

Lerneinheiten für SPIKE™ Prime

Entdecken Sie zahlreiche Unterrichtspläne für Ihren MINT-Unterricht in der 5.-8. Klasse



Wer Freude am Lernen hat, lernt leichter und nachhaltiger. Mit den praxisorientierten Aufgaben von LEGO® Education regen Sie die natürliche Neugier der Schüler an und inspirieren sie zum gemeinsamen Erforschen und Ausprobieren. Die Unterrichtsmaterialien von SPIKE™ Prime wurden in Zusammenarbeit mit Pädagogen entwickelt und sind auf die aktuellen Lehrpläne abgestimmt. Sie lassen sich ohne Vorbereitung einsetzen und bieten alles, was Sie für Ihren MINT-Unterricht brauchen: **Multimediale Inhalte, Materialien für Lehrkräfte, Schülerarbeitsblätter** und vieles mehr.

Viele weitere Materialien für die LEGO® Education Lernkonzepte finden Sie auf:

**LEGOeducation.de/
unterrichtsplaene**

Mehr Infos zu SPIKE™ Prime unter **conrad.de/LEGOeducation**

LEGO, das LEGO Logo, MINDSTORMS und das MINDSTORMS Logo sind Warenzeichen der LEGO Group. ©2019 The LEGO Group.

DISTRIBUTED BY

The logo for CONRAD, featuring the word "CONRAD" in a bold, blue, sans-serif font with a yellow and blue stylized "C" to the left.

Fällt dir etwas aus deinem Alltag ein, bei dem du etwas Hilfe gebrauchen könntest? Was wäre, wenn dieser Alltagshelfer Daten sichtbar machen könnte? Oder wenn er dich beim Sport, beim Planen deiner Freizeit, beim Trainieren deines Gehirns ... oder allem, was dir sonst noch einfällt, unterstützen könnte? Baue und programmiere deinen Alltagshelfer!



Unterrichtsplan 1: **BREAK DANCER**

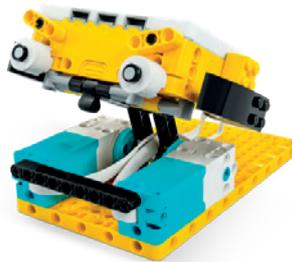
Einsteiger



Die Motorbewegungen eines „Break Dancers“ synchronisieren, damit dieser mit dem Licht und dem Takt im Rhythmus bleibt.

Unterrichtsplan 2: **FÜNFMAL WIEDERHOLEN**

Einsteiger



Variablen nutzen, um die Anzahl an Sit-ups und verbrannten Kalorien während des Trainings zu zählen.

Unterrichtsplan 3: **REGEN ODER SONNENSCHEN?**

Einsteiger



Eine Wettervorhersage mithilfe qualitativer Cloud-Daten anzeigen.

Unterrichtsplan 4: **WINDGESCHWINDIGKEIT**

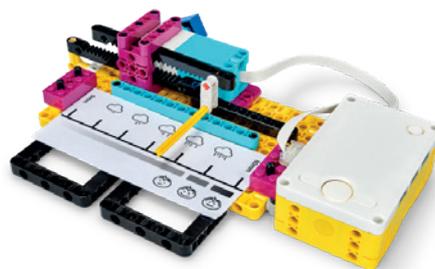
Fortgeschrittene



Einen Weg finden, um Windgeschwindigkeiten mithilfe von quantitativen Cloud-Daten anzuzeigen.

Unterrichtsplan 5: **EIN HERZ FÜR GEMÜSE**

Fortgeschrittene



Echtzeit-Wetterdaten nutzen, um zu entscheiden, ob die Tomatenpflanzen diese Woche gegossen werden müssen.

Unterrichtsplan 6: **DER TRAINER**

Fortgeschrittene



Einen Trainer konstruieren, bauen und programmieren, um das Erlernen einer Sache zu verbessern.



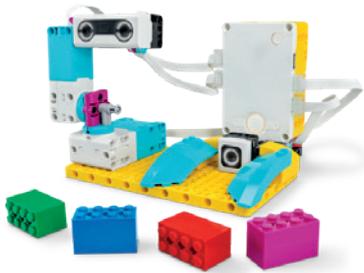
Mit Klick auf die Titel der Unterrichtspläne können Sie diese online aufrufen und dann als PDF ausdrucken.

