



Erste Woche: Unterrichtseinheit I

Je nachdem, wie viel Zeit Ihnen zur Verfügung steht, können Sie die erste Unterrichtseinheit im Umfang von 45 bis 90 Minuten durchführen. Welche Aktivitäten Sie im Rahmen einer 45-minütigen Unterrichtseinheit bzw. einer 90-minütigen Unterrichtseinheit verwenden, können Sie dem folgenden Vorschlag entnehmen.

45 Minuten	
Aktivität 1: Einführung	30 Min.
Aktivität 2: Einführung in Checkliste	10 Min.
Aktivität 3: Sonnen-Checker-Rap	5 Min.

90 Minuten	
Aktivität 1: Einführung	30–45 Min.
Aktivität 2: Einführung in Checkliste	10–15 Min.
Erweiterung 1: Apfelexperiment	10 Min.
Erweiterung 2: Schattensuche	30 Min.
Aktivität 3: Sonnen-Checker-Rap	5–15 Min.



© iStock.com/skynesher

Aktivität 1: Einführung mit dem Sonnen-Checker-Rap

Als Einstieg hören die Kinder den Sonnen-Checker-Rap (siehe CD „Der SonnenschutzClown“). Anschließend lernen sie die Zusammensetzung der Sonnenstrahlen und die Wirkung von UV-Strahlung auf die Haut kennen. Gemeinsam werden Maßnahmen zum Sonnenschutz überlegt. Dafür bearbeiten die Kinder den Liedtext vom Sonnen-Checker-Rap und erweitern ihr Wissen zum Sonnenschutz.

Zeitraum

45 – 90 Minuten

Lehrplanbezug

- » Mein Körper und meine Gesundheit (Kennen von wichtigen Verhaltensweisen für die eigene Gesundheit)
- » Begegnung mit Phänomenen der unbelebten Natur (Wirkung des Sonnenlichtes)
- » Lesen/ Mit Medien umgehen (sinnverstehendes Lesen, auditive und audiovisuelle Medien als Brücken zu Printmedien)

Lernziele

- » Erster Kontakt mit den Botschaften des Sonnenschutzes
- » Kenntnisse über die Wirkung des Sonnenlichtes
- » Verständnis, dass Schatten gesucht werden sollte, welche Art von Kleidung in der Sonne getragen werden sollte und dass Sonnencreme aufgetragen werden sollte

Vorbereitung

Stellen Sie ein CD-Abspielgerät in Ihrem Klassenraum bereit und legen Sie die CD ein, um mit den Kindern den Sonnen-Checker-Rap (03:12 min) zu hören. Alternativ können Sie den Sonnen-Checker-Rap bei Youtube anschauen (<https://youtu.be/4pTgKIRWpa0>) oder das Lied aus der Ideenliste auf www.CleverinSonne.de herunterladen. Teilen Sie für jedes Kind ein Arbeitsblatt mit dem Liedtext aus (siehe Anh. 2).

Durchführung

Die Kinder der Klasse sitzen an ihren Plätzen. Erklären Sie den Kindern, dass sie an den Sonnen-Checker-Wochen teilnehmen. Erläutern Sie, dass die Kinder in den Wochen erfahren, wie sie sich vor der Sonne schützen und so zu Sonnen-Checkern werden können.

Sonnen-Checker-Rap hören

Steigen Sie damit ein, dass die Klasse einen Rap über den SonnenschutzClown Zitzewitz hören wird. Dieser will das schöne Wetter genießen, weil es endlich heiß genug ist. Die Sonne scheint und die Luft ist warm. Doch plötzlich ist er fast so rot wie ein Marmeladenbrot, denn Clown Zitzewitz hat nicht daran gedacht, sich richtig vor der Sonne zu schützen. Erklären Sie den Kindern, dass die Sonne auch ganz schön gefährlich sein kann. Ohne den richtigen Sonnenschutz entsteht schnell ein Sonnenbrand. Sonnenbrand zeigt sich als Hautrötung und ist ein „Alarmsignal“ des Körpers. Hören Sie nun mit den Kindern den Sonnen-Checker-Rap.



