

LABORATORIO ACQUA

Acqua calda, acqua fredda

Tempo di esecuzione: 10 minuti

Materiali: vaschetta con setto divisorio, acqua calda e fredda; coloranti blu e rosso

Esecuzione: versare nella vaschetta dell'acqua a temperatura ambiente e inserire il setto divisorio.

Aggiungere acqua calda con una goccia di colorante rosso e acqua fredda con una goccia di colorante blu nei due diversi scomparti, rispettivamente. Togliere il setto divisorio.

Osservazioni _____

Interpretazione _____

Che relazione c'è con il clima? _____

Esperienza e foto realizzate da Elena Gattiglio (TFA 2015) (c)



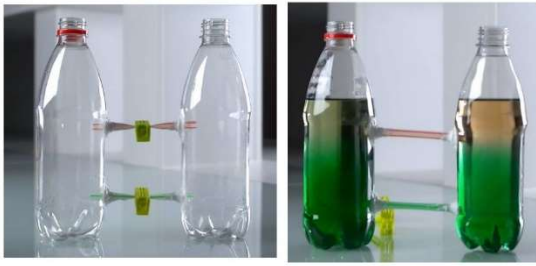
- 1) Si versa nel contenitore acqua a temperatura ambiente e si inserisce il setto divisorio.
- 2) Si aggiunge da un lato acqua calda (con colorante rosso) e dall'altro lato acqua fredda (con colorante blu).
- 3) I due settori sono quindi ben distinguibili in base al colore.
- 4) A questo punto si toglie il setto divisorio.



- 5) Si osserva che l'acqua fredda e quella calda non si mescolano...

....

- 8) Quella fredda (blu) va sotto e quella calda (rossa) sopra.



Elena Gattiglio suggerisce un'estensione dell'esperienza: per verificare che l'effetto è dovuto alla differenza di temperatura e non alla presenza del colorante si ripete lo stesso esperimento ma stavolta con acqua alla stessa temperatura.

Se non si trova una vaschetta con un setto divisore, come quella usata al laboratorio, si possono utilizzare

due bottiglie di plastica, connesse da due cannucce a diversa altezza.

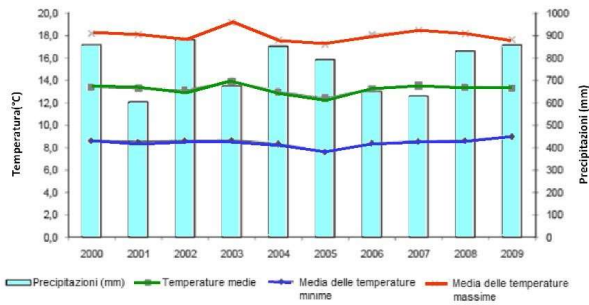
Misurare la pioggia

Esecuzione: con recipienti e righelli costruire uno strumento per misurare quanta pioggia cade.

Che caratteristica deve avere il recipiente?

Discutere e scegliere una opportuna unità di misura. Nella prossima attività si parla di millimetri di pioggia. Ti sembra una unità di misura adatta? Perché? _____

Interpretare i dati meteorologici



Tempo di esecuzione: 20 minuti.

Materiale: Grafico.

Esecuzione: osservare il grafico e indicare per ciascuna delle seguenti affermazioni se è vera o falsa o se non si può ricavare dal grafico.

		Vero	Falso	Non si può ricavare
a.	Nel decennio 2000-2009 la temperatura media annua è risultata più alta di 0,8 gradi rispetto al periodo 1971-2000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	L'anno 2003 è quello in cui si è registrato il più alto valore per la media delle temperature massime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	L'anno 2005 è quello in cui si è registrato il più alto valore per la media delle temperature minime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	L'anno in cui la media delle temperature massime è stata più alta è anche quello in cui le precipitazioni sono state minori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e.	L'anno 2005 è quello in cui c'è stato il giorno più freddo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f.	Il 2004 è stato l'anno più piovoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>