

III.1.6

Sachunterricht – Körper & Gesundheit

Sonne, UV-Strahlung und Sonnenschutz – Gefahren erkennen und richtig verhalten

Emmanuela Mayer



© ArtMarie/E+

Sommer, Sonne, Sonnenschutz – warum ist die Sonne eigentlich so wichtig für uns und wann kann sie gefährlich werden? In dieser Unterrichtseinheit für den Sachunterricht der Grundschule entdecken die Lernenden die positiven und negativen Auswirkungen der Sonnenstrahlen. Sie erfahren, was UV-Strahlung ist und wann sie besonders intensiv ist. Die Kinder lernen den UV-Index kennen und entwickeln ein Bewusstsein dafür, wie sie sich im Sommer gut schützen können. Sonnencreme, richtige Kleidung und das Aufsuchen von Schattenplätzen zählen dabei zu den wichtigsten Maßnahmen zum Schutz vor der Sonne.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	1 und 2
Dauer:	ca. 8 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Verhaltensweisen zur Gesunderhaltung des Körpers kennen und verstehen; Wettererscheinungen untersuchen und angemessen verhalten
Thematische Bereiche:	Wirkungen der Sonne, UV-Strahlung, UV-Index, Sonnenschutzmaßnahmen, Verhalten bei Sonne und Hitze, Sonnencreme, Schatten, Kleidung, Apfelexperiment
Medien:	Merkblatt, Experiment, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen

Auf einen Blick

Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; AL: Anleitung; EX: Experiment; VL: Vorlage;

UG: Unterrichtsgespräch; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

1./2. Stunde

Thema: Die Wirkung der Sonnenstrahlen

Einstieg: L malt eine Sonne an die Tafel und aktiviert das Vorwissen der SuS z. B. mit den Einstiegsfragen von M 1 (UG)

M 1 (AB) **Sommer, Sonne, Sonnenschein** / SuS betrachten das Bild einer Sonne; sie malen und schreiben dazu (EA)

M 2 (AB) **Die guten Auswirkungen der Sonne** / SuS lernen die positiven Wirkungen der Sonne kennen; sie ordnen Bilder und Erklärungen passend zu (EA)

M 3–M 5 (AB) **Die negativen Wirkungen der Sonne** / SuS tauschen sich über die negativen Wirkungen der Sonne aus (PA); sie ordnen Bilder oder Wörter passend zu (EA)

Vorbereitung: M 1 ggf. vergrößert für die Tafel kopieren

Benötigt:

- Für M 1: Buntstifte
- Für M 3: Buntstifte (rot, grün)



3./4. Stunde

Thema: Die UV-Strahlung

M 6–M 8 (AB) **Gefährliche Sonnenstrahlen** / SuS lernen die UV-Strahlung kennen und erfahren, was die Stärke der Strahlung beeinflusst; sie ordnen Wörter richtig zu bzw. füllen einen Lückentext aus (EA)

M 9 (AB) **Der UV-Index** / SuS betrachten eine Abbildung zum UV-Index und beantworten Verständnisfragen (EA)

M 10 (AB) **UV-Tagebuch** / SuS tragen den UV-Index auf der Vorlage ein; sie bearbeiten Aufgaben dazu und überlegen, wie sie sich vor der Sonne schützen können (EA, PA)

Vorbereitung: L bespricht mit den SuS, wie sie den UV-Index recherchieren können, bevor M 10 bearbeitet wird; alternativ kann der UV-Index täglich gemeinsam recherchiert werden

Benötigt:



- Für M 6: Schere, Kleber
- Für M 10: Buntstifte (grün, gelb, orange, rot, lila)





Die negativen Wirkungen der Sonne


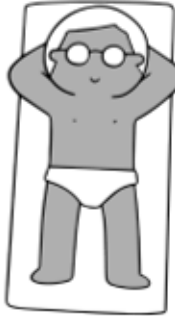


M 3

Die Sonne kann dir auch schaden und gefährlich für dich werden.

