

Material:

Mit dem Ozobot durchs Buchstabengewimmel

Eine Unterrichtseinheit zur Förderung des problemlösenden Denkens

Autor*innen:

Lisa Büsker, Johanna Heß,
Inga Jöken, Nina Wachholz



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: Märchenbegriffe im Buchstabengewimmel - Verwendung des Ozobots für ein Wortsuchspiel

Thema der Unterrichtseinheit: Problemlösen mit Hilfe des Ozobots

Phase	Handlungsschritte / Lehr-Lern-Aktivitäten der Lehrkraft sowie der Schüler*innen	Sozialform	Kompetenzen	Medien und Material
Einstieg (25 Min.)	<ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung der Schüler*innen, hinsetzen im Theaterkreis • Impuls: Zeigen von Märchencovern • Brainstorming zu den verschiedenen Märchencovern • Fragen der Lehrkraft: <ul style="list-style-type: none"> ○ „Welches Märchen siehst du?“ ○ „Welche Begriffe fallen dir ein?“ ○ „Gebe bitte kurz den Inhalt des Märchens wieder.“ ○ Die Schüler*innen hören zu und beantworten die Fragen: Froschkönig, Dornröschen, Schneewittchen, Rapunzel, Tischlein deck dich, Haare, Turm, Frosch, König, etc. • Rückbezug <i>Ozobot</i> (Demofahrt -> Modellierung der Lehrkraft) • Die Schüler*innen schauen zu und reagieren auf die Fragen der Lehrkraft <ul style="list-style-type: none"> - „Was ist bei der Nutzung des <i>Ozobots</i> wichtig?“ 	Gespräch im Plenum (Theaterkreis)	<ul style="list-style-type: none"> • Methode des Theaterkreises (M2) • Methode des Brainstormings (M 1) • Überprüfen der Kenntnisse über einige bekannte Märchen (SA 1) 	Klassenraum, Tafel mit Magnetfläche, Magneten, Märchencover (gedruckt), Buch zur visuellen Unterstützung, Plakat der Regeln und Codierungen, Kalibrierungskarte, <i>Ozobot</i> , Fahrplan für Demofahrt, <i>Buchstabengewimmel</i> , Eddings

	<ul style="list-style-type: none"> - „Welche Regeln sind für die Codierung wichtig?“ - „Wie geht ihr mit auftretenden Fehlern um?“ - „Was kann schief gehen?“ - „Gibt es Lösungen für Probleme?“ <p>Formulierung des Arbeitsauftrags, Schüler*innen erfassen die Aufgabe „Oh nein, dem <i>Ozobot</i> ist seine Buchstabentüte heruntergefallen und seine Wörter sind in einzelne Buchstaben zerbrochen. Helft ihm aus dem Buchstabensalat. Unterstützt ihn die einzelnen Buchstaben zu einem Wort zusammenzufügen. Ihr seid dem <i>Ozobot</i> eine große Hilfe, da ihr die Wörter sehr gut kennt. Sie stammen nämlich alle aus Märchen.“</p> <p>Lehrkraft modelliert Aufgabe zunächst anhand eines Beispiels an der Tafel mit Hilfe der Schüler*innen</p> <p>Schüler*innen sollen Arbeitsauftrag mit eigenen Worten wiederholen</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> • Phasentrenner: Gruppenbildung durch Ziehen verschiedenfarbiger <i>Ozobot-Karten</i>, Auflösen des Theaterkreises hin zu Gruppenarbeits-Tischen 		---	<i>Ozobot-Lose</i>

Erarbeitung (50 Min.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verteilung der Arbeitsblätter und <i>Ozobots</i>, jede Gruppe bekommt einen eigenen <i>Ozobot</i> und Arbeitsblätter ○ Jeder Gruppe wird ein Märchen zugeteilt. Die Schüler*innen müssen innerhalb ihrer Gruppe zwei bis drei Konzentrationsspiele lösen. Indem sie zunächst die Buchstaben zu einem Wort verbinden. Danach sollen sie mithilfe von Codes den <i>Ozobot</i> so programmieren, dass er die einzelnen Buchstaben in der richtigen Reihenfolge abfährt. Allerdings verlangt die Aufgabenstellung bestimmte Codes einzusetzen ○ Mithilfe der Wörter sollen die Schüler*innen bestimmen, um welches Märchen es sich handelt. ○ Ziel: gemeinsames Problemlösen 	Gruppenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> ● Interagieren und kooperieren (PS 3) ● Bereitschaft und Motivation zur Auseinandersetzung mit technischen Hilfsmitteln (PS 2) ● Märchen (SA1) ● Vergnügen am Märchen (PS 1) ● Problemlösen (SA 2) ● <i>Ozobot</i> (SA 3) ● Modellieren (SA 4) 	s. oben, Arbeitsblätter, Schreibutensilien (schwarzer, roter, grüner und blauer Edding für Liniencodierungen), <i>Ozobots</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Phasentrenner: Auflösen der Gruppenarbeits-Tische hin zum Theaterkreis 			

<p>Ergebnis-sicherung (15 Min.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammentragen der Ergebnisse im Plenum, Schüler*innen stellen gruppenweise ihre gelösten Arbeitsblätter vor, dabei wird eine Dokumentenkamera verwendet „Welche Begriffe habt ihr bearbeitet?“ „Um welches Märchen handelt es sich vermutlich?“ (Kinder raten lassen) „Warum handelt es sich genau um dieses Märchen?“ Schüler*innen beantworten die oben genannten Fragestellungen • Reflexion des Arbeitsprozesses im Plenum „Was war leicht/schwer? Warum?“ „Welche Probleme sind aufgetreten und wie habt ihr sie gelöst?“ „War es einfach die bestimmten Codierungen mit einzubauen?“ „Welche Codierungen habt ihr benutzt?“ Schüler*innen diskutieren gemeinsam aufgetretene Probleme und Chancen der Aufgabe Ziel: Reflexion der Schwierigkeiten und Bewältigung der auftretenden Probleme 	<p>Gespräch im Plenum (Theaterkreis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ergebnissicherung, Transfer (SA 1 - 4) • Modellieren: Reflexion des Arbeitsprozesses (SA 4) • Interagieren (PS 4) 	<p>s. oben, Dokumentenkamera</p>
--	---	--	---	--------------------------------------