

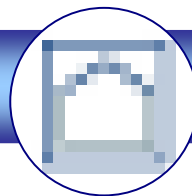
Arbeitsauftrag: 	Die Schüler lösen verschiedene Posten zum Thema Heizen und Kühlen.
Ziel: 	Die Schüler stellen Beobachtungen zum Thema Heizen und Kühlen an und protokollieren diese auf dem Arbeitsblatt.
Material: 	Siehe einzelne Versuche des Arbeitsblattes
Sozialform: 	Partner
Zeit: 	60 Minuten

Zusätzliche Informationen

- Weitere Versuche und Informationen zu den verschiedenen erneuerbaren Energiegewinnungsarten unter: www.wilderwind.at

Weiterführende Ideen

- Die verschiedenen Energieformen (Sonnen-, Wind-, Wasserenergie und Erdwärme) werden besprochen.



Aufgabe:

1. Lies den untenstehenden Versuch.
2. Schreibe deine Vermutung auf.
3. Führe den Versuche durch.
4. Schreibe deine Beobachtung auf:

1. Versuch

Material: helles und schwarzes Stoffstück

Lege die beiden Stoffstücke nebeneinander an die Sonne.
Berühre die beiden Stoffe nach einer Weile. Was stellst du fest?

Vermutung:

Beobachtung:

2. Versuch

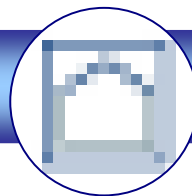
Material: Becken, Frottiertuch

Füll ein Becken mit warmem Wasser und bade deine Füße für
5 Minuten. Was stellst du fest?

Vermutung:

Beobachtung:





3. Versuch

Material: Filmdösli

Fülle ein Filmdösli mit warmem Wasser. Stell die Dose an einen Platz und lass sie dort eine halbe Stunde stehen. Was stellst du fest?

Vermutung:

.....

Beobachtung:

.....

.....

4. Versuch

Material: Stoppuhr



Reibe deine Hände 20 Sekunden lang intensiv aneinander. Was stellst du fest?

Vermutung:

.....

Beobachtung:

.....

.....

5. Versuch

Material: 2 Waschlappen, 1 Becken

Tauche die Waschlappen in das Becken mit kaltem Wasser. Presse sie gut aus und wickle je einen Waschlappen um einen Unterarm.

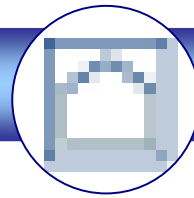
Vermutung:

.....

Beobachtung:

.....

.....



1. Versuch

Material: helles und schwarzes Stoffstück

Lege die beiden Stoffstücke nebeneinander an die Sonne.
Berühre die beiden Stoffe nach einer Weile. Was stellst du fest?

Beobachtung: Das schwarze Stoffstück ist viel wärmer als das helle. Schwarz kann viel mehr Sonnenlicht aufnehmen.

2. Versuch

Material: Becken, Frottiertuch

Füll ein Becken mit warmem Wasser und bade deine Füße für 5 Minuten. Was stellst du fest?

Beobachtung: Der ganze Körper wird wohlig warm.



3. Versuch

Material: Filmdösli

Fülle ein Filmdösli mit warmem Wasser. Stell die Dose an einen Platz und lass sie dort eine halbe Stunde stehen. Was stellst du fest?

Beobachtung: Das Filmdösli hat die Wärme an die Umgebung abgegeben. Je nachdem ist die Stelle, wo das Dösli hingestellt wurde noch warm.

4. Versuch

Material: Stoppuhr

Reibe deine Hände 20 Sekunden lang intensiv aneinander. Halte sie anschliessend in einiger Entfernung voneinander auf gleicher Höhe. Was stellst du fest?

Beobachtung: Die Hände sind ganz heiss und kribbeln stark.



5. Versuch

Material: 2 Waschlappen, 1 Becken

Tausche die Waschlappen in das Becken mit kaltem Wasser. Wring sie gut aus und wickle je einen Waschlappen um einen Unterarm.

Beobachtung: Der ganze Körper wird gekühlt.