Du hast eine tolle Idee und willst sie allen vorstellen. Man kann jederzeit eine neue Idee für ein Unternehmen haben. Also mach dich bereit, diese Ideen in die Tat umzusetzen!



Unterrichtsplan 1: **EINE BESTELLUNG AUFGEBEN**

Einsteiger



Mithilfe eines Anleitungsvideos die Bewegungen eines Roboters für die Qualitätsprüfung kopieren.

Unterrichtsplan 2: **AUSSER BETRIEB**

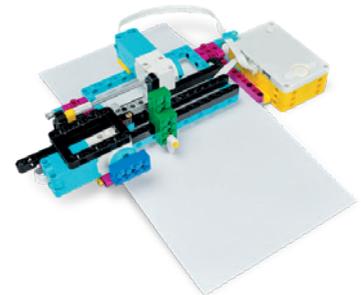
Einsteiger



Fehler in einem Programm finden und beheben, damit ein Lieferwagen wie beabsichtigt funktioniert.

Unterrichtsplan 3: **PAKETVERFOLGUNG**

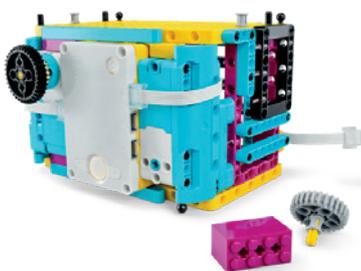
Fortgeschrittene



Programmierstapel neu anordnen, um ein X-Y-Ortungsgerät zum Verfolgen eines Wegs auf einem Stück Papier zu verwenden.

Unterrichtsplan 4: **SICHER VERWAHRT**

Fortgeschrittene



Mithilfe von Bedingungen einen Safe öffnen oder verschließen.

Unterrichtsplan 5: **NOCH SICHERER VERWAHRT!**

Fortgeschrittene



Zusammengesetzte Bedingungen verwenden, um das Verschlüsselungsmuster eines Safes zu verstärken.

Unterrichtsplan 6: **AUTOMATISIERUNG**

Fortgeschrittene



Einen automatisierten Helfer-Roboter bauen und programmieren, der Pakete an ihrer Farbe erkennt und versendet.



Mit Klick auf die Titel der Unterrichtspläne können Sie diese online aufrufen und dann als PDF ausdrucken.

Du erfindest gern Sachen? Du reparierst Dinge? Du hilfst anderen immer mit deinen Ideen? Dann fehlt nicht mehr viel, bis du Elite-Mitglied des Erfinderteams werden kannst!



Unterrichtsplan 1: **HILFE!**

Einsteiger



Eine Situation beobachten und so ein Problem bestimmen.

Unterrichtsplan 2: **HÜPFER-RENNEN**

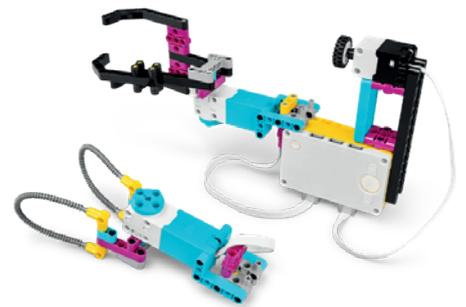
Einsteiger



Mehrere Prototypen konstruieren und so die effektivste Möglichkeit finden, damit sich ein Roboter auch ohne Räder bewegt.

Unterrichtsplan 3: **SUPER-AUFRÄUMHILFE**

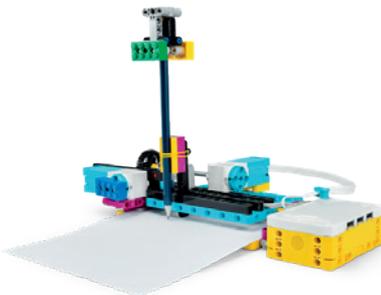
Einsteiger



Die Effizienz von 2 verschiedenen Greiferkonstruktionen testen und auf Grundlage bestimmter Testkriterien bestimmen, welche besser ist.

Unterrichtsplan 4: **KAPUTT**

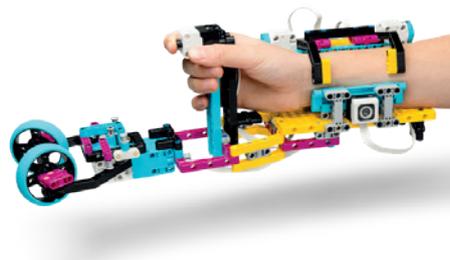
Einsteiger



Herausfinden, warum etwas nicht funktioniert, und es reparieren.