Kennenlernen der Zusammensetzung von Sonnenstrahlen und der Wirkung von UV-Strahlen

Fragen Sie die Kinder nach kurzer Feedbackrunde zum Sonnen-Checker-Rap, wer von ihnen schon einmal einen Sonnenbrand hatte und wie sich dieser angefühlt hat. Fragen Sie anschließend, ob die Kinder wissen, warum Menschen überhaupt einen Sonnenbrand bekommen.

Veranschaulichen Sie mithilfe eines Tafelbildes (siehe Abb. 1) und den Bildkarten zu den Sonnenstrahlen (siehe Anh. 3), dass sich die Sonne aus mehreren Arten von Strahlen zusammensetzt. Zeichnen Sie mit Kreide Kinder und eine Sonne. Erklären Sie, dass die Sonne „Lichtstrahlen“ ausstrahlt. Fragen Sie die Kinder, wie sie diese merken. Beispielsweise können Sie fragen, was passiert, wenn die Sonne aufgeht und wenn die Sonne untergeht. Heften Sie anschließend die Bildkarte Lichtstrahlen zu dem Tafelbild. Erklären Sie, dass die Sonne außerdem Wärmestrahlen ausstrahlt. Fragen Sie die Kinder, wie sie die Wärmestrahlen bemerken. Ob sie zum Beispiel spüren, dass sich die Haut erwärmt, wenn die Sonne scheint. Anschließend ergänzen Sie das Tafelbild mit der Bildkarte „Wärmestrahlen“. Sagen Sie, dass die Sonne neben Licht und Wärme, die für das menschliche Wohlbefinden und das Pflanzenwachstum notwendig sind, auch ultraviolette (UV-) Strahlen ausstrahlt und erweitern Sie das Tafelbild mit der Bildkarte „UV-Strahlung“.

Erklären Sie, dass die UV-Strahlen für die Menschen nicht sichtbar sind und wir sie auch nicht spüren können – das macht sie gefährlich. Denn UV-Strahlen dringen tief in die Haut ein und können diese schädigen. Wenn zu viel UV-Strahlung in die Haut eindringt, dann rötet sie sich und wir haben einen Sonnenbrand.

Anschließend können Sie erläutern, dass die Haut des Menschen ein Sinnesorgan ist. Das heißt, durch die Haut spüren wir, ob etwas warm, kalt, hart oder weich ist. Zum Beispiel tut es weh, wenn wir uns an etwas Hartem stoßen und manchmal bekommen wir blaue Flecken. Fragen Sie die Kinder, ob sie sich in letzter Zeit gestoßen haben und wie sich das angefühlt hat. Sagen Sie, dass wir mit der Haut nicht nur fühlen, sondern dass die Haut den Menschen auch schützt. Zum Beispiel reguliert die Haut unsere Körpertemperatur. Fragen Sie die Kinder, ob sie im Sommer, wenn es warm ist, mehr schwitzen. Erklären Sie, dass der Schweiß auf der Haut trocknet und diese abkühlt, sodass wir uns trotz der Wärme wohlfühlen und der Körper nicht zu heiß wird. Erklären Sie auch, dass eine der wichtigsten Schutzfunktionen unserer Haut der Schutz vor UV-Strahlung ist. Bekommt unsere Haut Sonnenstrahlung ab, setzt der Körper einen Farbstoff frei. Dieser heißt Melanin und zeigt sich in der Bräunung der Haut. Die Bräunung der Haut ist schon eine Reaktion unseres Körpers auf zu viel Sonne.



Abbildung 1: Tafelbild Strahlenszusammensetzung ohne und mit Bildkarten

Wer sich aber zu lange in der Sonne aufhält und nicht richtig schützt, bekommt ganz schnell einen Sonnenbrand. Sonnenbrände sind schmerzhaft und sehen nicht schön aus. Sie zeigen uns, dass die Reparaturmechanismen der Haut überlastet sind. Erklären Sie den Kindern, dass viele Sonnenbrände den Menschen krank machen können. Die Haut als unser größtes Organ vergisst keinen Sonnenbrand. Außerdem bekommt die Haut schneller Falten und Flecken und kann krank werden, wenn man zu viel Sonne abbekommt.

Sammeln von Maßnahmen zum Sonnenschutz mit dem Sonnen-Checker-Rap

Fragen Sie die Kinder, welche Maßnahmen ihnen einfallen, um sich richtig vor der Sonne zu schützen.

