Der Wasserkreislauf – Leichte Fassung

Sachunterricht – Klasse 4 – Verdunstung, Kondensation, Niederschlag, Versickerung (mit Hilfen)

Wasser ist immer in Bewegung. Es steigt als Dampf nach oben. Es bildet Wolken. Es fällt als Regen herunter. Es sickert in den Boden. Das nennt man Wasserkreislauf. Bearbeite die Aufgaben der Reihe nach. Du schaffst das!

Wort-Hilfe: Verdunsten = Wasser wird zu unsichtbarem Dampf und steigt in die Luft. Wasserdampf = Wasser als Gas. Man sieht ihn nicht. Küste = Der Rand vom Land am Meer.

Beispiel: Eine nasse Pfütze wird von der Sonne warm. Das Wasser verdunstet. Es steigt als Dampf nach oben. Jetzt du: Denke an das Meer. Schreibe in 2 bis 4 Sätzen, wie das Wasser in die Luft kommt. Tipp 1: Was macht die Sonne mit dem Wasser? Tipp 2: Wie nennt man das? Tipp 3: Was passiert dann mit dem Wind?

1 Wie kommt das Wasser aus dem Meer in die Luft? Warum ist die Luft an der Küste oft feucht? Hilfe zum Anfangen: Die Sonne macht das Meerwasser ... Das Wasser verdunstet und wird zu ... Der Wind bringt die feuchte Luft ...

Wort-Hilfe: Grundwasser = Wasser, das tief im Boden ist. Brunnen = Ein tiefes Loch, aus dem man Wasser holt. Fest = bleibt gleich. Beim Kreislauf gibt es keinen Anfang und kein Ende: Das Wasser geht immer im Kreis.

2 Kreuze an: Wahr oder falsch? Lies jeden Satz langsam.

	richtig	falsch
Der Wasserkreislauf hat einen Anfang und ein Ende.	☐	☐
Regenwasser im Boden kann später aus einem Brunnen kommen. Man kann es trinken.	☐	☐
Wasserdampf ist leicht und steigt nach oben.	☐	☐
Wasserdampf über einem See kann man nicht sehen.	☐	☐

Beispiel zum Zuordnen: Verdunstung = Wasser wird zu Dampf. Beispiel: Eine Pfütze wird kleiner, wenn die Sonne scheint. Merkhilfen: Verdunstung = Wasser geht in die Luft.

Kondensation = Dampf wird kalt und wird zu Tröpfchen. Niederschlag = Wasser fällt vom Himmel. Versickerung = Wasser geht in den Boden.

3 Ordne zu: Welcher Begriff passt zu welchem Beispiel?

1. Verdunstung	____	A) Die Fensterscheibe beschlägt von innen mit kleinen Tröpfchen.
2. Kondensation	____	B) Dicke Regentropfen fallen aus dunklen Wolken auf die Erde.
3. Niederschlag	____	C) Nach dem Regen ist die Pfütze auf dem Sandweg weg. Das Wasser ist in den Boden gesickert.
4. Versickerung	____	D) Nasse Wäsche auf der Leine wird trocken.

Tipp zum Bild: Lies zuerst die vier Beschriftungen. Suche dann im Bild: Wo ist die Sonne? Wo ist die Wolke? Wo fällt Regen? Wo ist der Boden? Beginne mit der Sonne. Dort steht die Verdunstung.

Der Aufgabe oben in kleinen Schritten: Schritt 1: Schau dir das Bild an. Schritt 2: Zeichne Pfeile von Station zu Station. Die Reihenfolge ist: Verdunstung, dann Kondensation, dann Niederschlag, dann Versickerung. Von dort geht es wieder zur Verdunstung. Schritt 3: Schreibe auf, warum der Kreislauf nie aufhört. Satzanfang: Die Sonne ... Das Wasser fließt zurück oder ... Deshalb ...

4 Zeichne die Pfeile zwischen den vier Stationen. Schreibe dann in 2 bis 4 Sätzen: Warum hört der Wasserkreislauf nie auf? Hilfe: Die Sonne wärmt das Wasser immer wieder. Dann ... Deshalb hört der Kreislauf nie auf.

Wortliste für die nächste Aufgabe: Sonne – Verdunstung – Wolken – Kondensation – Niederschlag – Versickerung. Tipp: Streiche jedes Wort durch, wenn du es benutzt hast. Lies den ganzen Satz noch einmal, ob er Sinn ergibt.

