

## Sachunterricht Thema Bienen

Klassenstufe: 3/4

**HL A:** Wir gestalten einen bienenfreundlichen Schulhof.

Std.	Erkenntnisleitende Frage- oder Aufgabenstellung <sup>1</sup>	Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen Die Schülerinnen und Schüler <sup>2</sup> ...
1	Was wissen wir schon über Bienen?	...aktivieren ihr Vorwissen zum Thema Bienen. ... stellen Fragen zum Thema Bienen. ... verknüpfen das Thema mit ihrer Lebenswelt.  <a href="#">App: oncoo</a>
2	Wie ist der Körper einer Biene aufgebaut?	...benennen die einzelnen Körperteile der Biene fachgerecht.  <a href="#">Arbeitsblatt</a>
3	Das Bienenvolk und seine Aufgaben.	...benennen und unterscheiden die drei Bienentypen eines Bienenvolks (Königin, Arbeiterinnen, Drohnen). ... beschreiben die Aufgaben der Königin, der Arbeiterinnen und der Drohnen.  <a href="#">Gruppenpuzzle, Rollenspiel (Vorstellung der Aufgaben aus der Ich-Perspektive)</a>
4	Das Leben einer Arbeiterbiene.	...beschreiben den Lebenszyklus einer Arbeiterbiene (vom Ei zur Biene).  <a href="#">Drehscheibe oder Leporello</a>
5	Die Bestäubung durch Bienen.	... beschreiben den Bestäubungsprozess und verwenden dabei Fachbegriffe.  <a href="#">Video</a>
6	Die Bedeutung der Bienen für die Menschen und die Natur.	... beschreiben die Bedeutung der Biene für den Menschen und die Natur. ... benennen Bienenprodukte.  <a href="#">Einstieg: Stell dir vor, es gäbe eine Welt ohne Bienen. Was hätte das für Auswirkungen. (→ Zitat von Einstein)</a>
7	Die Gefährdung der Biene.	... benennen Faktoren, die sich negativ auf den Erhalt von Bienenvölkern auswirken.  <a href="#">Stationsarbeit (Tierische Feinde, Gestaltung der Umgebung, Insektizide ...)</a>
8	Wie können wir den Bienen helfen?	... sammeln Ideen, wie sie Bienen in ihrer Umgebung schützen können.  <a href="#">Bilder aus Stationsarbeit als Impulse aushängen. In Gruppen mithilfe von Post-its oder Moderationskarten konkrete Ideen dazu notieren und hinhängen, wie man diesbezüglich Bienen schützen könnte.</a>
9	Wir planen, wie wir den Schulhof bienenfreundlich gestalten können.	... untersuchen den Schulhof hinsichtlich seiner Bienengesundheit. ... planen Maßnahmen zur bienenfreundlicheren Gestaltung des Schulhofs.
10	Unser Schulhof wird bienenfreundlich.	... setzen ihre Maßnahmen um.

<sup>1</sup> Im Folgenden mit ELA abgekürzt.

<sup>2</sup> Im Folgenden mit SuS abgekürzt.

Außerschulische Lernorte:

- Imkerei
- Schulumgebung oder Ortschaft nach bienenfreundlichen Flächen untersuchen

Experten einladen:

- Imker

**Material:**

- eine Flachbatterie (4,5 Volt)
- Glühlampen (3,5 Volt)
- Fassung
- dicker, langer Draht (blanker Kupferdraht) & kurzer, dicker Draht
- 3 Kabel mit Krokodilklemmen
- Schuhkarton
- Klebeband
- Isolierband
- Schraubenzieher
- Kippschalter
- Holzknöpfe, Gummi, Stein, Alufolie, Kartoffel, Apfel, Zitrone, Gurke, Löffel auf Plastik und Metall, Stoffreste, saure Gurke, Büroklammer, Bleistiftmiene (Leiter oder nicht Leiter?)

**Differenzierung:**

- Aufbau und Funktion von Batterie
-