Kündigen Sie an, dass sie nun gemeinsam lesen und herausfinden wollen, welche Ratschläge zum Sonnenschutz Clown Zitzewitz von seinen Freunden bekommt.

Lesen Sie im Anschluss gemeinsam mit den Kindern den Liedtext des Sonnen-Checker-Raps. Teilen Sie die Klasse in fünf Gruppen und weisen Sie jeder Gruppe eine Strophe zu. Erklären Sie den Kindern, dass sie in ihrer Gruppe überlegen sollen, was der Inhalt der Strophe bedeutet. Nach einer Bearbeitungszeit von 5 bis 10 Minuten lassen Sie die einzelnen Gruppen nach vorne kommen und die Strophe vorlesen. Fragen Sie die Kinder, was damit gemeint sein könnte.

Zur gemeinsamen Besprechung können Sie beispielsweise folgende Fragen an die Kinder stellen:

- » Wisst Ihr noch, welche Ratschläge Clown Zitzewitz von seinen Freunden bekommen hat, um sich richtig vor der Sonne zu schützen?
- » Wie schützt Ihr Euch schon vor der Sonne?
- » Habt Ihr im Sonnen-Checker Rap etwas Neues erfahren, wie Ihr Euch selbst vor der Sonne schützen könnt?



Sagen Sie den Kindern, dass Sonnenschutz auch notwendig ist, wenn der Himmel bewölkt ist und die Sonne nur leicht scheint. Erklären Sie den Kindern, dass sie einen Selbsttest machen können. Wenn sie im Freien spielen und sehen können, dass ihr Schatten kürzer ist als sie selbst, ist das ein Zeichen, dass trotz bewölkten Himmels Sonnenschutzmaßnahmen notwendig sind. Erklären Sie, dass an Regentagen kein Sonnenschutz notwendig ist, weil die UV-Strahlung nicht durch die dicken Regenwolken hindurchdringen kann. In diesem Fall können die Kinder ein entsprechendes Symbol wie beispielsweise eine Regenwolke oder Tropfen in das Kästchen für den Projekttag malen.

Erklären Sie danach, dass jedes Kind in den nächsten zwei Wochen vor der Pause in der Spalte mit seinem Namen selber „checken“, also überprüfen kann, ob er oder sie an den richtigen Sonnenschutz gedacht hat. Wenn Sie die Eltern vor den Projektwochen mit dem Elternbrief informiert haben, können Sie mit der Überprüfung der Sonnenschutzmaßnahmen am ersten Projekttag beginnen. Sie können immer sechszehn Kinder pro Checkliste aufrufen, die ihren Sonnenschutz dokumentieren, beispielsweise vor der Pause.

Fassen Sie noch einmal zusammen, dass der richtige Sonnenschutz für alle wichtig ist. Erinnern Sie die Kinder daran, dass das Sonnen-T-Shirt zumindest die Schultern bedecken sollte. Um einen Sonnenstich zu vermeiden und um das Gesicht und die Augen zu schützen, ist außerdem ein Sonnenhut notwendig. Die Sonnencreme sollte mindestens LSF 30 haben und mehrmals täglich auf die unbedeckten Körperstellen aufgetragen werden.

Erklären Sie den Kindern, dass sich die Sonnencreme wie ein schützender Stoff auf die Haut legt und so die Sonnenstrahlung abhält. Sonnencreme kann unterschiedlich wirken: Manche Cremes reflektieren die Strahlung, andere wandeln sie in ungefährliche Wärmestrahlung um. Damit Sonnencreme richtig wirkt, muss sie reichlich und regelmäßig aufgetragen werden. Bei Grundschulkindern werden insgesamt zwei gehäufte Teelöffel Creme für Gesicht und Nacken/Hals sowie Arme und Hände benötigt. Üben Sie anschließend mit den Kindern das richtige Eincremen. Die Creme sollte regelmäßig verteilt sein.

Im Anschluss besprechen Sie mit den Kindern, dass sie bis zur nächsten Unterrichtseinheit täglich den Sonnen-Checker-Rap singen werden, um die Botschaften zum Sonnenschutz zu verinnerlichen.



© Pixabay.com/chezbeate

Aktivität 3: Der Sonnen-Checker-Rap

Als Abschluss der Unterrichtseinheiten und zur Wiederholung der Botschaften des Sonnenschutzes singen und begleiten die Kinder den Sonnen-Checker-Rap mit Bewegungen.

