

Eine Vertretungsstunde von 45 Minuten für die Klassen 7-9

Leitthema: Klimawandel und Gesundheit

Ziele der Stunde: Bewusstsein schaffen, wie man sich vor UV-Strahlung und Hitze schützen kann

Kurze thematische Einordnung: In der Schulstunde werden folgende Themen inhaltlich bearbeitet: Gesund trotz Klimawandel in der Lebenswelt „Am Wasser“

Diese Bereiche werden angesprochen:

- Temperaturanstieg durch den Klimawandel und die Auswirkungen auf unseren Körper und den Alltag
- Wie der Klimawandel unser Verhalten beeinflusst, und wie man sich deshalb vor UV-Strahlung schützen sollte
- Wie wir unsere Umwelt und das Klima schützen können und damit auch unserer Gesundheit etwas Gutes tun können

Glossar:

UV-Strahlung: UV-Strahlen sind unsichtbare elektromagnetische Wellen. Ihre Wellenlängen sind kürzer als das für den Menschen sichtbare Licht. Man unterscheidet die Bereiche UV-A (380–315 nm), UV-B (315–280 nm) und UV-C (280–200 nm).

Zusatzinformation: Unter www.um-welt.org finden sich weitere schülergerechte Unterrichtsinhalte. Diese können von den Schüler*innen während des Unterrichtes genutzt werden. Sie dienen auch der vertieften Auseinandersetzung mit dem Thema in der Freizeit.



Lösungen:

Aufgabe 1: 1. Mittagspause, 2. viel Wasser trinken, 3. Sonnencreme, 4. Obst essen, 5. Sonnenbrille, 6/7. Schatten; lange und lockere Kleidung, 8. Bäume sind gut für den Klimaschutz, 9. Über Hitze /UV-Strahlung informieren; Sonstiges: Hut, Kappe, Tuch über den Kopf legen, im Wasser abkühlen...

Aufgabe 2:

Sonnenschutzmittel enthalten Filter, die uns vor UV-Strahlen schützen. Manche Filter, wie Benzophenone 3(oxybenzone) – das steht auf der Verpackung – sind hormonell wirksam und können den Hormonhaushalt stören. Besser ist Sonnencreme auf mineralischer Basis. Aber auch hier darauf achten, dass die in diesen Cremes enthaltenen mineralischen UV-Filter Titandioxid und Zinkoxid nicht in Form von Nanopartikel enthalten sind. Nanopartikel sind klein genug, um über die Haut in den Körper zu gelangen: Möglicherweise können sie sich negativ auf den Organismus auswirken. Über die Wirkungsweise von Nanopartikeln auf unseren Organismus ist bisher wenig bekannt, deshalb besser nachfragen.

Aufgabe 3: Ich packe meinen Koffer: Bsp. Sonnencreme, Hut, lange Kleidung, Sonnenbrille, Wasserflasche, wasserreiches Obst, lockere Kleidung, ...

Zusatzaufgabe 4: Warum Bäume ein Herz verdienen? Wälder sind wichtig für das Klima – insbesondere die großen Regenwälder. Sie bilden Sauerstoff, den wir alle zum Leben und Atmen brauchen. Und dabei verbrauchen sie Kohlenstoffdioxid, den Stoff, dessen Konzentration in der Atmosphäre mit jedem Jahr ansteigt und der zum Klimawandel beiträgt.

Aufgabe 5:

LÖSUNG für Lebenswelt "Am Wasser"

E	V	F	R	S	C	H	W	I	T	Z	E	N
S	O	N	N	E	N	B	R	I	L	L	E	V
K	O	P	F	S	C	H	M	E	R	Z	E	N
E	H	C	S	A	L	F	R	E	S	S	A	W
D	N	A	R	B	N	E	N	N	O	S	Q	M
X	E	Z	T	I	H	U	T	E	F	B	M	G
X	T	H	N	E	T	T	A	H	C	S	E	P
S	A	U	V	S	T	R	A	H	L	U	N	G
U	X	X	A	M	U	J	V	H	T	S	B	O
Q	F	K	L	I	M	A	W	A	N	D	E	L
H	A	U	T	K	R	E	B	S	M	P	I	Z
S	O	N	N	E	N	C	R	E	M	E	V	T
Y	H	G	Q	C	H	D	F	F	Q	F	P	S



Ein Tag am See

Was passiert mit unserem Körper, wenn es immer heißer wird?

