

Tabelle 1: Verlaufsplantabelle zur Unterrichtseinheit „Stoffkreisläufe in unseren Ökosystemen“.

| Zeit            | Unterrichtsphase  | Sachinhalte   | Sozialform   | Medien/Materialien                    |
|-----------------|-------------------|---|--------------|---------------------------------------|
| 1. Doppelstunde |                   |   |              |                                       |
| 5 Minuten       | Einstieg          | Als erstes werden die Schüler/innen begrüßt und es wird ein Überblick über die nächsten Stunden gegeben.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in das Thema</li> <li>- Erarbeitung einer PowerPoint-Präsentation</li> <li>- Erstellung eines Kreislaufdiagramms</li> <li>- Vorstellung der Vorträge</li> </ul>   | Plenum       | /                                     |
| 15 Minuten      | Einführung        | Das Thema „Stoffkreisläufe“ soll den Schüler/innen nähergebracht werden. Dafür werden zunächst vier Bilder gezeigt (Bakterium, Pflanze, Schaf, Wolf), in welchen die Lernenden einen Zusammenhang erkennen sollen. In diesem Fall sollen die Nahrungsbeziehungen erkannt werden.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Es werden Hypothesen aufgestellt, was der Zusammenhang zwischen den vier abgebildeten Lebewesen ist.</li> <li>- → werden an die Tafel geschrieben</li> </ul> | Plenum       | PowerPoint-Präsentation, Tafel        |
| 20 Minuten      | Input             | Die Begriffe „Destruenten, Produzenten und Konsumenten“ werden eingeführt.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Es wird ein Arbeitsblatt mit einem Infotext ausgeteilt.</li> <li>- SuS lesen den Text durch.</li> </ul>  | Einzelarbeit | Arbeitsblatt                          |
| 20 Minuten      | Ergebnissicherung | Es werden nacheinander die Definitionen zu den drei Begriffen erarbeitet. Dafür melden sich die SuS und die Ergebnisse werden auf PowerPoint-Folien angezeigt. Zudem wird dann geschaut, ob die gesammelten Hypothesen zu dem passen, was hier gelernt wurde.   | Plenum       | Arbeitsblatt, PowerPoint-Präsentation |
| 15 Minuten      | Erarbeitung       | Den SuS werden vier verschiedene PowerPoint-Folien gezeigt, welche unterschiedlich gestaltet sind. Hier sollen sich die SuS Kriterien überlegen, die wichtig sind, um eine gelungene PowerPoint-Präsentation nötig sind   | Einzelarbeit | PowerPoint-Präsentation               |

|                 |                               |   |               |  |
|-----------------|-------------------------------|---|---------------|--|
|                 |                               | und sollen sich Notizen machen.   |               |  |
| 15 Minuten      | Ergebnissicherung /Diskussion | Die Kriterien, die sich die SuS überlegt haben, sollen hier besprochen und diskutiert werden. Die SuS können sich also melden und ihre Aspekte benennen. Dann wird der genannte Punkt zusammen mit dem Kurs diskutiert und entweder in den Kriterienkatalog aufgenommen oder verworfen.<br>Die Lehrkraft notiert die gesammelten Aspekte und bringt diese in der nächsten Stunde als Checkliste mit.  | Plenum        | PowerPoint-Präsentation  |
| 2. Doppelstunde |                               |   |               |  |
| 15 Minuten      | Einstieg und Wiederholung     | Zug Beginn der Stunde wird den SuS die erarbeitete Checkliste ausgeteilt und auch ein Leitfaden zur Internetrecherche, welcher von der Lehrkraft vorgegeben wird.<br>Zudem soll kurz in Form eines Blitzlichtes, das wiederholt werden, was in der letzten Stunde zu den Stoffkreisläufen und Ökosystemen erarbeitet wurde.   | Plenum        | Checkliste & Recherchetipps  |
| 3 – 5 Minuten   | Gruppeneinteilung             | Die SuS werden durch Abzählen zufällig in acht Kleingruppen á 4-5 SuS unterteilt. Jeder Gruppe wird einer von vier verschiedenen Stoffkreisläufen zugewiesen (Kohlestoffkreislauf, Wasserkreislauf, Phosphorkreislauf, Stickstoffkreislauf), dabei wird jeder Kreislauf zwei Mal vergeben.  | Plenum        | /  |
| 70 Minuten      | Erarbeitung                   | In den Kleingruppen soll dann mit der Hilfe Kriterienliste und den Recherchetipps eine PowerPoint-Präsentation zum jeweiligen Stoffkreislauf erstellt werden (max. 8 Minuten).<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Schulbuch und Internet als Recherchequelle</li> <li>- Bei nicht-Fertigstellung ist der Rest Hausaufgabe.</li> <li>- Die reguläre Hausaufgabe besteht darin, mit Canva ein Kreislaufdiagramm passend zu den Kreisläufen zu erstellen, das den Mitschüler/innen zur Verfügung gestellt werden kann.</li> <li>- Auch bei Canva wird sich an den Kriterien für eine gelungene PowerPoint-Präsentation orientiert.</li> </ul> | Gruppenarbeit | Checkliste, Recherchetipps, Computer mit Internetzugang, Schulbücher |

| 3. Doppelstunde |                    |   |        |   |
|-----------------|--------------------|---|--------|---|
| 3 – 5 Minuten   | Begrüßung/Einstieg | Den SuS wird ein kurzer Überblick über die Stunde gegeben.  | Plenum | /   |
| 65 – 70 Minuten | Präsentation       | Die SuS stellen nacheinander ihre Präsentation vor. Dabei wird der Kurs in kleinere Gruppen eingeteilt, die auf bestimmte Punkte der Checkliste achten (Bsp. Nutzen von Überschriften). | Plenum | Beamer, PowerPoint-Präsentation, Checkliste |
| 10 – 15 Minuten | Feedback           | Nach der jeweiligen Präsentation bekommen die Gruppen anhand der Kriterienliste ein Feedback von den SuS und der Lehrkraft.<br>Das Kreislaufdiagramm wird an die SuS ausgeteilt.        | Plenum | Checkliste                                  |