



Bei jedem Wetter: So schütze ich meinen Körper

Wir Menschen haben kein Fell und kein Schneckenhaus, die uns vor der Witterung schützen. Deshalb müssen wir besonders auf unseren Körper aufpassen.

Diese Tipps geben dir Anregungen, was du dazu erforschen und ausprobieren kannst.

Es gibt drei große Themen:

- Warm und kalt
- Sonne und UV-Strahlung
- So schütze ich meinen Körper

Sammelt eure Informationen und Ideen zu den Themen in der Klasse. Stellt sie auf Plakaten zusammen.

Vielleicht fällt euch noch mehr ein, dass ihr spannend findet und zu dem ihr forschen möchtet. Oder ihr möchtet lieber eine andere Art der Präsentation wählen.

Sprecht in der Klasse ab, wie ihr Vorgehen möchtet!

Das könnt ihr tun:

- Sammelt Fakten zu den Themen!
- Fertigt Zeichnungen an und machts Fotos! Schreibt Texte und Protokolle!
- Überlegt euch Experimente!
- Gestaltet Anziehpuppen, führt eine Modenschau durch, klebt eine Collage aus Katalogbildern!
- Bringt Bücher, Bilder und Ausstellungstücke mit!
- Führt Interviews oder ladet Experten ein!

Überlege für dich:

- Warum trägst du heute diese und keine andere Kleidung?
- Was findest du schön/ nicht schön an deiner Kleidung?
- Ist deine Kleidung bequem?
- Fühlst du dich in deiner Kleidung wohl?
- Wie fühlt sich das Material deiner Kleidung an?
- Ist es typische Sommer- oder Winterkleidung?
- Welche Eigenschaften machen deine Kleidung zu Sommer- oder Winterkleidung?
- ...



Bei jedem Wetter: So schütze ich meinen Körper

Warm und kalt

Wie hält unser Körper seine Temperatur?

Lest den Text genau! Diese Fragen solltet ihr beantworten können:

- Wie hoch ist unsere Körpertemperatur normalerweise?
- Ab welchen Körpertemperaturen wird es lebensgefährlich für uns?
- Was sind die Temperaturzonen unseres Körpers?
- Welche besondere Aufgabe hat die äußere Schale?
- Was macht der Körper, damit nicht zu viel Körperwärme verlorengeht?
- Was macht der Körper, um mehr Wärme zu erzeugen?
- Wie kühlt sich der Körper ab?

Schwitzen - Lebenswichtige Kühlung

Unser Körper muss sich vor Hitze schützen. Lest nach, warum Schwitzen wichtig ist!

- Ab welcher Körpertemperatur wird es für uns gefährlich?
- Wer gibt den Befehl zum Schwitzen?
- Wo sind die Schweißdrüsen?
- Warum muss man bei Hitze viel trinken?
- Hitzschlag und Sonnenstich: Wie kannst du helfen? Wie kannst du vorbeugen?

Experiment zur Verdunstungskälte

Du brauchst:

- Wasser
- Reinigungsalkohol oder Desinfektionsmittel mit Alkohol
- Puste oder einen Föhn mit Kaltluft

So geht es:

Verteile auf dem Handrücken einer Hand Wasser in einer sehr dünnen Schicht!

Puste über den angefeuchteten Handrücken!

Puste über den trockenen Handrücken!

Das solltest du bemerken:

Die feuchte Hand müsste sich kühl anfühlen.

Beim Pusten verdunstet das Wasser nämlich und das entzieht der Hand Wärme.

Wiederhole das Experiment mit Alkohol!

Das solltest du bemerken: Alkohol verdunstet besser als Wasser. Dein

Handrücken sollte schneller und stärker abkühlen.



