

Baustein 4: Erprobungsstufe, 5. und 6. Klasse

Projekttag, Thema: **Trink- & Abwasser - Kreislauf aus Entstehen, Gewinnen & Aufbereiten**

Zielsetzung gemäß Lehrplan NRW Sek I – Erprobungsstufe

Fächerübergreifende Bezüge:

- Biologie/Naturwissenschaften: Wasserkreislauf, Stoffkreisläufe, Ökologie
 - Gesellschaftslehre / Erdkunde: Nutzung und Schutz von Ressourcen, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung
 - Technik: Technische Systeme in der Wasseraufbereitung
 - BNE (Bildung für nachhaltige Entwicklung): Nachhaltiger Umgang mit Wasser, Ressourcenschutz
-

Kompetenzentwicklung:

Die Schüler*innen sollen am Ende des Tages:

- den natürlichen und technischen Wasserkreislauf verstehen
 - Trinkwassergewinnung, -aufbereitung und Abwasserbehandlung beschreiben können
 - Bedeutung von sauberem Wasser für Mensch und Umwelt erkennen
 - eigene Verhaltensweisen zur Ressourcenschonung reflektieren
-

Struktur des Projekttags (5–6 Unterrichtsstunden)

Stunde 1 – Einstieg: „Woher kommt unser Wasser?“

Ziele:

- Trinkwasser als wertvolle Ressource wahrnehmen
- Alltagswissen aktivieren: Woher kommt unser Wasser?

Methoden:

- Impulsfrage: „Wie kommt das Wasser in den Wasserhahn?“
 - Bildergeschichte oder Video (z. B. Sendung mit der Maus)
 - Klassengespräch: Wasserverbrauch im Alltag
-

Stunde 2 – Der Weg des Trinkwassers

Ziele:

- Wege der Trinkwassergewinnung kennenlernen (Grundwasser, Talsperren, Aufbereitung)



- Reinigungsschritte verstehen (Filtration, Desinfektion, Pumpwerke etc.)

Methoden:

- Stationenlernen oder Arbeitsblatt zur Trinkwasseraufbereitung
 - Mini-Experiment: Wasserreinigung mit Filter, Sand, Aktivkohle (Modellversuch)
 - Infoposter „Vom Grundwasser zum Wasserhahn“
-

Stunde 3 – Was passiert mit unserem Abwasser?**Ziele:**

- Ablauf der Abwasserentsorgung verstehen
- Funktion einer Kläranlage begreifen

Methoden:

- Video: „Die Reise des Abwassers“ (Planet Schule, Maus, o. ä.)
 - Arbeitsblatt: Die 3 Reinigungsstufen der Kläranlage
 - Modellzeichnung einer Kläranlage ausfüllen oder basteln
-

Stunde 4 – Kreislauf & Nachhaltigkeit: Wasserschutz beginnt zu Hause**Ziele:**

- Wasserkreislauf verstehen (natürlich & technisch)
- Eigenes Verhalten hinterfragen: Wie kann ich Wasser sparen?

Methoden:

- Arbeitsauftrag: Zeichne den Wasserkreislauf (oder Puzzle)
 - Partnerarbeit: Wasserverbrauchs-Check zu Hause
 - Gruppenarbeit: Plakat „So schützen wir unser Wasser“
-

Stunde 5 – Kreative Abschlussphase / Präsentation**Ziele:**

- Ergebnisse sichern
- Präsentations- und Teamfähigkeit stärken

Methoden:

- Plakat-/Comic-/Modellpräsentationen der Gruppen
- Quiz oder Kahoot „Wasser-Wissenstest“
- Reflexionsrunde: Was nehme ich mit? Was kann ich verändern?

Materialliste – frei zugängliche Quellen für Lehrkräfte

Videos / Filme

- Sendung mit der Maus: Trinkwasser & Kläranlagen-Spezial
<https://www.wdrmaus.de>
<https://www.ardmediathek.de/video/die-maus/was-passiert-mit-dem-abwasser/wdr/Y3JpZDovL3dkci5kZS9CZWl0cmFnLTl5ZTM3MjllLTk2NGYtNGM0Ni04Y2I5LTYxOTUzM2EzZDg4YQ?isChildContent>
→ kindgerecht, animiert, anschaulich
 - Planet Schule (SWR/WDR):
<https://www.planet-schule.de>
https://www.planet-schule.de/planet-schule-suche-100.html?swx_ps_q=Wasser+%E2%80%93+Von+der+Quelle+bis+zum+Wasserhahn&swx_schoolclassesfrom=1&swx_schoolclassesto=13
→ Filme: „Wasser – Von der Quelle bis zum Wasserhahn“, „Was passiert in der Kläranlage?“
 - Wasserwerk-Unterrichtsfilme (z. B. RheinEnergie, RWW, Stadtwerke)
z. B. <https://www.rww.de> → Bildungsangebote
-

Arbeitsblätter & digitale Materialien

- Umwelt im Unterricht (BMUV):
<https://www.umwelt-im-unterricht.de>
→ Thema: „Wasserverbrauch und Wasserkreislauf“
→ Arbeitsblätter & Infografiken
- Trinkwasserportal NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz)
<https://www.lanuv.nrw.de>
→ Trinkwasserkreislauf in NRW, Materialsammlung
- DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft e. V.
<https://www.dwa.de>
→ Broschüre „Wasser erleben“, kindgerechte Materialien
- AQUA-AGENTEN Unterrichtsmaterial (BMUV/Umweltbildung)
<https://www.aqua-agenten.de>
→ Arbeitsblätter, Kartenspiele, Experimente
- WASSER-WISSER Online-Lernspiel (BDEW)
<https://www.wasserwisser.de>
→ Wissensquiz, Spiele, interaktive Aufgaben