|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stundenthema**: „Ein Roboter braucht präzise Befehle!“ | | | |
| **Phase** | **Sozialform** | **Handlungsschritte** | **Material,  Medien** |
| Einstieg | Plenum/Sitzkreis/ “Kino-Sitz“/... | - die Lehrkraft verkündet das neue Thema *Roboter*  - Sammlung des Vorwissens der Schüler\*innen zu dem Thema (Tafel/„Ideensonne“/„Wissenssack“ o.ä.) | - je nach Methode: Tafel/Whiteboard + Kreide/Marker;  Papier + Stifte; ... |
| Hinführung | Plenum/ “Kino-Sitz“/... | - falls verfügbar, wird ein Ausschnitt der DVD *Was ist was: Computer und Roboter* gezeigt (in dem Ausschnitt werden Roboter, ihre Funktionsweise und ihre Bedeutung kurz vorgestellt)  - Beobachtungsauftrag: „Was sind die Vorteile von Robotern?“  - Sammlung der Ergebnisse (Tafel/Blitzlicht/...) | - DVD *Was ist Was: Computer und Roboter* (11:48 - 20:29) - DVD-Player + Fernseher/Beamer/ Whiteboard |
| Arbeitsauftrag &  -phase | Plenum/ “Kino-Sitz“/...  Partnerarbeit | - Fortsetzung der DVD (in dem Ausschnitt stellt ein Robotergesicht Gefühle dar)  - die Schüler\*innen bekommen den Arbeitsauftrag, sich gegenseitig Gefühle zu nennen, die sie dann mit ihrem Gesicht (ggf. mit dem ganzen Körper) darstellen sollen | - DVD *Was ist Was: Computer und Roboter* (20:30 - 21:10) - DVD-Player + Fernseher/Beamer/ Whiteboard |
| Präsentation, Reflexion, Ergebnissicherung | Sitzkreis | - einige Teams machen ihre „Gefühle“ vor 🡪 die restlichen Schüler\*innen erraten das Gefühl  - gemeinsam wird überlegt, was genau bei den einzelnen Gefühlen passiert (z.B. „Freude“: grinsen, kleine Falten, Augen etwas geweitet, „strahlendes Gesicht“ etc.)  - die einzelnen Punkte werden zu dem jeweiligen Gefühl notiert  - die Lehrkraft erklärt, dass ein Roboter auf die Anweisung *„Zeige ein freudiges Gesicht!“* nur reagieren kann, wenn er weiß, was er machen muss – er benötigt genaue Anweisungen dafür | - je nach Methode: Tafel/Whiteboard + Kreide/Marker; Papier + Stifte |
| Arbeitsphase | Einzelarbeit/Partnerarbeit | - die Schüler\*innen bearbeiten ein Arbeitsblatt mit Befehlen: • sie bestimmen, welche Befehle „genau“ (eindeutig) sind  • sie verbessern einen ungenauen Befehl  • sie geben zwei eigene genaue Befehle | - Arbeitsblatt *Eindeutige Befehle* (Materialien 1. Durchgang, S. 150) |
| Arbeitsphase | „Schneeball-System“ (Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit) | - die Schüler\*innen finden Kriterien für „gute Anweisungen“  - „Schneeballsystem“:  1. Jede\*r überlegt sich drei Kriterien für „gute Aufgaben“. 2. Je zwei Kinder finden sich zum Austausch zusammen. Die Teams einigen sich von ihren sechs gemeinsamen Kriterien auf die drei wichtigsten.  3. Je zwei Teams finden sich zum Austausch zusammen. Die Vierer-Gruppen einigen sich von ihren nun wieder sechs gemeinsamen Kriterien auf die drei wichtigsten. | - Papier + Stifte |
| Präsentation, Ergebnissicherung, Reflexion | Plenum | - die einzelnen Gruppen stellen ihre Kriterien vor  - die Kriterien werden an der Tafel/dem Whiteboard gesammelt  - zum Abschluss fragt die Lehrkraft, warum Roboter genauere Anweisungen brauchen als Menschen | - Tafel/Whiteboard + Kreide/Marker |
| Hausaufgabe |  | - ggf. werden die Schüler\*innen dazu aufgefordert Alltagsmaterialien, vor allem Klopapierrollen, für den Bau der eigenen Roboter zu sammeln |  |