Bei jedem Wetter: So schütze ich meinen Körper

Manchmal fühlt es sich sehr kalt oder besonders warm an, auch wenn das Thermometer keine ungewöhnlich hohen oder niedrigen Temperaturen anzeigt. Hitze empfinden wir zum Beispiel bei schwülem Wetter als extrem unangenehm. Wenn es schwül ist, enthält die Luft viel unsichtbaren Wasserdampf und nimmt nur wenig zusätzliche Feuchtigkeit auf. Schweiß verdunstet deshalb nicht gut.

Überlegt:

- Warum ist schwüle Hitze besonders unangenehm und auch gefährlich für den Körper?

Was passiert, wenn wir frieren?

In diesem Bild stecken viele Informationen! Findet ihr sie alle?

- Es gibt Tiere, die ihre Körpertemperatur nicht steuern können. Wie nennt man diese Tiere? Welche Tiergruppen gehören dazu?
- Wie nennt man Tiere, die ihre Körpertemperatur regulieren können? Welche Tiergruppen gehören dazu?
- Wozu gehört der Mensch?
- Im Körperkern des Menschen sind wichtige Organe, die vor Hitze und Kälte geschützt werden müssen. Welche Organe sind das? Wo sind sie im Körper?
- Was machen die Adern in Armen und Beinen bei Kälte? Was bedeutet das für die Menge an (warmem) Blut, das durch sie hindurchfließt?
- Woher weiß das Gehirn, dass es um den Körper herum kalt ist?
- Können Menschen Kälte oder Wärme besser wahrnehmen?
- Wo spüren Menschen Kälte ganz besonders?
- Tiere plustern bei Kälte Fell oder Federn auf. Die Luft zwischen Haaren und Federn ist eine gute Wärmedämmung. Wie ist das beim Menschen?

Kälte und zusätzlicher Wind lassen uns besonders schnell frieren. Lest nach, was **der Windchill-Effekt** ist!

Überlegt:

- Warum ist uns bei Wind schnell sehr kalt?

Erkältet man sich, wenn man zu lange im Wasser bleibt?

Hört euch den Podcast an!

Diese Fragen solltet ihr beantworten können:

- Was verursacht eine Erkältung?
- Warum funktioniert die Immunabwehr der Schleimhäute bei Kälte nicht so gut?
- Wird man tatsächlich schneller krank, wenn man lange im Wasser war?



Bei jedem Wetter: So schütze ich meinen Körper

Experiment: gefühlte Temperatur

Du brauchst:

- eine Schüssel mit kaltem Wasser
- eine Schüssel mit warmem Wasser
- eine Schüssel mit sehr warmem Wasser

So geht es:

- Lege deine eine Hand in die Schüssel mit dem kalten Wasser!
- Lege die andere Hand in die Schüssel mit dem sehr warmen Wasser!
- Warte ungefähr eine Minute (zähle bis 60)!
- Stecke dann beide Hände gleichzeitig in die Schüssel mit dem warmen Wasser!

Das solltest du bemerken:

Für die Hand, die in sehr warmem Wasser war, fühlt sich das warme Wasser kalt an. Für die Hand, die in kaltem Wasser war, fühlt sich das warme Wasser sehr warm an.

Überlegt:

In vielen Schulen ist es verboten, im Klassenraum die Jacken anzulassen. Denn es ist nicht nur unhöflich, die Jacken in Räumen nicht auszuziehen. Diese Kinder bekommen auch schneller eine Erkältung und können dann andere anstecken. Warum ist das so?

Am Meer, im Schnee und im Sommer: Wenn die Sonne stark scheint können wir einen **Sonnenbrand** bekommen. Schaut euch den Film an.

- Was verursacht einen Sonnenbrand?
- Wie schützt sich unsere Haut?
- Warum ist Sonnenbrand gefährlich?
- Warum sind Kinder besonders gefährdet?

Vor Sonnenbrand schützt **Sonnencreme**.

- Wie funktioniert eine Sonnencreme?
- Warum ist der Lichtschutzfaktor wichtig?
- Reicht einmal eincremen aus?

Haut hat auch eine Eigenschutzzeit, die nach Hauttyp unterschiedlich ist.