Und wie können wir uns vor der Hitze und UV-Strahlung schützen?



1. Partner*innen- Arbeit: Lest euch den Text durch und besprecht, was ihr am liebsten an einem heißen Sommertag macht. Erklärt, anhand der Markierungen im Bild, wie man sich vor der UV-Strahlung und der Hitze schützen kann.
2. In manchen Sonnenschutzmitteln sind Benzophenone 3(oxybenzone) oder mineralische Filter wie Titandioxid und Zinkoxid als Nanopartikel, also als ganz kleine Teilchen, enthalten. Warum glaubst du sollte man chemische Stoffe wie Benzophenone 3(oxybenzone oder Nanopartikel meiden?
3. Es ist draußen heiß und ihr macht einen Ausflug zum See. Was packt ihr in euren Koffer (Tasche) um euch vor der Sonne und der Hitze zu schützen?
„Ich packe meinen Koffer und nehme mit, ein/e ...“



Durch den Klimawandel werden wir in Deutschland deutlich mehr heiße Tage (über 30 °C) haben. Je mehr sonnige und wolkenlosere Tage wir haben, desto höher ist auch die **UV-Strahlung**. UV-Strahlung kann zu Sonnenbrand führen.

Sonnenbrand ist nichts anderes als ein Zeichen, dass deine Haut überfordert ist. Besonders Sonnenbrände, die man als Kind und Jugendlicher hat, können später einmal zu gefährlichem Hautkrebs führen. Es gibt viele Möglichkeiten seine Haut vor Verbrennungen zu schützen, wie Sonnencreme. Sonnencreme sollte möglichst auf mineralischer Basis sein, denn manche UV-Filter können das Hormonsystem durcheinanderbringen.

Unser Körper ist ziemlich clever, um mit Hitze umzugehen. Damit unsere Körperkerntemperatur immer gleichbleibt, hat er ein paar Tricks auf Lager, etwa wenn wir uns beim Sport sehr anstrengen oder wenn es sehr heiß ist. Durch Schwitzen wird der Körper gekühlt, da die Flüssigkeit, die an der Hautoberfläche verdunstet, die sogenannte **Verdunstungskälte** erzeugt. Alarm: Kopfschmerzen und Schwindel an einem heißen Sommertag? Sie machen uns darauf aufmerksam, dass wir zu wenig getrunken haben. 1,5 Liter sollte man trinken, und sobald man schwitzt, etwas mehr.

Du willst herausfinden, warum Bäume ein Herz verdienen? Dann gehe auf www.um-welt.org und finde es heraus.



Lebenswelt "Am Wasser"

E	V	F	R	S	C	H	W	I	T	Z	E	N
S	O	N	N	E	N	B	R	I	L	L	E	V
K	O	P	F	S	C	H	M	E	R	Z	E	N
E	H	C	S	A	L	F	R	E	S	S	A	W
D	N	A	R	B	N	E	N	N	O	S	Q	M
X	E	Z	T	I	H	U	T	E	F	B	M	G
X	T	H	N	E	T	T	A	H	C	S	E	P
S	A	U	V	S	T	R	A	H	L	U	N	G
U	X	X	A	M	U	J	V	H	T	S	B	O
Q	F	K	L	I	M	A	W	A	N	D	E	L
H	A	U	T	K	R	E	B	S	M	P	I	Z
S	O	N	N	E	N	C	R	E	M	E	V	T
Y	H	G	Q	C	H	D	F	F	Q	F	P	S

Diese Wörter sind versteckt:

HITZE SONNENBRILLE SONNENCREME UVSTRAHLUNG
 SONNENBRAND SCHATTEN KOPFSCHMERZEN
 HAUTKREBS SCHWITZEN KLIMAWANDEL OBST
 WASSERFLASCHE HUT