5 Die _____ erwärmt das Wasser in Seen, Flüssen und Meeren. Deshalb steigt Wasserdampf nach oben. Das nennt man _____ . Oben in der Luft ist es kalt. Der Wasserdampf wird zu winzigen Tröpfchen. Die Tröpfchen bilden _____ . Das nennt man _____ . Die Tröpfchen werden schwer. Sie fallen als Regen, Schnee oder Hagel zur Erde. Das nennt man _____ . Ein Teil des Wassers fließt in Flüsse und Seen zurück. Ein anderer Teil geht in den Boden. Das nennt man _____ .

Wort-Hilfe: Drei Formen von Wasser: fest = Eis. flüssig = Wasser zum Trinken, Regen, See. gasförmig = Wasserdampf (unsichtbar). Es bleibt immer Wasser. Nur die Form ändert sich.

6 Nenne ein Beispiel für flüssiges Wasser und ein Beispiel für gasförmiges Wasser aus dem Wasserkreislauf. Hilfe: Flüssig ist zum Beispiel ... Gasförmig ist zum Beispiel ...

Der Aufgabe oben in kleinen Schritten: Vergleiche zwei Pfützen. Schritt 1: Wie ist das Wetter im Sommer? (warm, Sonne) Schritt 2: Wie ist das Wetter im Winter? (kalt, wenig Sonne) Schritt 3: Wo verdunstet mehr Wasser? Schritt 4: Was passiert bei Frost mit dem Wasser? Wort-Hilfe: gefrieren = Wasser wird zu Eis. Satzanfänge: Im Sommer ist es ... Deshalb verdunstet das Wasser ... Im Winter ist es ... Deshalb ...

7 Vergleiche eine Pfütze an einem heißen Sommertag mit einer Pfütze an einem kalten Wintertag. Was passiert mit dem Wasser? Warum verschwindet es nicht gleich schnell? Benutze die Wörter verdunsten und Wasserdampf. Schreibe 3 bis 5 Sätze.

Lösungen

Der Wasserkreislauf – Leichte Fassung · Sachunterricht · Klasse 4

Für dich als Lehrkraft: leichtere Fassung in einer Minute

QR scannen oder lehreule.de/anpassen/wasserkreislauf-klasse-4 öffnen: kostenloses Konto, dann schreibt Lehreule die leichtere Fassung mit Hilfen — oder Zusatzaufgaben für Schnelle, eine Word-Datei, einen QR-Code für die Klasse.

Aufgabe 1: Die Sonne macht das Meerwasser warm. Das Wasser verdunstet und wird zu Wasserdampf. Der Wasserdampf steigt in die Luft. Über dem Meer verdunstet sehr viel Wasser. Der Wind bringt die feuchte Luft zur Küste. Deshalb ist die Luft dort oft feucht.

Aufgabe 2: Der Wasserkreislauf hat einen Anfang und ein Ende. → **falsch**
Regenwasser im Boden kann später aus einem Brunnen kommen. Man kann es trinken. → **richtig**
Wasserdampf ist leicht und steigt nach oben. → **richtig**
Wasserdampf über einem See kann man nicht sehen. → **richtig**

Aufgabe 3: 1 → D, 2 → A, 3 → B, 4 → C

Aufgabe 4: Die Pfeile gehen im Kreis: Verdunstung, dann Kondensation, dann Niederschlag, dann Versickerung und wieder Verdunstung. Die Sonne wärmt das Wasser immer wieder. Das Wasser steigt als Dampf nach oben und wird zu Wolken. Dann fällt Regen. Das Wasser fließt zurück oder sickert in den Boden. Später verdunstet es wieder. Deshalb hört der Kreislauf nie auf.

Aufgabe 5: Sonne, Verdunstung, Wolken, Kondensation, Niederschlag, Versickerung

Aufgabe 6: Flüssig ist zum Beispiel das Wasser in einem See oder der Regen. Gasförmig ist zum Beispiel der Wasserdampf, der beim Verdunsten aus dem See in die Luft steigt. Es ist immer Wasser. Nur die Form ist anders.

Aufgabe 7: Im Sommer ist es warm und die Sonne scheint stark. Deshalb verdunstet das Wasser schnell. Es wird zu Wasserdampf und steigt in die Luft. Die Pfütze ist bald trocken. Im Winter ist es kalt und die Sonne ist schwächer. Deshalb verdunstet nur wenig Wasser. Wenn es sehr kalt ist, gefriert das Wasser zu Eis. Darum dauert es im Winter viel länger, bis die Pfütze weg ist.