

# Geplanter Stundenverlauf

|                                  |  |                       |   |
|----------------------------------|--|-----------------------|---|
| <b>Kurs:</b>                     | Klasse 7 (G9)                            | <b>Lernziel:</b>      | Die SuS diskutieren mathematisch und sachgemäß die Auswirkungen des Wasserkonsums, indem sie den Wasserverbrauch von Lebensmitteln untersuchen, vergleichen und grafisch darstellen.  |
| <b>Schulstunde in der Reihe:</b> | Prozentrechnen, Dreisatz, Kreisdiagramme | <b>Teillernziele:</b> | Die SuS ... <ul style="list-style-type: none"> <li>... schätzen die Auswirkungen des Wasserverbrauchs auf den Klimawandel grundlegend ab, indem sie einen informativen Text diesbezüglich lesen, zugehörige Berechnungen anstellen und mit ihren MitschülerInnen über das Thema diskutieren.</li> <li>... ermitteln den individuellen Wasserverbrauch pro Tag und visualisieren diesen.</li> <li>... nutzen GeoGebra, um Kreisdiagramme zu modellieren.</li> <li>... kommunizieren und vergleichen Lösungen und Lösungswege untereinander.</li> </ul> |
| <b>Thema der Stunde:</b>         | Wasserverbrauch                          |                       |   |
| <b>Datum/Uhrzeit:</b>            | 145'-190'                                |                       |   |
| <b>Hauptverantwortliche/r:</b>   |  |                       |   |

| Zeit    | Phase         | Inhalt  | Sozialform | Medien               | Materialien                                      | Vorwissen     | Intendierter Lernprozess &  |
|---------|---------------|---|------------|----------------------|--|---------------|---|
| 5'      | Motivation    | Grundlegende Thematik Vorstellen, möglichst durch Video <i>Virtuelles Wasser</i>  |            | Beamer o.Ä.          | <a href="#">Virtuelles Wasser</a>                | -             | Das Interesse wecken und das Stundenziel kommunizieren.   |
| 15'-20' | Erarbeitung I | Text Wasserressourcen und Klimawandel arbeitsteilig lesen. Drei Abschnitte, die gelesen werden sollen. Entweder alle lesen den ersten Abschnitt <i>Wasserfügbarkeit</i> und arbeitsteilig die Abschnitte <i>Niederschlag</i> und <i>Eis und Schnee</i> , oder alle drei Abschnitte werden arbeitsteilig gelesen | EA/PA      | Smartphone, PC, o.Ä. | <a href="#">Wasserressourcen und Klimawandel</a> | -             | Die Sus schätzen die Auswirkungen des Wasserverbrauchs auf den Klimawandel grundlegend ab, indem sie einen informativen Text diesbezüglich lesen. |
| 15'     | Sicherung I   | Fragen zum Text auf   | PA         |                      | AB-Fragen zum Text (Quiz)                        | Einstiegstext | Sicherung der   |

|         |                 |   |  |   |   |   |   |
|---------|-----------------|---|--|---|---|---|---|
|         |                 | dem Arbeitsblatt beantworten  |  |   |   |   | Ergebnisse. Die SuS tauschen sich über den Text aus.  |
| 15'-20' | Erarbeitung II  | Lebensmittel Wasserverbrauch brechenen von l/kg zu l/g, Berechnung Wasserverbrauch Leibspeise | EA/PA  |   | AB 1  | Dreisatzberechnung  | Die SuS rechnen die Einheiten einzelner Lebensmittel um, um ein Gefühl für den Wasserverbrauch zu erlangen.   |
| 10'     | Sicherung II    | Werte für Wasserverbrauch sichern. Kann mit einem kollaborativem Tool geschehen               | UG   | Beamer/ Tafel                                 |   | Ergebnisse aus vorheriger Phase                               | Sicherung der Ergebnisse. Die SuS erhalten Angaben für nicht berechnete Lebensmittel. Die SuS kommunizieren ihren Lösungsweg und stellen ihre Ergebnisse vor. |
| 35'-45' | Erarbeitung III | Für ausgewählte Lebensmittel Kreisdiagramme erstellen mittels GeoGebra Hilfestellung: Video   | EA/PA (Je nach Möglichkeit und Computerausstattung der Schule) | Smartphone, Pc, o.Ä.                          | AB 2<br>LINK: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=U6BYD-vxEAE">youtube.com/watch?v=U6BYD-vxEAE</a> | Prozentrechnung, Einteilung Kreis in 360°                     | Die SuS nutzen GeoGebra, um Kreisdiagramme zu visualisieren. Die SuS vergleichen mittels der Visualisierung den Wasserverbrauch einzelner Lebensmittel.       |
| 10'-15' | Sicherung III   | Werte der Kreisdiagramme sichern. Kann mit einem kollaborativem Tool geschehen                | UG/SV  | PC/ Beamer                                    |   | Ergebnisse aus vorheriger Phase                               | Sicherung der Ergebnisse. Die Sus vergleichen den Wasserverbrauch von nicht berechneten Lebensmitteln.  |
| 30'     | Erarbeitung IV  | Eigener Wasserverbrauch pro Tag, Lebensmittel sollen recherchiert werden                      | EA   | PC, Smartphone, o.Ä., Internet, Beamer/ Tafel | AB 2  | Dreisatzberechnung, Prozentrechnung, Einteilung Kreis in 360° | Die SuS ermitteln ihren individuellen Wasserverbrauch eines Beispiel-Tages.   |
| 10'     | Sicherung IV    | Wasserverbrauch-Ranking der Klasse. Kann mit einem kollaborativem Tool geschehen              | UG/SG  | Tafel/ Beamer                                 |   | Ergebnisse aus vorheriger Phase                               | Sicherung der Ergebnisse. Die SuS visualisieren ihren Beispiel-Tag vorne und vergleichen diese.   |

|             |                              |  |    |   |   |                                    |   |
|-------------|------------------------------|--|----|---|---|------------------------------------|---|
| X'-<br>(15) | Eventualphase/<br>Diskussion | Diskussion<br>Wasserverbrauch,<br>Wasser sparen,<br>Lebensmittelverbrauch/<br>-verschwendung | UG | - |   | Ergebnisse aus<br>vorheriger Phase | Die SuS diskutieren Die<br>Auswirkungen vom<br>Wasserverbrauch auf<br>den Klimawandel und<br>beziehen ihre<br>Berechnungen mit ein. |
| 5'          | Puffer                       | -  | -  | - | - | -                                  | -   |