Seht nach: **Wie lange dürft ihr in die Sonne?**

Mit Sonnencreme verlängert sich diese Eigenschutzzeit um den Sonnenschutzfaktor der Sonnencreme (Schutzzeit x Faktor).



Bei jedem Wetter: So schütze ich meinen Körper

Nur mit Sonnencreme ist man noch nicht **sicher in der Sonne!**

Schaut euch an, worauf man außerdem achten sollte.

- Welche Kleidung schützt vor Sonne?
- Welche Verhaltensweisen schützen?

Sonnencreme schützt vor Sonne. Aber es gibt auch Creme, die **Kinderhaut vor Kälte schützt**.

- Warum muss Kinderhaut besonders geschützt werden? Was unterscheidet sie von Erwachsenenhaut?
- Gerade bei (Fahrt-)Wind soll man auf Hautschutz achten. Warum?
- Warum sind Fettcremes gut und Cremes mit Wasser schlecht bei Kälte?
- Stimmt es, dass ihr euch ungern eincremen lasst?
- Es wird „täglich Wäschewechsel“ empfohlen. Welche Wäsche ist damit gemeint?
- Warum ist Trinken bei Kälte wichtig?

Gesunde Ernährung mit viel Obst und Gemüse schützt den Körper zwar auch, aber das ist mit dem **Zwiebel-Prinzip** nicht gemeint!

- Was ist das Zwiebel-Prinzip?
- Warum ist es praktisch?
- Nutzt ihr dieses Prinzip auch?

Das könnt ihr außerdem noch tun:

Testet eure Kleidung!

Bei schwülem und heißem Wetter wird lockere Kleidung aus Baumwolle oder Leinen empfohlen. Eng anliegende Kleidung aus Kunststoffasern ist nicht so gut.

- Überlegt: Warum ist es nicht gut, wenn die Kleidung eng anliegt?
- Prüft nach: Kann Baumwollstoff mehr Feuchtigkeit (Schweiß) aufnehmen als Kunstfaser (schaut auf die Etiketten in der Kleidung: Kunstfasern fangen oft mit „Poly“ an, auch Lycra und Elasthan gehören zu den Kunstfasern). Überlegt euch ein Experiment dazu!
- Im Sommer soll man helle Kleidung tragen, keine dunkle. Warum ist das so?
- Überlegt: Ist es gut bei Hitze und starker Sonne Kleidung aus durchscheinenden Stoffen zu tragen?
- Mit einem Ventilator könnt ihr testen, welche Kleidung besonders gut vor Wind schützt.



Bei jedem Wetter: So schütze ich meinen Körper

- Halten Gummistiefel im Winter die Füße genau so warm wie Winterstiefel? Prüft es nach: Füllt einen Beutel locker mit Eiswürfeln und verschließt ihn gut! Steckt ihn in die Stiefel! Fühlt oder misst nach: Welche Stiefel werden schneller kalt? Ändert sich etwas mit dicken Socken über dem Eiswürfelbeutel?
- Schaut euch das Profil eurer Sohlen an. Kann man daran erkennen, was Sommer- und Winterschuhe sind?
- ...

Klebt Bilder von Kleidern und „Körperschutzausrüstung“ (Creme, Sonnenbrille ...) auf Pappkarten!

Nehmt einen Würfel. Ihr könnt zweimal oder mit dem Joker dreimal würfeln:

- 1 bedeutet kalt
- 2 bedeutet warm
- 3 bedeutet sonnig
- 4 bedeutet windig
- 5 bedeutet Niederschlag (Regen, Schnee oder Hagel)
- 6 ist der Joker, da kann noch zweimal gewürfelt werden

Sucht aus den Karten passende Kleidung/ Ausrüstung für euer Würfelwetter heraus!

Sammelt Tipps, wie man bei Hitze, Kälte oder schwüler Witterung seinen Körper schützt! Ihr könnt eure eigenen Vorschläge sammeln, Interviews machen, Experten befragen ...