



Spickzettel · Warum braucht unsere Haut Sonnenschutz?
www.planet-schule.de/x/spickzettel-sonnenschutz

Name:

Sonnenschutz – Fragen zum Film

1. Braucht unsere Haut Sonnenschutz? Kreuze an.

- Viel Sonne ist gut für die Haut und wir brauchen keinen Sonnenschutz.
- Starke UV-Strahlen von der Sonne schaden unserer Haut.
- Ein bisschen Schatten reicht als Sonnenschutz aus.
- Hauteigener Sonnenschutz reicht nicht aus.
- Sonnenstrahlen sind absolut unbedenklich.



2. Starke UV-Strahlen der Sonne – Vervollständige den Lückentext.

UV-Strahlen sind _____ Strahlen, die tief in die Haut eindringen und dort einiges bewirken. _____ Arten von UV-Strahlen betreffen uns direkt: UV-____-Strahlen dringen _____ in die Haut ein. Sie können bewirken, dass wir schneller _____ oder _____ Flecken bekommen. UV-____-Strahlen wirken an der _____ und verursachen einen _____. Wenn die Haut rot wird und brennt, dann ist das ein Hilferuf. Die Zellen sind _____. Sind die _____ sehr stark beschädigt, sterben sie ab und die Haut _____ sich.

3. Was ist das „Gemeine“ an den UV-Strahlen?

4. Was passiert, wenn du dich häufig und lange ohne Sonnenschutz in der Sonne aufhältst?

Hauteigener Schutz reicht nicht aus

5. Was sorgt in der Haut für eine erste Sonnenabwehr? _____

6. Welche zwei wichtigen Aufgaben hat Melanin? _____

7. Wovon hängt es ab, ob die Haut viel oder wenig Melanin bildet? _____

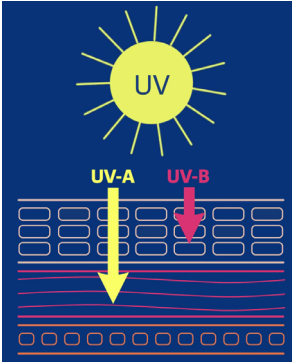


Spickzettel · Warum braucht unsere Haut Sonnenschutz?
www.planet-schule.de/x/spickzettel-sonnenschutz

Name:

Station 1: Aufbau der Haut

1. Beschrifte die Abbildung zum Aufbau der menschlichen Haut und recherchiere, welche Funktionen die einzelnen Hautschichten haben.

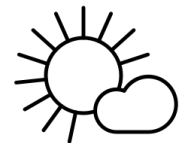


Hautschichten	Aufgabe

2. Wie sind die verschiedenen Hautschichten aufgebaut und was enthalten sie?

3. Was ist außer UV-Strahlung schädlich für die Haut?

Station 2: UV-Strahlung



1. Was ist der Unterschied zwischen UV-A, UV-B und UV-C Strahlung?

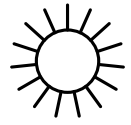
2. Wie stark die natürliche UV-Strahlung auf der Erde ist, hängt von mehreren Faktoren ab. Nenne drei Faktoren und erkläre ihre Wirkung.

3. Was ist der UV-Index? Und was ist bei welchem UV-Index jeweils zu tun?



Name:

Station 3: Hautfarbstoff Melanin



1. Was ist Melanin?

2. Wo und wann wird Melanin gebildet?

3. Was passiert, wenn der menschliche Körper kein oder kaum Melanin bildet? Recherchiere im Internet und notiere die Auswirkungen von Melaninmangel.

Station 4: Sonnenschutz



1. Nenne vier verschiedene Möglichkeiten, wie du dich effektiv vor der UV-Strahlung schützen kannst.

2. Welche Regeln sind beim Sonnenschutz unbedingt zu beachten?

3. Wie könnt ihr euch im Sommer auf dem Schulgelände vor der UV-Strahlung schützen?

4. Was bedeutet der LSF (Lichtschutzfaktor) einer Sonnencreme? Erkläre es anhand einer Sonnencreme mit dem LSF 30.



Arbeitsblatt 1

Sonnenschutz – Fragen zum Film

1. Braucht unsere Haut Sonnenschutz? Kreuze an.

<input type="checkbox"/>	Viel Sonne ist gut für die Haut und wir brauchen keinen Sonnenschutz.
<input checked="" type="checkbox"/>	Starke UV-Strahlen von der Sonne schaden unserer Haut.
<input type="checkbox"/>	Ein bisschen Schatten reicht als Sonnenschutz aus.
<input checked="" type="checkbox"/>	Hauteigener Sonnenschutz reicht nicht aus.
<input type="checkbox"/>	Sonnenstrahlen sind absolut unbedenklich.

2. Starke UV-Strahlen der Sonne – Vervollständige den Lückentext.

UV-Strahlen sind **unsichtbare** Strahlen, die tief in die Haut eindringen und dort einiges bewirken.

Zwei Arten von UV-Strahlen betreffen uns direkt: UV-**A**-Strahlen dringen **tief** in die Haut ein. Sie können bewirken, dass wir schneller **Falten** oder **braune** Flecken bekommen. UV-**B**-Strahlen wirken an der **Hautoberfläche** und verursachen einen **Sonnenbrand**. Wenn die Haut rot wird und brennt, dann ist das ein Hilferuf. Die Zellen sind **verletzt**. Sind die **Hautzellen** sehr stark beschädigt, sterben sie ab und die Haut **schält** sich.

3. Was ist das „Gemeine“ an den UV-Strahlen?

Das **Gemeine** daran: **UV-Strahlen tun nicht sofort weh und man spürt sie nicht, während man entspannt in der Sonne liegt. Die Schäden entstehen still und heimlich in unseren Hautzellen.**

4. Was kann passieren, wenn du dich häufig und lange ohne Sonnenschutz in der Sonne aufhältst?

Wenn du zu oft ungeschützt in der Sonne bist, wird es irgendwann ernst. Von Falten über Hautschäden bis zu Krankheiten wie Hautkrebs. Gefahr von Hautkrebs steigt.

Hauteigener Schutz reicht nicht aus

5. Was sorgt in der Haut für eine erste Sonnenabwehr? **Farbstoff Melanin**

6. Welche zwei wichtigen Aufgaben hat Melanin?

Melanin fängt einen Teil der UV-Strahlung ab, bevor diese tief in die Haut eindringt (Schutzschicht) und stoppt freie Radikale, die die Zellen angreifen können.

7. Wovon hängt es ab, ob die Haut viel oder wenig Melanin bildet? **Es hängt von den Genen ab.**



Tabellarischer Unterrichtsverlauf

Warum braucht unsere Haut Sonnenschutz?

Phase/Zeit	Inhalt	Sozialform	Medien
Einstieg	Vorwissen aktivieren: Gegenstände zum Thema Sonnenschutz, Richtig-/Falsch-Fragen	Plenum	Sonnencreme, Sonnenbrille, Sonnenhut, UV-Shirt Richtig-/Falsch-Fragen
Erarbeitung	Film im Plenum ansehen Arbeitsblatt 1 (Fragen zum Film) währenddessen oder anschließend ausfüllen.	Plenum Einzel- oder Partnerarbeit	Film Arbeitsblatt 1
Sicherung	Stationenarbeit zu den Themen UV-Strahlung, Aufbau der Haut, Melanin und Sonnenschutz; eigenständige Kontrolle der Lösungen oder: Besprechung der Lösungen im Plenum	Partner- oder Gruppenarbeit Plenum	Arbeitsblatt 2 Arbeitsblatt 3