

## MINT

<b>Fach:</b> Physik / Informatik	<b>LK:</b> Ln / Tr	<b>Klasse/Stufe</b> 6-9
<b>Förderung:</b> (Begabte, Mädchen, Jungen, Defizitausgleich, ...):		Mädchen und Jungen
<b>unterrichtliche Anbindung:</b> (Regelunterricht (RU), WU, AG, ...):		AG
<b>Ziele:</b> (Exkursion, Exponat, Schulgestaltung, Projekt, Wettbewerb,...):		Exponat, Wettbewerb
<b>Beschreibung:</b> Programmierung eines LEGO-Mindstorms® -Roboters		
<b>Erfolge:</b> Präsentationen auf dem Schulfest und auf der MINT-Messe		
<b>Titel:</b> Roboter-AG		
<b>Beschreibung:</b>		
<p>In der Roboter-AG werden mit dem System „LEGO Mindstorms®“ verschiedene Roboter gebaut und mit diesen Robotern unterschiedliche Aufgaben gelöst.</p> <p>Das System „LEGO Mindstorms®“ besteht aus einem programmierbaren LEGO-Baustein, an den Motoren und verschiedene Sensoren angeschlossen werden können. Der Roboter selbst kann aus allen Teilen des LEGO-Systems gebaut werden. Die Programmierung erfolgt über eine Programmierumgebung mit grafischer Benutzeroberfläche, so dass keine Programmiersprache erforderlich ist. Als Erweiterung mit fortgeschrittenem Anspruchsniveau oder für Oberstufenschüler kann der LEGO Mindstorms®-Roboter auch in Java programmiert werden.</p> <p>Unterrichtsziel ist das spielerische Kennenlernen von Programmablaufstrukturen; der blockartige Aufbau der grafischen Benutzeroberfläche entspricht vom Aufbau einer objektorientierten Programmierung, so dass die Schüler auf schülergerechte Weise an diese Technik herangeführt werden.</p>		