II. Unterrichtsverlauf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zeit | Phase | **Sozialform** | **Medien** |
| 9:50 – 9:55 | Organisation: Begrüßung Anwesenheit |  |  |
| 9:55 – 10:00 | **Einstieg:** Reinstoff oder Stoffgemisch?  → die S. sollen an bekannten Beispielen überlegen, worin diese sich unterscheiden. | L-S-Gespräch,  Blitzlicht | Demomaterial |
| 10:00 – 10:10 | **Erarbeitungsphase 1:** Klärung der Begriffe Reinstoff und Stoffgemisch  → die Begriffe „Reinstoff/Stoffgemisch“ werden voneinander abgegrenzt  → Unterteilung der mitgebrachten Gegenstände in Reinstoffe und Stoffgemische | L-S-Gespräch | Demomaterial |
| 10:10 – 10:15 | **Sicherung 1:** Tafelanschrieb |  | Tafel |
| 10:15 – 10:30 | **Erarbeitungsphase 2:** Unterscheidung von Stoffgemischen  → S. führen die vorbereiteten Versuche aus und bearbeiten das Arbeitsblatt | Partnerarbeit | AB, Infotext, Versuchsaufbau |
| 10:30 – 10:35 | **Sicherung:** Besprechung im Plenum | L-S-Gespräch | AB, Folie |
|  | **Puffer/Vertiefung:**  → Überprüfung und Einteilung der mitgebrachten Gegenstände mithilfe des Gelernten. |  |  |
|  | **Hausaufgabe:** Ergänzt das Übersichtsschema in eurem Heft um die Begriffe „homogene Stoffgemische“ und „heterogene Stoffgemische“ und definiert sie. |  |  |

II. Unterrichtsverlauf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zeit | Phase | **Sozialform** | **Medien** |
| 9:50 – 9:55 | Organisation: Begrüßung Anwesenheit |  |  |
| 9:55 – 10:00 | **Einstieg:** Reinstoff oder Stoffgemisch?  → die S. sollen an bekannten Beispielen überlegen, worin diese sich unterscheiden.  *Beschreibt bitte, was ihr seht.*  *Wenn ihr die verschiedenen Beispiele betrachtet, worin unterscheiden sie sich denn? Stellt mal Vermutungen an.*  *Tipp: Was haben wir denn bereits gelernt – aus was sind Gegenstände aufgebaut? (aus Stoffen)*  *Wenn ihr euch jetzt mal die Gegenstände unter Berücksichtigung der stofflichen Komponente anschaut, welche Unterschiede könnt ihr da feststellen?*  *Alternativ (falls der Vorschlag Aggregatzustand fällt): Ok, es wäre eine Möglichkeit, die Gegenstände nach ihren Aggregatzuständen zu unterscheiden.*  *Welchen Aggregatzustand würdet ihr dann aber diesem Gegenstand zuordnen? (Sand in Wasser)*  *Wie kann das denn sein, dass es mehrere Aggregatzustände gibt? (mehrere Stoffe)* | L-S-Gespräch,  Blitzlicht | Demomaterial  (dest. Wasser [R], Salz[R], Öl[R], Sand in Wasser [Susp.], Milch [Emuls.], Münze [Leg.]) |
| 10:00 – 10:10 | **Erarbeitungsphase 1:** Klärung der Begriffe Reinstoff und Stoffgemisch  → die Begriffe „Reinstoff/Stoffgemisch“ werden voneinander abgegrenzt  *Die Stoffe, die aus nur einer einzigen Stoffart bestehen, nennt man Reinstoffe. Diejenigen, die aus mind. 2 Stoffarten bestehen, bezeichnet man als Stoffgemische. Jetzt wisst ihr schon, dass jeder Reinstoff durch einen bestimmten Satz an Eigenschaften charakterisiert ist. Was meint ihr, wie sieht das denn mit den Stoffgemischen aus?*  **Reinstoff:** Ein Reinstoff besteht aus nur einer einzigen Stoffart (z.B. Wasser, Kochsalz) und weist bei gleichen äußeren Bedingungen stets die gleichen Eigenschaften auf.    **Stoffgemisch:** Ein Stoffgemisch besteht aus unterschiedlichen Reinstoffen (z.B. Salzwasser). Die Eigenschaften sind davon abhängig in welchem Verhältnis die Bestandteile vorliegen  → Unterteilung der mitgebrachten Gegenstände in Reinstoffe und Stoffgemische | L-S-Gespräch | Tafel, Demomaterial |
| 10:10 – 10:15 | **Sicherung 1:** Tafelanschrieb *(unter Stoffgemische noch Platz lassen!)* |  | Tafel |
| 10:15 – 10:30 | **Erarbeitungsphase 2:** Unterscheidung von Stoffgemischen  *Wie ihr seht, ist es bei manchen Stoffgemischen ganz offensichtlich, dass es sich um ebensolche handelt, während es bei anderen wiederum nicht so offensichtlich ist. Und tatsächlich: Bei den Stoffgemischen gibt es einige Unterschiede. Welche Unterschiede dies sind und in welche Gruppen man die Stoffgemische unterteilt, damit wollen wir uns im Folgenden beschäftigen*  → S. führen die vorbereiteten Versuche aus und bearbeiten das Arbeitsblatt | Partnerarbeit | AB, Infotext, Versuchsaufbau |
| 10:30 – 10:35 | **Sicherung:** Besprechung im Plenum  *(Folie mit den Ergebnissen zu Aufdecken vorbereiten)* | L-S-Gespräch | AB, Folie |
|  | **Puffer/Vertiefung:**  → Überprüfung und Einteilung der mitgebrachten Gegenstände mithilfe des Gelernten. |  |  |
|  | **Hausaufgabe:** Ergänzt das Übersichtsschema in eurem Heft um die Begriffe „homogene Stoffgemische“ und „heterogene Stoffgemische“ und definiert sie. |  |  |