|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stundenthema:** „Reflexion – Wer ist schuld?“  **Kurzbeschreibung:** Die SuS diskutieren verschiedene Probleme rund um die Einsatzmöglichkeiten eines Roboters und erkennen, dass ein Roboter eine von Menschen programmierte Maschine ohne selbständiges Denken ist.  **Dauer:** 1-2 Stunden | | | |
| **Phase** | **Sozialform** | **Handlungsschritte** | **Material, Medien** |
| Einführung | Sitzkreis | Ausgehend von einem Beispiel aus der vergangenen Stunde stellt die Lehrkraft eine Dilemma-Geschichte und lässt die Kinder über dieses Problem im Plenum diskutieren. | Exemplarische Dilemma-Geschichte zum Thema Roboter/künstliche Intelligenz |
| Arbeitsphase | Gruppenarbeit (4 SuS) | Anschließend stellt die Lehrkraft weitere Dilemma-Geschichten vor.  • LKW fährt in den Graben, weil die Navigation gesagt hat „Fahren Sie geradeaus.“  • Staubsaugerroboter: Wer ist schuld, wenn er einen Marienkäfer einsaugt?“  • Roboterhund: hättet ihr gerne einen Roboterhund? Kann er einen echten Hund ersetzen?  • Kann ein Roboter die Lehrkräfte in der Schule ersetzen?  • Braucht ein Roboter ein eigenes Zimmer?  • Autonomes Fahren: Wie entscheidet der Computer beim autonomen Fahren in Gefahren-Situationen?  • Ein Rettungsroboter muss sich „entscheiden“, welche Person er rettet.  • …  Es muss pro 4 Kinder ein DIN A2-Bogen mit einem Thema vorliegen. Bei kleineren Klassen kann eine Auswahl getroffen werden. Weitere/andere Themen sind auch möglich. Die Bögen werden auf Tischgruppen (á 4 Kinder) gelegt. | DIN A2 Bögen mit den Dilemma-Geschichten  Gruppentische |
| Ende der Arbeitsphase | Schreibgespräch | SuS gehen still durch den Raum und äußern sich im Rahmen eines Schreibgesprächs auf den Bögen der anderen Gruppen zu dem Thema und schreiben ihre Gedanken auf.  Abschließend bereiten die Kinder die Notizen auf, fassen sie zusammen und stellen sie vor. Die Kinder diskutieren über die Probleme und die Antworten auf die jeweilige Geschichte. |  |
| Reflexion | Plenum, Sitzkreis | In einer kurzen Abschlussrunde zur Stunde und zur Einheit sollen die Kinder nun vorgegebene Sätze in Blitzlichtrunden (wenn ausreichend Zeit bleibt) bzw. in Einzelmeldungen einige Sätze fortsetzen:  • „Es wäre gut, wenn Roboter …“  • „Ich finde nicht gut, …“  • „Roboter ersetzen …“  • „Roboter ersetzen nicht …“  • „Ich hätte gerne einen Roboter, der …“  • „Aber das soll der Roboter nicht tun …“ |  |
| **Hinweis:** Auf den ersten Blick scheint diese möglicherweise etwas Unterrichtsstunde unspektakulär. In der Erprobung zeigte sich aber das genaue Gegenteil. Die Kinder diskutierten sehr ernsthaft und reflektiert die gesellschaftlichen Möglichkeiten und Grenzen von Technik und insbesondere Robotern. Dabei betrachteten Sie sowohl gesellschaftliche als auch umwelttechnische Aspekte. Ein Beispiel war die Diskussion von Roboterhunden vs. lebendigen Hunden in der deutlich wurde, dass den Kindern die unterschiedlichen Interaktionsarten bewusst geworden sind. Eine Beispieläußerung war z.B.: „Wenn ich einen echten Hund trainiere, ist es viel spannender und ungewisser was passiert. Wenn es klappt, kann ich mich viel mehr darüber freuen. Denn der Roboterhund, der wird einfach programmiert und macht dann immer das, was man ihm durch die Programmierung gesagt hat.“ | | | |