**Verlaufsplan**

SuS … Schülerinnen und Schüler L … Lehrerin bzw. Lehrer

EA … Einzelarbeit PA … Partnerarbeit FEU … fragendentwickelnder Unterricht

Die Zeitangaben dienen nur zur groben Orientierung!

Je nach zur Verfügung stehender Zeit bzw. Unterrichtsverlauf 4. Phase kurzhalten oder weglassen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phase / Zeit** | **L / SuS** | **Medien** |
|  |  |  |
| **1. Einstieg und Erarbeitung**  Experiment und Problemstellung  FEU  20 Min. | Einstiegsexperiment:  L füllt in ein Gefäß (z.B. Erlenmeyerkolben) kleine Portionen Wasser. S messen nach jeder Wasserzugabe mit einem Lineal die Füllhöhe. Die Werte werden in einer Tabelle festgehalten.  Wie kann man die Werte übersichtlicher darstellen? 🡪 Diagramm  Entwicklung eines Diagramms an Tafel (Achsen, Maß-stab…)  Wie sieht das Diagramm aus, wenn das Wasser gleichmäßig aus dem Wasserhahn in das Gefäß fließt? | Gefäß (z.B. Erlenmeyer-kolben), Lineal  Messzylinder  Tafel |
| **2. Erarbeitung:** Aufnahme einer eigenen Füllkurve  PA bzw. GA  20 Min. | SuS  - wählen ein Gefäß aus  - überlegen, wie die Füllkurve aussieht.  - erstellen die Füllkurve auf ein Extrablatt und hängen dieses an die Tafel  - Puffer für schnelle SuS:  SuS nehmen Füllkurve eines weiteren Gefäßes auf oder SuS erfinden selbst ein Gefäß, zeichnen dafür die Füllkurve. | Gefäß (z.B. Erlenmeyer-kolben), Lineal  Messzylinder |
| **3. Interpretation der Graphen**  PA, FEU  15 Min. | Die erstellten Füllkurven werden an die Tafel gehängt, die verwendeten Gefäße werden auf das Pult gestellt.  PA: SuS ordnen die Füllkurven den Gefäßen zu.  FEU:  Besprechung der Ergebnisse:  Begründet, weshalb die Füllkurve genau so aussieht.  Wie würde die Füllkurve bei dem … Gefäß aussehen? | Tafel |
| **Aufräumen**  5 Min. | Die Gefäße und Messzylinder werden abgetrocknet. Die Tische werden abgewischt und abgetrocknet. |  |
| **4. Vertiefung**  Interpretation von Graphen | L. zeigt Badewannenbild und Graphik dazu.  EA SuS schreiben Geschichte dazu  PA SuS lesen ihre Geschichte einem Partner vor, dis-kutieren über die Richtigkeit der Geschichte  Puffer: SuS erfinden selbst eine Geschichte und zeichnen dazu den Graphen  (Alternative: Sie erstellen ein Weg-Zeit-Diagramm für eine Autofahrt oder für ihren Schulweg) | Folie oder Kopien mit Badewannen-bild |