

Volksschule – Die Haut

Material

- Arbeitsblatt 1 (2 Seiten) **Die Haut schützt dich**
- Overheadfolie 1 (2 Seiten) **Die Haut schützt dich**
- Arbeitsblatt 2 (2 Seiten) **Wenn die Haut dich nicht mehr schützen kann**
- Overheadfolie 2 (2 Seiten) **Wenn die Haut dich nicht mehr schützen kann**
- Arbeitsblatt 3 (2 Seiten) **Wie du deiner Haut helfen kannst**
- Overheadfolie 3 (2 Seiten) **Wie du deiner Haut helfen kannst**
- Arbeitsblatt 4 (6 Seiten) **Wiederholung**

Lernziele

- Die SchülerInnen kennen die wichtigsten Aufgaben der Haut.
- Die SchülerInnen kennen die größten Gefahren für die Haut.
- Die SchülerInnen wissen, wie sie die Haut schützen können.

Methode

Arbeitsblätter 1 – 3 / Overheadfolien 1 - 3

Die SchülerInnen schauen sich gemeinsam die Bilder an und lesen die Texte. Die/der LehrerIn stellt Fragen, um sicherzustellen, dass die SchülerInnen die Informationen verstehen und um zu wiederholen. Es soll den SchülerInnen auch Gelegenheit zum Berichten über eigene Erfahrungen gegeben werden. Eventuell kann den SchülerInnen auch die Aufgabe gegeben werden selbst Zeichnungen zu den einzelnen Aufgaben der Haut zu machen und sie zu beschriften.

Information

Als ein Grenzorgan des Körpers gegenüber Umwelteinflüssen erfüllt die Haut mehrere **Funktionen**:

- **Schutz vor mechanischen Einflüssen:** Kleine mechanische Beanspruchungen der Haut werden ohne Schaden abgefangen. Tiefer abgeschürfte Hautstellen werden durch Absonderung von Wundsekret bzw. durch Blutbestandteile vor schädlichen Einflüssen abgeschirmt.
- **Schutz vor UV-Strahlung:** Die Strahlenreflexion an der Hautoberfläche und die Absorption der Strahlen im Hautinneren schützen den menschlichen Körper vor der besonders schädlichen UV-B-Strahlung. Es wird das dunkle, wasserunlösliche Hautpigment Melanin gebildet, das UV-Strahlen absorbiert. Kürzerwellige UV-Strahlen führen zur Verdickung der Hautschicht. Außerdem können UV-Strahlen durch vermehrte Schweißbildung absorbiert werden. Gegen UV-A-Strahlung kann sich die Haut selbst nicht schützen.
- **Schutz vor dem Austrocknen:** Die Haut verhindert das Austrocknen des Organismus, obwohl sie beträchtliche Mengen von Wasser (ca. 0,5 l pro Tag) als Schweiß durchlässt.
- **Regulierung der Körpertemperatur:** Die Haut schützt den Körper vor Auskühlung und vor stoffwechselbedingter Überhitzung. Das geschieht durch die Veränderung der Hautdurchblutung in Abhängigkeit von der Hauttemperatur: durch Schwitzen, Aufrichten der Haare (Gänsehaut) und das subkutane Fettgewebe.
- **Sinnesorgan – soziale Funktion:** Durch die Haut werden unterschiedliche äußere Reize registriert und Informationen weitergeleitet. Neben Wärme-, Kälte- und Schmerzrezeptoren sind die mechanisch empfindlichen Nervenenden der Haut die wichtigsten Sinnesorgane, die auch für den Tastsinn verantwortlich sind. Auch die zwischenmenschlichen Beziehungen und das Selbstwertgefühl des Menschen werden durch die Haut bestimmt. Als Sinnesorgan im partnerschaftlichen Verhalten ist sie von eminenter Bedeutung.
- **Sonnenschutz:** In richtiger Dosierung hat das Sonnenlicht günstige Auswirkungen auf den Organismus. Eine übermäßige Bestrahlung von UV-B bewirkt eine akute Hautschädigung, die von Hautrötung bis zu starker Verbrennung mit Blasenbildung reichen kann. Im Zusammenwirken von UV-A- und UV-B-Strahlung kommt es bei übermäßiger und häufiger Bestrahlung zu einem Erschlaffen des Bindegewebes (runzelige Altershaut). Darüber hinaus besteht auch die Gefahr der Entstehung von Hautkrebs. Schutz vor den schädlichen Auswirkungen der Sonne ist daher notwendig. Lichtschutzfilter absorbieren oder reflektieren UV-Strahlen. Der Lichtschutzfaktor gibt an, wieviel mal länger die mit dem Lichtschutzmittel geschützte Haut bestrahlt werden kann.