



Placemat zum Thema Computer und Roboter K1

Aufgabe: Schreibe oder zeichne alles, was du bereits über Roboter weisst, in dein Feld. Schau dabei noch nicht, was die anderen schreiben oder zeichnen und sprich in dieser Phase noch nicht mit den anderen Kindern.

Tauscht euch in eurer Gruppe aus! Notiert oder zeichnet das, was euch wichtig erscheint, im mittleren Feld. Präsentiert eure Ergebnisse in der Schlussrunde dem Rest der Klasse.

Zeit: 30'+10'

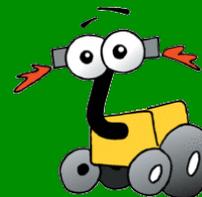
Sozialform: GA

Stichworte: Industrie, Landwirtschaft, Haushalt, Forschung, Raumfahrt, Militär, Filme, Spielzeug

- Kriterien:**
- Du hast dein Vorwissen seriös in den Austausch eingebracht.
 - Deine Handschrift ist sauber und gut lesbar.
 - Deine Zeichnungen sind sorgfältig ausgeführt und leicht interpretierbar.
 - Du beteiligst dich aktiv an der Ergebnispräsentation.



- Tipps:**
- ☞ Überlege, ob du vielleicht schon einmal einen Roboter gesehen hast.
 - ☞ Was genau ist eigentlich ein Roboter? Stelle Vermutungen an!
 - ☞ Wie sieht ein Roboter aus? Beschreibe oder zeichne einen Roboter deiner Vorstellung und beschrifte die Teile.
 - ☞ Hast du kürzlich etwas über Roboter gelesen, z.B. in einer Zeitung oder einer Zeitschrift?



Roboter und Mensch im Vergleich

K2

Aufgabe: Vergleiche den menschlichen Körper mit den Bauteilen eines heutigen Roboters. Halte Gemeinsamkeiten und Unterschiede fest und überlege dir, zu welchen Vor- und Nachteilen die jeweiligen Eigenschaften führen.

Halte deine Erkenntnisse stichwortartig in einer T-Chart fest und besprich die Chart in der Klasse.

Schreibe anschliessend ein kurzes, aber präzises Fazit. (max. 100 Wörter) *als Hausaufgabe*

Zeit: 20' + 20'

Sozialform: PA

Stichworte: Sinnesleistung und Wahrnehmung, Beweglichkeit und Kraft, Denk- und Rechenleistung, Sprache und Verstand, Ausdauer und Gefahren, Verletzlichkeit und Widerstandskraft

- Kriterien:**
- Deine T-Chart behandelt alle Stichwortpaare ausführlich.
 - Deine Handschrift ist sauber und gut lesbar.
 - Deine Stichworte ergeben einen verständlichen Vergleich.
 - Dein Fazit kombiniert einzelne Stichworte sinnvoll.
 - Dein Fazit fasst die wichtigsten Unterschiede und Gemeinsamkeiten zusammen.

- Tipps:**
-  Überlege dir ein oder zwei Beispiele zu jedem Stichwort.
 -  Fange mit den menschlichen Fähigkeiten und Eigenschaften an. Die kennst du am besten!

Lernziele: Du kannst:

✓ X



die Sinne von Menschen mit Sensoren von Robotern vergleichen.

Stärken und Schwächen von Mensch und Robotern beschreiben.

wesentliche Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Mensch und Robotern aufzählen.



Roboter und Mensch im Vergleich

K2

	Mensch	Roboter
Beweglichkeit und Kraft		
Sinnesleistung und Wahrnehmung		



Roboter und Mensch im Vergleich

K2

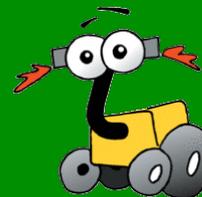
	Mensch	Roboter
Verstand und Sprache		
Denk- und Rechenleistung		



Roboter und Mensch im Vergleich

K2

	Mensch	Roboter
Verletzlichkeit und Widerstandskraft		
Ausdauer und Gefahren		



Internetrecherche zu Robotern

K3

Aufgabe: Recherchiere im Internet zu dem dir zugeteilten Thema. Gestalte ein Plakat (A2) mit den Ergebnissen deiner Recherche.

Du darfst selbstverständlich auch Bücher und Zeitschriften als Informationsquellen verwenden!

Zeit: 75'

Sozialform: PA

Bilder: Einige wichtige Bilder zu deinem Thema stehen dir bereits ausgedruckt zur Verfügung. Wenn du weitere gute Bilder zum Thema findest, darfst du diese ausdrucken. Frage aber deine Lehrperson vor dem Drucken um Erlaubnis.

- Kriterien:**
- Dein Plakat hat einen passenden Titel und ist ansprechend gestaltet.
 - Du lässt keine wichtigen Informationen weg und schreibst informative Texte und erklärende Bildbeschreibungen.
 - Der Inhalt ist von dir zusammengestellt und in eigenen Worten verfasst. Die Quellen gibst du korrekt an.
 - Dein Plakat erklärt, wo und warum diese Roboter eingesetzt werden.
 - Du beschreibst, wie diese Roboter funktionieren.
 - Du nennst einen oder mehrere Hersteller solcher Roboter.
 - Du vergleichst Vor- und Nachteile dieser Roboter, z.B. mit einer Tabelle oder Grafik.

- Tipps:**
- ☞ Überlege dir zuerst einige zentrale Fragen, denen du nachgehen willst.
 - ☞ Setze dir ein Zeitlimit für die Internetrecherche.
 - ☞ Besuche zuerst die vorgeschlagenen Webseiten, damit du dich nicht im Internet „verirrst“.
 - ☞ Suche ganz gezielt nach Informationen. Welches sind gute „Suchwörter“? Notiere dir ein paar!
 - ☞ www.blinde-kuh.de www.fragfinn.de
 - www.helles-koepfchen.de www.wasistwas.de



Internetrecherche zu Robotern

K3

ASIMO – humanoide Roboter
Fussball-Roboter
Mars-Roboter
Industrie-Roboter
Haushaltroboter
Self-Driving-Car
Landwirtschafts-Roboter

Roboterwettbewerbe
Filmstar „Roboter“