

Programmieren? Ein Kinderspiel!

LEGO-Robotik erobert die Klassenzimmer und hilft spielerisch bei den ersten Schritten des Programmierens

REDAKTION

Weidenweg 5A • 85459 Berglern

☎ 0 87 62-73 83 793

Fax 0 87 62-73 83 794

E-Mail: info@haasverlag.de

www.hallberger.de

Die nächste Ausgabe erscheint
am 24. Juli 2019



Konzentriert gingen die Kinder der Klasse 1a beim Bauen und Programmieren der LEGO-Forschungssonde „Milo“ zu Werke. Lehrerin Hanna Pelczer (35) gab Tipps und Hilfestellung.

LEGO kennt jedes Kind. Bisher wurden Häusern, Schlösser oder Raumfähren meistens in Kinderzimmern gebaut. Nun erobern die bunten Bausteine die Klassenzimmer der Grundschule: Denn der dänische Spielzeughersteller hat ein Lernprogramm entwickelt, das Schüler wie Lehrer begeistert.

Die Mädchen und Buben der 1a jedenfalls sind voll in ihrem Element. Sie gehören zu den ersten, die „LEGO Education WeDo 2.0“ ausprobieren dürfen. Eigentlich ist das Projekt für Dritt- und Viertklässler gedacht und orientiert sich an den Themen des Sachunterrichts. Doch wie man sieht, kommen schon Erstklässler hervorragend damit zurecht. Die

Mädchen und Buben hantieren mühelos mit Tablet-Computern, der App und den bunten Bausteinen.

Mit der Forschungssonde „Milo“ soll es in den Weltraum gehen. „Wir klicken einmal, zweimal, dreimal und schon kann's losgehen“, begleitet Klassenlehrerin Julia Nitschke die Schritte der Kinder am Tablet über eine Projektion an der Wand über der Tafel. Für die Erstklässler ist die Bedienung des Tablets sowieso kein Problem, die meisten kennen es von Zuhause. „Ich darf es aber nur Samstag und Sonntag benutzen“, berichtet Carolina. Nate nutzt – bis jetzt – das Gerät meistens für „Computerspiele“. Mit Lego sind zwar nicht

alle so vertraut wie beispielsweise Markus (6) und Sebastian (7), die man als echte LEGO-Profis kennenlernt. Doch auch weniger Geübte kommen mit der Schritt-für-Schritt-Bauanleitung für die Sonde Milo zurecht: „Ist kinderleicht“, so ihr einhelliges Urteil.

„Die Sonde hilft uns aber nichts, wenn wir sie nicht bewegen können“, erklärt die Lehrerin schließlich als alle ihre Mini-Fahrzeuge aus bunten Kunststoffsteinen vor sich auf dem Tisch stehen haben. „Wir müssen sie programmieren.“ Das ist schließlich auch Sinn und Zweck der Unterrichtsstunde: Es geht um „das elementare Kapiere, was Programmieren heißt“, unterstreicht Rektor Rudolf

Weichs. Er hat LEGO-Education auf einer Messe kennengelernt – und an die Schule geholt. Weil sich das innovative Lernkonzept mit seinem Fokus auf MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) hervorragend eignet, Kinder fit für Berufe und Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu machen.

Auch der Förderverein der Grundschule war von der Idee hellauf begeistert. Und offensichtlich auch das Software-Unternehmen SAP: Es unterstützt schon seit einigen Jahren MINT-Projekte an der Schule mit Fördergeldern. „Wir müssen uns aber jedes Jahr neu bewerben“, so die Vorsitzende des Förder-



Gute Teamarbeit: Die jungen Forscher ergänzten sich prima an Tablet, App und LEGO-Steinen.



Fast fertig! Noch wird Milo mit der Hand bewegt, nach der Programmierung konnten Magdalena und Levin das Mini-Robotik-Modell über das Tablet steuern.

vereins der Schule, Andrea Holzmann. 5000 Euro ließ das Softwareunternehmen springen, um 15 Tablets samt Koffer, Ladeinheit und die stapelbaren LEGO-Baukästen anzuschaffen. Eltern und Schule haben die restlichen 600 Euro draufgelegt.