Unterrichtsplan 5: **ETWAS FÜR EINE ANDERE PERSON ENTWICKELN**

Fortgeschrittene



Den kompletten Konstruktionsprozess anwenden, um ein echtes Problem zu lösen, das mit Prothesen zu tun hat.

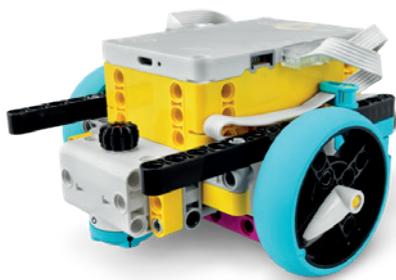


Bist du bereit, deine Robotik-Fähigkeiten zu verbessern? Zu dieser Lerneinheit gehört auch eine Mission der *FIRST*® LEGO® League mit Anleitung!



Unterrichtsplan 1: **HERUMFAHREN**

Einsteiger



Mithilfe eines Anleitungsvideos die Bewegungen eines Roboters für die Qualitätsprüfung kopieren.

Unterrichtsplan 2: **MIT GEGENSTÄNDEN SPIELEN**

Einsteiger



Fehler in einem Programm finden und beheben, damit ein Lieferwagen wie beabsichtigt funktioniert.

Unterrichtsplan 3: **AUF LINIEN REAGIEREN**

Einsteiger



Programmierschritte neu anordnen, um ein X-Y-Ordnungsgerät zum Verfolgen eines Wegs auf einem Stück Papier zu verwenden.

Unterrichtsplan 4: **ZUSAMMENBAUEN FAHRGESTELL**

Fortgeschrittene



Mithilfe von Bedingungen einen Safe öffnen oder verschließen.

Unterrichtsplan 5: **MEINE BLÖCKE, UNSER PROGRAMM**

Könnner



Zusammengesetzte Bedingungen verwenden, um das Verschlüsselungsmuster eines Safes zu verstärken.

Unterrichtsplan 6: **ZEIT ZUM AUFRÜSTEN**

Könnner

Motorisierte Werkzeuge bauen, die dabei helfen können, eine Wettbewerbsaufgabe zu lösen.

Unterrichtsplan 7: **MISSIONSVORBEREITUNG**

Könnner

Präzise Motorbewegungen, Sensoren und Programme verwenden, um Übungsaufgaben in kürzester Zeit zu lösen.



Einfache und spannende Aufgaben, mit denen du deine Bau- und Programmierfähigkeiten verbessern kannst!



Unterrichtsplan 1: DEN STEIN WEITERGEBEN

Einsteiger



Eine Situation beobachten und so ein Problem bestimmen.

Unterrichtsplan 2: IDEEN AUF LEGO-ART ENTWICKELN

Einsteiger



Mehrere Prototypen konstruieren und so die effektivste Möglichkeit finden, damit sich ein Roboter auch ohne Räder bewegt.

Unterrichtsplan 3: WAS IST DAS?

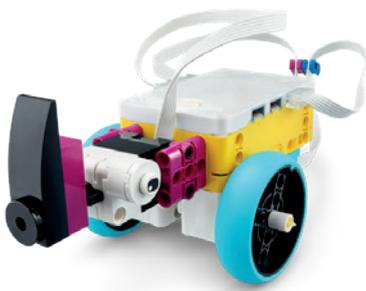
Fortgeschrittene



Die Effizienz von 2 verschiedenen Greiferkonstruktionen testen und auf Grundlage bestimmter Testkriterien bestimmen, welche besser ist.

Unterrichtsplan 4: DISTANZEN SCHÄTZEN

Einsteiger



Herausfinden, warum etwas nicht funktioniert, und es reparieren.

Unterrichtsplan 5: TOR!

Einsteiger



Mehrere Prototypen konstruieren und so die effektivste Möglichkeit finden, damit sich ein Roboter auch ohne Räder bewegt.

Viele weitere Materialien für die LEGO® Education Lernkonzepte finden Sie auf:

[LEGOeducation.de/
unterrichtsplaene](https://LEGOeducation.de/unterrichtsplaene)



Mit Klick auf die Titel der Unterrichtspläne können Sie diese online aufrufen und dann als PDF ausdrucken.