  **Aufgabe 1:** Was magst du nicht an der Sonne?
Sprich mit einem Partnerkind. Die Wörter helfen dir.

Sonnenbrand	schwitzen
-------------	-----------

  **Aufgabe 2:** Welche Auswirkungen hat die Sonne?
Kreise in der richtigen Farbe ein: grün – gut; rot – schlecht.

 Wärme	 Pflanzen wachsen	 Sonnenbrand
 Hitze	 Licht	 gute Laune





„Wenn man oft ohne Schutz in der Sonne ist, schadet das der Haut und den Augen. Es kann zum Beispiel Hautkrebs entstehen.“

UV-Tagebuch

M 10

Ich habe den UV-Index vom _____ bis zum _____ notiert.					
Tag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
UV-Index					
Risiko für Sonnenbrand					
Schutz nötig					

 **Aufgabe 1:** Trage eine Woche lang jeden Tag den UV-Index in der Tabelle ein.

 **Aufgabe 2:** Wie hoch war das Sonnenbrandrisiko an den Tagen? Male die Felder in der Tabelle passend an.

1–2: grün	3–5: gelb	6–7: orange	8–10: rot	11: lila
-----------	-----------	-------------	-----------	----------

 **Aufgabe 3:** An welchen Tagen musstest du dich vor der Sonne schützen? Kreuze in der Tabelle an.

 **Aufgabe 4:** Wie kannst du dich vor der Sonne schützen? Sprich mit einem Partnerkind. Male oder schreibe.

Schutz vor der Sonne

 M 12


Aufgabe 1: Manche Menschen müssen sich besonders vor der Sonne schützen. Was trifft auf dich zu? Kreuze an.



- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Du hast helle Haare. |
| <input type="checkbox"/> Du hast viele Muttermale. |
| <input type="checkbox"/> Du hast helle Haut. |
| <input type="checkbox"/> Du hattest schon öfter einen Sonnenbrand. |



Aufgabe 2: Verbinde richtig.

Wenn die Sonne scheint, muss ich mich	Schatten.
Am stärksten scheint die Sonne	schützen.
Dann suche ich	mittags.
An sehr heißen Tagen bleibe ich besser	eincremen.
Bevor ich rausgehe, muss ich mich	einem Hut.
Sonnencreme schützt mich vor	im Haus.
Meine Haut schütze ich auch mit	einer Sonnenbrille.
Meinen Kopf bedecke ich mit	Sonnenbrand.
Meine Augen schütze ich mit	langer Kleidung.



„Es ist wichtig, dass du bei Sonnenschein viel trinkst!
In der Sonne schwitzt du und dein Körper verliert Flüssigkeit.“

Das Apfelexperiment

M 17

Aufgabe 1: Lies den Text.

Das Apfelexperiment

Mit diesem Experiment kannst du die Wirkung der Sonnenstrahlen beobachten. Die Schale der Äpfel zeigt, welche Wirkung die Sonne auf deine Haut hat.


Aufgabe 2: Führe das Experiment mit deiner Klasse durch.

Du brauchst:

2 Äpfel 2 Teller

So geht's:

1. Suche einen sonnigen Platz im Klassenzimmer.
2. Suche einen schattigen Platz im Klassenzimmer.
3. Lege je einen Apfel auf einen Teller.
4. Stelle einen Teller an den sonnigen und einen an den schattigen Platz.
5. Lass die Äpfel 2 Wochen lang stehen.
6. Notiere deine Beobachtungen im Protokoll.


Aufgabe 3: Was wird passieren?

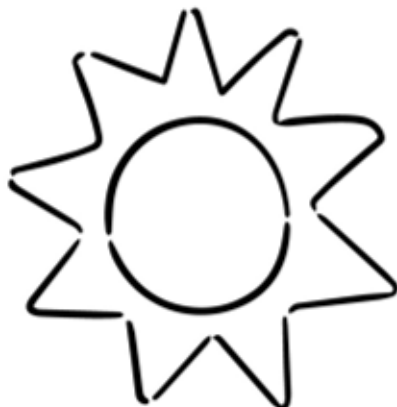
Schreibe deine Vermutungen auf.

Schreibe zu jedem Apfel eine Idee auf.

Merkblatt – Vorlage

M 19

Merkblatt:
Sonnenschutz-Regeln



Name:

Klasse:

1

Das beachte ich in der Schule

1. Ich halte mich an die Sonnenschutz-Regeln.
2. Ich habe genug Wasser dabei.
3. In der Pause suche ich Schatten.

Hier finde ich Schattenplätze auf dem Pausenhof:

6

So ziehe ich mich an

Meinen Kopf schütze ich mit einem Hut und meine Augen mit einer Sonnenbrille.

--	--

Meine Kleidung ist lang.

--	--

Unbedeckte Haut
creme ich ein.

5