

Artikulation/Zeit	Unterrichtsaktivitäten Schüler- und Lehrerverhalten	Methodisch- didaktischer Kommentar	Medien/Sozialform
Einstieg 5 Min.	-LP bittet SuS, sich in den Kinositz an der Tafel zu begeben. -LP liest Geschichte über die Roboter-Geburtstagsparty vor. -LP zeigt ein Bild von einem Meer und der Insel, auf der die Party stattfindet.	Einbettung in eine Rahmengeschichte; Motivierung der SuS	Plenum
Zielangabe/ Problemstellung 1 Min.	LP: „Heute hilfst du Anton und seinen Freunden, damit diese zur großen Roboter-Geburtstagsparty finden.“		
Erarbeitung 12 Min. (+4 Min. Reflexion) 9 Min. (+4 Min.) 6 Min. (+4 Min.) 15 Min. (+4 Min.)	LP bittet SuS sich wieder auf ihre Plätze zu begeben. -SuS bearbeiten die verschiedenen Stationen zeitgleich, zwischen den einzelnen Stationen sind kurze Besprechungs-/Reflexionsphasen (Was fiel schwer/einfach?): Station 1 am Ufer: Boot falten Die SuS erhalten eine schriftliche Anleitung zum Falten eines Papierboots <u>Qualitative Differenzierung</u> für schwächere Kinder; Anleitung ist durch entsprechende Bilder ergänzt	Lebensnähe zur Verdeutlichung der Relevanz und der Rolle von Algorithmen im Alltag (Faltanleitung, Geschenke einpacken, Wegbeschreibung)	Einzelarbeit Arbeitsblätter und zugehörige Lösungsblätter der verschiedenen Aufgaben

	<p>Station 2: Weg auf Raster einzeichnen</p> <p>Die Freunde müssen den Fahrtweg vom Strand zur Insel auf einer Karte (Raster) einzeichnen, müssen dann kontrollieren, ob sie beim richtigen Feld angekommen sind</p> <p><u>Quantitative Differenzierung:</u> Rückweg erklären (Textbausteine in richtige Reihenfolge bringen)</p> <p>Station 3: Bildkärtchen ordnen</p> <p>Mehrere Bilder zum Vorgang „Geschenke einpacken“ werden vermischt und müssen in die richtige Reihenfolge gebracht werden;</p> <p><u>Qualitative Differenzierung:</u> Bildkärtchen liegen in dreifach differenzierter Form (Mindest-, Regel-, Expertenstandard) vor</p> <p>Station 4: Roboter-Maler</p> <p>Kinder finden sich zu zweit zusammen; stellen einen Sichtschutz auf (Kinder sollten nicht sehen, was ihre Partner malen);</p> <p>Kind weist sein Partnerkind an, was es auf ein leeres Papier zu zeichnen hat;</p> <p>Kind muss genau den Anweisungen folgen; dann Wechsel und zweites Kind erhält Aufträge und zeichnet</p> <p><u>Qualitative Differenzierung:</u> in den Anweisungen für schwächere SuS fallen „Wenn-Dann-Bedingungen“ weg</p>	<p>Aufgaben sind aufsteigend nach den Abstraktionsebenen eines Algorithmus (Text-, Bild- und Befehlsebene) angeordnet</p>	<p>Partnerarbeit Sichtschutz</p>
<p>Reflexion/ Sicherung</p>	<p>-Eingehen auf Begriff Algorithmus (Was ist das Besondere an der Sprache und dem Verhalten der Roboter?)</p>	<p>Begriffsklärung „Algorithmus“</p>	<p>Sitzkreis</p>

<p>20 Min.</p>	<p>Mögliche SuS-Antworten:</p> <p>-„Die Roboter müssen alles genau so machen, wie sie es gesagt bekommen.“</p> <p>-„Sie müssen sich an das halten, was sie angewiesen bekommen, damit die richtige Lösung rauskommt.“</p> <p>-Impuls durch die LP: „Nachdem Anton, Max, Alma und Marie alle Handlungsanweisungen befolgt haben und deshalb gut und sicher die Partyinsel erreicht haben, entschließt sich das Menschenkind Ali in letzter Sekunde auch noch dazu, an der Geburtstagsparty von Rob123 teilzunehmen. Allerdings hat er Angst, dass er die Reise allein nicht schafft.“</p> <p>Ggf. lenkt LP durch gezielten Impuls:</p> <p>LP: „Worauf muss Ali achten, damit er die Reise übers Meer schafft? Erinnere dich an die Tipps, die Rob123 euch bei den Aufgaben gegeben hat.“</p> <p>→ Definition eines Algorithmus ableiten:</p> <p>„Eindeutige Handlungsvorschrift zum Lösen eines Problems; bestehend aus vielen Einzelanweisungen“</p> <p>-kurzes Eingehen auf Abstraktionsebenen:</p> <p>LP: „Du hast viele Anweisungen bearbeitet. Erinnere dich nochmal, in welchen drei Formen du die Anweisungen erhalten hast.“</p>		
-----------------------	---	--	--

	-genauere Thematisierung der Abstraktionsebenen in folgender Stunde; besonders Eingehen auf „Eindringlichkeit“ der Befehlsebene		
Vertiefung 6 Min.	LP: „Fallen dir noch andere Algorithmen aus deinem Alltag ein?“ -längerfristige Hausaufgabe: führen Beobachtungstagebuch, in dem sie notieren können, wenn ihnen Algorithmen in ihrem Alltag begegnen	-Verdeutlichen der Relevanz von Algorithmen im Alltag der SuS: Erkenntnis, dass das genaue Ausführen von Anweisungen nicht nur für Roboter besonders ist, sondern dass auch sie in ihrem Alltag immer wieder Algorithmen begegnen und ausführen	