Die Mischung aus den bekanntem Lego-Bausteinen und neuen Medien, ist es was den besonderen Reiz ausmacht. „Ich würde am liebsten mitbauen“, gesteht der Rektor als er den Erstklässlern über die Schultern schaut während sie die Steine zusammensetzen und mit dem Tablet hantieren. Mittlerweile haben die Kinder per Fingertipp ihren Raumsonden über Bluetooth mit dem Tablet gekoppelt. „Nun können wir“, so die Lehrerin, „mit dem Programmieren loslegen“. Milo, fährt vorwärts, ein Heft oder Buch sorgt – vorerst – dafür, dass die Sonde nicht vom Tisch purzelt. Nun lautet der „Forschungsauftrag“ rückwärtsfahren. Sophia und Amina demonstrieren vor der Klasse wie’s geht. Und Markus (6) erklärt dann auch noch, wie die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung mit dem kleinen Motor zusammenhängt, den die Kids zuvor eingebaut haben.

„Sehr gut! Super geforscht!“, freut sich die Lehrerin am Ende der Stunde über den Erfolg ihrer jungen Forscher. Fünf Wochen sind es noch bis zu den Sommerferien. Und die Lehrerin verspricht den Kindern noch viele spannende Forschungsmissionen. Milo soll demnächst noch einen Sensor bekommen, damit die Raumsonde nicht vom Tisch stürzt.

(Text / Fotos: eoe)



Als echte Lego- und Technik-Experten entpuppten sich Sebastian und Markus, die großen Spaß an der Unterrichtsstunde hatten.

Lernen mit LEGO

Der dänische Spielzeughersteller hat das Set LEGO Education WeDo 2.0 für den Schulunterricht entwickelt: Es soll Kindern der 2. bis 4. Klassen naturwissenschaftliche Grundlagen und die elementare Logik des Programmierens vermitteln. An der Entwicklung waren Wissenschaftler der renommierten MIT Cambridge (Massachusetts) und Fachleute aus verschiedenen Ländern beteiligt.

LEGO Education WeDo 2.0 ist eigens für den Einsatz im Schulunterricht konzipiert und kann in Lehrpläne – speziell in den Sachunterricht an Grundschulen – eingebunden werden. Für Lehrer gibt es ein Paket mit Materialien, die Grundlage für einen lebendigen Unterricht anbieten. Hanna Pelczer (35), Förderlehrerin an der Grundschule, hat das Projekt federführend in die Hand genommen – und wie alle ihrer Kollegen eine entsprechende Fortbildung gemacht.

Wie die Steine fahren lernen

Wie funktioniert? Es werden kleine Robotik-Modelle mit Legosteinen gebaut, die sich via App und Tablet steuern lassen. Sogar kleine Sensoren sind integrierbar, die verhindern, dass das Modell beispielsweise über die Tischkante hinausfährt und abstürzt. Orientiert am jeweiligen Unterrichtsstoff lassen sich beispielsweise auch erdbebensichere Häuser, Transportmittel oder automatische Türen bauen und programmieren.

Goldach Markt

FAIR FEIN FREUNDLICH

Oliven

von bester Qualität
handgepflückt –
naturbelassen

<p>Griechenland</p>	<p>Amphisis – BIO Oliven – grün ohne Stein, baumgereift, handgepflückt</p> <p>Chalkidiki – Natur, gefüllt mit Paprika + Mandeln – trocken eingelegt</p> <p>Kalamata – mandelförmige naturschwarze Olive</p>	
<p>Italien</p>	<p>Leccino – milde, fruchtige schwarze Olive</p>	
<p>Spanien</p>	<p>Hojiblanca – kräftige grüne + schwarze Olive mit festem Fruchtfleisch</p> <p>Manzanilla – grüne fleischige Olive aus Andalusien mit Nussgeschmack</p>	
<p>Marokko</p>	<p>À la Grecque – schwarze, sehr intensive Olive, traditionell von Hand in Salz getrocknet</p>	

Wir sind für Sie da! Mo. bis Sa. 7.30 bis 20.00 Uhr
 Hauptstraße 29 • 85399 Hallbergmoos
 Tel. 08 11-36 23 • Fax 08 11-86 77 • info@goldachmarkt.de
www.goldachmarkt.de