Zeitungsumfang

5 – 15 Minuten

Lehrplanbezug

- » Mein Körper und meine Gesundheit (Kennen von wichtigen Verhaltensweisen für die eigene Gesundheit)
- » Musik erfinden, wiedergeben und gestalten mit der Stimme (Musizieren mit der Stimme, Gestaltungsmöglichkeiten erproben)

Lernziel

- » Wiederholung der Botschaften des Sonnenschutzes

Vorbereitung

Stellen Sie ein CD-Abspielgerät im Klassenraum bereit und legen Sie die CD vom Sonnen-Checker-Rap (03:12 Min.) ein oder starten Sie die heruntergeladene Datei bzw. das Youtube-Video vom Sonnen-Checker-Rap (siehe S. 14). Danach hängen Sie die sechs Bilder mit den Gesten aus dem Sonnen-Checker-Paket an die Tafel (siehe Anh. 5).

Durchführung

Spielen Sie den Kindern den Rap anschließend vor und zeigen Sie bei den einzelnen Strophen die einprägsamen Gesten. Wählen Sie Kinder aus, die mit ihnen vorne stehen und die entsprechenden Gesten zeigen. Animieren Sie bei der Wiederholung des Raps die Kinder zum Mitsingen des Refrains und zur Nachahmung der Gesten.

Folgende Gesten können die einzelnen Strophen begleiten



Schattiges Plätzchen



Zieh' dir was an



Sonnenhut oder -cap



Pack' da kräftig viel drauf



Sonnenbrille

Folgende Gesten können den Refrain begleiten



Wir brauchen was?



Sonnenschutz!



Wir brauchen vor der Sonne Schutz!

Erweiterung I: Das Apfelexperiment

Einführung in das Apfelexperiment, mit dem die Kinder in den folgenden Wochen die Wirkung von Sonnenstrahlung beobachten können. Lassen Sie die Kinder am ersten Projekttag zwei Äpfel für zwei Wochen lang auslegen.

Zeitungfang

10 Minuten

Lehrplanbezug

- » Mein Körper und meine Gesundheit (Kennen von wichtigen Verhaltensweisen für die eigene Gesundheit)
- » Begegnung mit Phänomenen der unbelebten Natur (Untersuchungen durchführen und auswerten)
- » Sprechen und Zuhören

Lernziel

- » Verständnis, dass UV-Belastung durch den Aufenthalt im Schatten verringert werden kann und man Schatten suchen soll
- » Kenntnisse über die Auswirkungen von Sonnenstrahlung für einen Apfel

Vorbereitung

Kaufen Sie zwei Äpfel und bringen Sie diese zur ersten Unterrichtseinheit mit. Zum leichteren Transport zu den Durchführungsorten sowie zurück ins Klassenzimmer am Ende des Experiments können Sie die Äpfel auf Tellern platzieren.

Durchführung

Erklären Sie den Kindern, dass sie mit einem Experiment die schädlichen Wirkungen der Sonnenstrahlung und die Bedeutung von Schattenplätzen bis zum Ende der Sonnen-Checker-Wochen beobachten werden. Erklären Sie, dass die Schale der Äpfel mit der Haut des Menschen verglichen werden kann und Sie deswegen zwei Äpfel auslegen werden – einen in die Sonne und einen in den Schatten – um zu beobachten, wie sich die Schale der Äpfel verändert. Überlegen Sie

gemeinsam mit den Kindern, an welchen Plätzen auf dem Schulhof die Sonne am längsten und intensivsten scheint und wo immer Schatten ist. Danach können Sie gemeinsam mit den Kindern diese beiden Plätze aufsuchen und jeweils einen Apfel in direktes Sonnenlicht, den anderen Apfel an einen Schattenplatz platzieren. Schatten können wandern. Wählen Sie am besten einen Platz, der den ganzen Tag beschattet ist. Oder geben Sie den Kindern den Auftrag, nachmittags zu überprüfen, ob an den ausgewählten Schattenplätzen immer noch Schatten ist. Auch Plätze im Klassenraum sind möglich, etwa ein sonniger Fenster- und ein schattiger Platz in einem Regal. Fragen Sie die Kinder, was sie glauben, was mit dem jeweiligen Apfel in den nächsten zwei Wochen passieren wird. Erklären Sie den Kindern, dass sie am Ende gemeinsam auswerten wollen, wie sich die Schale der beiden Äpfel verändert hat.

