italia fa più caldo che nel nord della Finlandia. **Clima**

Nella foresta pluviale non ci sono stagioni diverse. **Clima**

Differenza tra tempo e clima

Soluzioni



1. Spiega perché alla televisione ogni giorno viene trasmesso un bollettino meteorologico ma non un bollettino sul clima.

I fenomeni meteorologici sono avvenimenti che si verificano in un determinato momento: ieri, domani o la settimana prossima. La definizione clima descrive tutti i cambiamenti meteorologici tipici di una regione per un determinato periodo. Mentre il tempo può cambiare di giorno in giorno, il clima cambia di continuo e a lungo termine. La televisione mostra solo il bollettino meteorologico attuale perché le tecniche moderne permettono una previsione precisa per i prossimi giorni. Il bollettino può anche cambiare a breve scadenza, a seconda delle condizioni meteorologiche. Per contro il clima viene osservato per periodi più lunghi (almeno 30 anni), quindi un bollettino ogni giorno non avrebbe senso. Il clima non cambia ogni giorno.

Fonti: da SJW, *Wetter Mensch Klima*, pagine 4/5; (Disponibile solo in tedesco) <http://www.meteosvizzera.admin.ch/home/clima.html>

2. Quale rapporto ha l'asse terrestre con le stagioni?

Le differenze stagionali di temperatura sulla terra vengono determinate dall'inclinazione dell'asse terrestre rispetto al piano dell'orbita.

La terra gira con un asse di rotazione leggermente inclinato, sull'asse dal polo nord al polo sud. Significa che il pianeta si trova in posizione obliqua nello spazio rispetto al piano dell'orbita attorno al sole. Questa posizione obliqua rimane invariata per tutto l'anno: circa 23,4 gradi. Per questo e per la forma sferica della terra non tutte le regioni della superficie terrestre vengono irradiate dai raggi solari per lo stesso periodo e con la stessa intensità. Per sei mesi all'anno il polo nord è rivolto verso il sole e negli altri sei è rivolto dall'altra parte. La durata delle irradiazioni solari giornaliere nell'emisfero sud e nell'emisfero nord è quindi diversa e cambia nel corso dell'anno. Quando l'emisfero nord è rivolto verso la parte opposta del sole i giorni sono più brevi. Se invece è rivolta verso il sole i giorni sono più lunghi. I raggi del sole raggiungono più a lungo la superficie terrestre da un'angolazione più piana e così possono trasmettere più energia. Le cause sono le stagioni con le loro temperature diverse: Primavera, estate, autunno ed inverno.

