**1: Wer räumt den Wald auf oder wie recycelt die Natur?**

**Unterrichtsvorschlag (M3)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unterrichtsphase**  Didaktische Bemerkungen | **Sozial-form** | **Material, Hinweise** |
| Einstieg: 3 Fühlboxen   * SuS fühlen und beschreiben lassen (ohne Öffnung der K.)   F: In welchem Zusammenhang stehen die 3 Kisten?   * S. formulieren Hypothesen * S. erkennen, dass die Fühlboxen unterschiedliche Abbau-   stadien des Laubs enthalten (Öffnen der Kisten)  F: Weshalb ist es denn notwendig, dass das Laub oder die  Pflanzenreste abgebaut werden?   * S. erkennen die Notwendigkeit (Wald würde sonst unter der Laub- und Pflanzenlast ersticken) * *TA- Überschrift: Recycling in der Natur – biologische*   *Abfallbeseitigung* |  | Fühlboxen  Folie 1  TA |
| Erarbeitung 1: Was passiert beim Abbau der Laubblätter und  Pflanzenreste?   * *TA: Was passiert mit den Blättern, wenn sie auf den Boden fallen?* * Hypothesenbildung   **LDE:** (Langzeitversuch) Blattabbau in der Petrischale   * Beobachtungen beschreiben lassen * Unterschiedlichkeit der Ansätze thematisieren * Fotos der Zwischenstadien zeigen und sortieren lassen   *Der Abbau pflanzlicher Substanzen (z.B. Laubblätter) erfolgt stufenweise über einen längeren Zeitraum.* | 🡪 LSG | TA  LDE / Fotos bzw. Abbildungen |
| Sicherung 1: Zersetzungsstadien in der richtige Reihenfolge  sortieren lassen |  | Applikationen / AB1 |
| Erarbeitung und Sicherung 2:   * es soll die Frage nach den „Helfern“ im Boden geklärt werden * Textarbeit: z.B. Netzwerk BNT 5/6, Schroedel 2016; S.56   Fokus BNT 5/6; Cornelsen 2015; S. 151  Universum 5/6; Cornelsen 2015; 74-75  In PA wird AB ausgefüllt:   * \*= Zuordnen lassen: Stadium zum entsprechenden   Fraßbild  \*\* = eigene kleine Texte formulieren lassen   * *TA: Mithilfe von Bodentieren und anderen kleinen Lebe-*   *wesen, die man als Destruenten bezeichnet, werden die*  *Pflanzenreste zerkleinert und von Bakterien und Pilzen zu*  *Mineralstoffen vollends abgebaut. Diese dienen als*  *Dünger u. werden von den Pflanzen wieder aufge-*  *nommen.* | EA  PA | Schulbuch  AB1  TA |
| PUFFER / SICHERUNG   * Film Sendung mit der Maus – Lebewesen im Waldboden   (<https://www.youtube.com/watch?v=DquQzq1Rm0E&list=PLEV0ES3EYjbLPibInPTV4Pm5dUTHZ3p3W&index=9> |  | Film |
| **LDE:** L. bereitet für nachfolgende Stunden die Berlese-  apparatur vor |  | LDE |

LSG = Lehrer-Schüler-Gespräch

EA = Einzelarbeit

PA = Partnerarbeit

LDE = Lehrerdemonstrationsexperiment

TA = Tafelanschrieb

AB = Arbeitsblatt