Erweiterungen

Das Apfelexperiment können Sie mit wenig Aufwand durchführen, indem Sie es in der ersten UE einführen und in der zweiten UE auswerten. Erweitern lässt sich das Experiment durch das gemeinsame Besprechen von Beobachtungen an den Äpfeln alle zwei Tage. Außerdem können Sie das Apfelexperiment vertiefen, indem Sie die Kinder die Veränderungen der Äpfel alle zwei Tage dokumentieren lassen: Teilen Sie dafür das Arbeitsblatt für das Experiment aus (siehe Anh. 6) und erklären Sie, dass jedes Kind alle zwei Tage die Veränderungen, die an den Äpfeln sichtbar sind, mit Farben oder Symbolen in die Vorlage malen kann.



© Pixabay.com / fernandozhiminaicela

© Pixabay.com / armennano

Erweiterung 2: Schattenplätze suchen

Die Kinder suchen Schattenplätze auf dem Schulgelände / Ganztagsgelände, z. B. im Hof, und markieren diese mit Schildern.

Zeitungfang

30 Minuten

Lehrplanbezug

- » Begegnung mit Phänomenen der unbelebten Natur (Untersuchungen durchführen und auswerten)

Lernziel

- » Umsetzung der Maßnahmen zum Sonnenschutz: Kenntnis geeigneter Schattenplätze zum Spielen im Freien

Vorbereitung

Für die Markierung der Schattenplätze gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie beispielsweise Schilder, Stöcke oder Kreide. Wenn Sie Schilder zum Markieren verwenden möchten, kopieren Sie die Vorlage „Hier ist ein Schattenplatz“ (Anh. 7) in gewünschter Anzahl, je nachdem ob die Kinder in Gruppen oder individuell ihre Schattenplätze markieren sollen. Durchtrennen und laminieren Sie die Schilder. Falls Sie die Schilder aufhängen möchten, können Sie durch Löcher im oberen Rand eine Schnur fädeln. Schilder, die in die Erde gesteckt werden sollen, können Sie mit Draht an stabilen Stöcken befestigen.

Durchführung

Erklären Sie den Kindern, dass es neben schützender Kleidung und Sonnencreme auch wichtig ist, sich im Schatten aufzuhalten. Sagen Sie ihnen, dass sie nun Schattenplätze im Außengelände ihrer Einrichtung suchen und markieren sollen, an denen sie gut geschützt vor der Sonne spielen können. Ist gerade Schutz vor der Sonne notwendig? Überprüfen Sie vor dem Rausgehen, ob ein Hut und schützende Kleidung sowie Sonnencreme notwendig sind.

Übergeben Sie die Schilder an die Kinder. Gehen Sie gemeinsam nach draußen und lassen Sie die Kinder die Schilder an die Schattenplätze stecken. Hier könnte auch jedes Kind seinen Lieblings-Schattenplatz wählen. Eventuell benötigen die Kinder bei einem harten Untergrund Hilfe.

Lassen Sie die Kinder zum Abschluss wieder zusammenkommen und erklären Sie ihnen, dass es wichtig ist, sich im Schatten aufzuhalten, besonders, wenn die Sonne weit oben am Himmel steht. Schauen Sie sich gemeinsam noch einmal die markierten Plätze an. Besprechen Sie mit den Kindern, ob die ausgewählten Plätze auch noch Schatten spenden, wenn die Sonne wandert.

Erweiterung

Wenn die Sonne weit oben am Himmel steht und kurze Schatten wirft, ist Sonnenschutz besonders wichtig. Um dies zu veranschaulichen, kann die Körpergröße der Kinder sowie die Länge ihrer Schatten mit Hilfe von Schnüren gemessen werden. Ist die Schnur des Schattens kürzer als die Schnur der Körpergröße, sollten die Kinder im Schatten spielen.

Überlegen Sie gemeinsam mit den Kindern, wie weitere Schattenplätze geschaffen werden können. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie beispielsweise Sonnenschirme, Decken oder mobile Zelte. Vielleicht lassen sich im Anschluss einige Ideen umsetzen.