

Material:

Der Thymio tanzt - Kennenlernen der verschiedenen Raumebenen und Raumrichtungen

Förderung der ästhetisch-gestalterischen Bewegungsgestaltung mit Hilfe eines Lernroboters

Autoren:

Julian Albermann, Yunus Emre Erol, Max Günther



Verwertungshinweis:

Die Medien bzw. im Materialpaket enthaltenen Dokumente sind gemäß der Creative-Commons-Lizenz „CC-BY-4.0“ lizenziert und für die Weiterverwendung freigegeben. Bitte verweisen Sie bei der Weiterverwendung unter Nennung der o. a. Autoren auf das Projekt „Lernroboter im Unterricht“ an der WWU Münster | www.wwu.de/Lernroboter/ . Herzlichen Dank! Sofern bei der Produktion des vorliegenden Materials CC-lizenzierte Medien herangezogen wurden, sind diese entsprechend gekennzeichnet bzw. untenstehend im Mediennachweis als solche ausgewiesen.



Sie finden das Material zum Download hinterlegt unter www.wwu.de/Lernroboter/ .



Kontakt zum Projekt:

Forschungsprojekt
«Lernroboter im Unterricht»

WWU Münster, Institut für
Erziehungswissenschaft

Prof. Dr. Horst Zeinz
» horst.zeinz@wwu.de

Raphael Fehrmann
» raphael.fehrmann@wwu.de

www.wwu.de/Lernroboter/

Das Projekt wird als
„Leuchtturmprojekt 2020“
gefördert durch die



A. Verlaufsplanung - Visuelle Modellierung des Unterrichtsverlaufs

Thema des Unterrichtsentwurfs: Der Thymio tanzt - Kennenlernen der verschiedenen Raumebenen und Raumrichtungen. Förderung der ästhetisch-gestalterischen Bewegungsgestaltung mit Hilfe eines Lernroboters

Thema der Unterrichtseinheit: Tanzen in unterschiedlichen Erscheinungsformen

Phase	Handlungsschritte / Lehr-Lern-Aktivitäten der Lehrkraft sowie der Schüler*innen	Sozialform	Kompetenzen	Medien und Material
Einstieg (10 Min.)	<ul style="list-style-type: none"> Begrüßung der Schüler*innen, Aufbauen der Stationen, Bilden eines Sitzkreises. Erläuterung des Verlaufs der Unterrichtsstunde durch Lehrkraft Unterscheidung von Raumrichtung, Bewegungsrichtung und Raumwege Vorstellung des Lernroboters im Plenum (bewusster Umgang, Sensoren: Abstandssensoren, Bodensensoren, berührungssensitive Knöpfe, Mikrofon, Aktoren: 2 Räder und 39 LEDs. 	Gespräch im Plenum	<ul style="list-style-type: none"> Reaktivierung des Vorwissens, Schaffen von Motivation Entwicklung innerer Bilder und Vorstellung sowie Verbalisierung dieser Problemlösen und Modellieren durch die selbstständige Nutzung des Roboters, um sich mit den Raumelementen vertraut zu machen 	<ul style="list-style-type: none"> - Whiteboard - Edding - Bild vom Thymio
	<ul style="list-style-type: none"> Phasentrenner: Gruppenbildung durch ziehen verschiedenfarbiger Roboter-Bilder, Auflösen des 		---	verschiedenfarbige Roboterkarten

	Sitzkreises hin zu den jeweiligen Stationen mit jeweils 6 Personen			
Erarbeitung (20 Min.)	<p>Stationenlernen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jede Gruppe bearbeitet eine Station und setzt sich mit der voreingestellten Funktionsweise des Thymio auseinander • Gruppe Grün: Thymio folgt der Hand bzw. Gegenstand • Gruppe Blau: Thymio reagiert auf Klatschsignale und bewegt sich • Gruppe Orange: Thymio folgt einer schwarzen Linie • Gruppe Pink: Thymio reagiert auf Tastenbefehle • Die Schüler*innen lesen die Stationskarten zur Erklärung der Funktionsweise des Roboters und machen sich mit dem Umgang vertraut • Die Schüler*innen setzen sich spielerisch mit dem Bereich „Raum“ auseinander und dokumentieren den Streckenverlauf des Thymio • Die Schüler*innen können die Bewegungen im Raum nennen und erläutern 	<p>Gruppenarbeit (6- er Gruppen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung räumlicher Bilder und Vorstellung sowie Verbalisierung dieser in der Gruppenarbeit durch aktive Auseinandersetzung mit dem Lernroboter • Die Schüler*innen können durch zielgerichtetes Erproben und Experimentieren einfache Gestaltungsaufgaben lösen • Wissenserwerb durch die Nutzung des Thymio und das Sammeln eigener räumlicher Erfahrungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vier Lernroboter (Thymio) • Stationskarten zur Erklärung der Funktionsweise des Roboters • Arbeitsblatt • Plakat und Stift • Spurkarten

	<ul style="list-style-type: none"> Durch die verlängerte Erarbeitungsphase bekommen alle Schüler*innen die Gelegenheit, den Thymio kennenzulernen und sich mit dem Bereich „Raum“ auseinanderzusetzen 			
	<ul style="list-style-type: none"> Phasentrenner: Auflösen der Stationen hin zum Sitzkreis 			
Ergebnis-sicherung (15 Min.)	<ul style="list-style-type: none"> Vorstellung und Vorführung jeder Gruppe zu der jeweils erarbeiteten Bewegungen im Bereich „Raum“ des Thymio Ziel: Verfestigung des Gelernten und Kennenlernen anderer Fähigkeiten des Thymio im Bereich „Raum“ Reflexion des Arbeitsprozesses im Plenum Weiterführender Ausblick auf Folgestunden → Einführung in verschiedene Bewegungsformen im Bereich „Raum“ → Erstellen einer Choreo 	Gespräch im Plenum	<ul style="list-style-type: none"> Ergebnissicherung, Transfer Die Schüler*innen können die Raumebenen und Raumrichtungen auf der Basis vorgegebener Kriterien wiedergeben Visualisierung der Ergebnisse Reflexion des Arbeitsprozesses 	<ul style="list-style-type: none"> Plakat und Stift Spurkarten vier Lernroboter