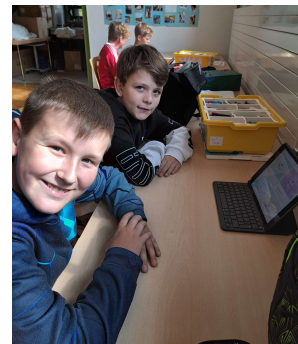


Lego-Roboter ziehen in die Regelschule Dermbach ein

Als im Herbst zwanzig programmierbare Lego-Roboter in die Regelschule Dermbach einzogen, war die Neugier und Freude bei den Kindern und Jugendlichen groß. Innerhalb weniger Stunden waren die Plätze in der eigens dafür eingerichteten AG besetzt und per Losverfahren mussten die ersten Teilnehmer ermittelt werden. Diese haben sich in den letzten Wochen vollends mit den kleinen Robotern angefreundet und ihnen schon so einiges beigebracht, um sie zum Leben zu erwecken. Denn ohne Montage und Programmierung bleiben die neuen Technikfreunde stumm und bewegungslos. Nach dem ersten Kennenlernen der wichtigsten Funktionen bauen und programmieren die Kinder und Jugendlichen mittlerweile munter drauf los. Schon bei den ersten Tests stellt sich dann heraus, ob die Programmierung passt und alle Bauteile perfekt abgestimmt sind. Selbständig und mit viel Spaß ermitteln die Schülerinnen und Schüler Problemstellen und lernen durch Ausprobieren. Die bekannte Bauweise mit der Lego-Technik finden die Kinder und Jugendlichen nach eigenen Angaben „cool“.



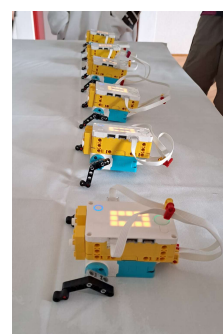
Die intuitive Programmierweise und das Prinzip von „Trial-and-Error“ bieten kurzfristige und sichtbar Lernerfolge oder zeigen gemachte Fehler auf. Immer haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeiten selbstgesteuert und selbstentdeckend zu lernen, was ihnen sichtlich Spaß bereitet. *„Die Lego Spike Prime - Robotik Sets erweitern unser technikorientiertes Schulprofil und ermöglichen es insbesondere Schülerinnen und Schülern mit mittlerem Bildungsniveau spielerisch an technische Sachverhalte wie Robotik und Programmierung heranzuführen, Hemmschwellen abzubauen und Interesse und Neugier zu entwickeln. Wir betrachten diese, den Schülern bekannte Lego-Bauweise als ideale Möglichkeit, hier eine Brücke zu Robotik, Technik und Programmierung (mit der dazugehörigen App auf den Schultablets) zu schlagen“*, berichtet die Schulleiterin Sandy Kleffel.



Das Herzstück eines Sets ist der programmierbare Hub in Form eines Lego Steins. Dieser ist intuitiv bedienbar und bietet über 6 Ein-/Ausgänge, eine individuell anpassbare Lichtmatrix, Bluetooth, einen Lautsprecher, einen 6-achsigen Kreiselsensor und einen wiederaufladbaren Akku. Zusätzlich sind im Set unterschiedlich große Motoren sowie mehrere hochpräzise Sensoren enthalten. Programmieren lassen sich die Projekte per App über Scratch, einer kindgerechten Drag-and-drop-Programmiersprache. Neben den Erste-Schritte-Übungen enthält die App Aufgaben, deren Inhalte auf die aktuellen Lehrpläne der MINT-Fächer abgestimmt sind und sich auf die Themen Maschinenbau und Informatik konzentrieren. Das Lego-Spike Prime-Education Kit deckt damit zwei große Bereiche ab: das technische Bauen eines Modells, das bestimmte Aufgaben erfüllen muss und die Erstellung eines passenden Programms, das aus dem Modell einen funktionsfähigen Roboter macht.



Dass dies vor allem für die Praxis und die spätere berufliche Orientierung interessant ist, bestätigen die Projektpartner. Das Unternehmen Kynast Elektroanlagen GmbH unterstützte die Finanzierung mit 500 Euro und zeigte sich bei einer Stippvisite begeistert von den Fähigkeiten der kleinen Roboter und der Anwendbarkeit der Systematik für eine spätere Berufsausbildung. Das durch den Förderverein der Regelschule unterstützte Projekt wurde nur möglich durch eine Kleinprojektförderung von fast 4.700 Euro im Rahmen des Regionalbudgets 2024 der RAG Leader Wartburgregion e.V. *„Für uns als Schule und Förderverein wäre dieses Projekt allein nicht stemmbar gewesen. Es freut uns deshalb sehr, dass wir hier eine Förderung durch RAG Leader erhalten haben“*, bestätigt Mandy Stub vom Förderverein.



Betreut wird die AG von Sarah Klaus, die bereits über ihre Tätigkeit bei STIFT (Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen), zahlreiche Erfahrungen mit Technik-Projekten für Schüler und Schülerinnen gesammelt hat. Ebenfalls supportet wird die Regelschule von Luise Merbach (Netzwerkkoordinatorin MINT-Region Südwestthüringen und Leiterin des Schülerforschungszentrums Schmalkalden), um weitere Projekte im Bereich Technik, auch in Verbindung mit Natur und dem neuen Zertifikat der Regelschule als „Biosphärenscheule“ zu etablieren.