



LEGO® Education Lernkonzepte

Für Kitas & Kindergärten, Grundschulen
und weiterführende Schulen

conrad.ch/legoeducation

LEGO, das LEGO Logo, die Minifigur, DUPLO und das SPIKE Logo sind Warenzeichen und/oder Copyrights der LEGO Gruppe. ©2022 The LEGO Group. Alle Rechte vorbehalten. Farben der Elemente und Aufdrucke können abweichen.

DISTRIBUTED BY

CONRAD

LEGO® Education SPIKE™ Präsenzkurse bei der CONRAD Academy



Von der LEGO® Education-Academy zertifizierte Teacher Trainer zeigen Ihnen, wie sich die praxisnahen Lernkonzepte von LEGO® Education fächerübergreifend im Unterricht einbauen lassen.

SPIKE™ Prime Schnupperkurs

für Lehrer der Primar- & Sekundarstufen (4. – 3. Oberstufe)

ZIELE

- Erster Eindruck vom Konzept der MINT-Förderung durch Stärkung des Selbstbewusstseins in MINT-Themen mit SPIKE™ Prime
- Informierte Entscheidungen treffen können, ob dieses digitale Lernmittel im eigenen Fachunterricht eingesetzt werden soll

DAUER

45 Minuten

TEILNEHMER

max. 16

PREIS

Gratis

SPIKE™ Prime Starterkurs

für Lehrer der Primar- & Sekundarstufen (4. – 3. Oberstufe)

ZIELE

- Erweiterte Kenntnis des Konzepts der MINT-Förderung durch Stärkung des Selbstbewusstseins in MINT-Themen mit SPIKE™ Prime
- Vorbereitung zum Einsatz im Unterricht

DAUER

3 Stunden

TEILNEHMER

max. 10

PREIS

CHF 100.-

SPIKE™ Prime Professional Academy Training

für Lehrer der Primar- & Sekundarstufen (4. – 3. Oberstufe)

ZIELE

- Vertiefte Auseinandersetzung mit den didaktischen und pädagogischen Hintergründen des LEGO® Education Lernansatzes
- Stärkung des Selbstbewusstseins
- Planung eigener Unterrichtseinheiten
- Sicherer Einsatz im Unterricht
- Reflexion der eigenen Unterrichtspraxis

DAUER

8 Stunden

TEILNEHMER

max. 10

PREIS

CHF 300.-

SPIKE™ Essential Schnupperkurs

für Lehrer der Primarstufe

ZIELE

- Erster Eindruck vom LEGO Education Lernansatz
- Umsetzung für die eigene Unterrichtsplanung
- Vorbereitung zum Einsatz im Unterricht

DAUER

45 Minuten

TEILNEHMER

max. 10

PREIS

Gratis

Inhalt

LEGO® Education und das LEGO® Lernsystem	2
Unterrichtsgestaltung mit SPIKE™ Essential	3
Fortbildungsprogramm	6
Weiterführende Schulen	7
Grundschule	13
Kita & Kindergarten	19

SYMBOLERKLÄRUNG: SCHWERPUNKTE



Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften & Technik



Programmieren



Soziale und emotionale Entwicklung



Sprachliche Entwicklung und Ausdrucksfähigkeit

Was ist LEGO® Education?

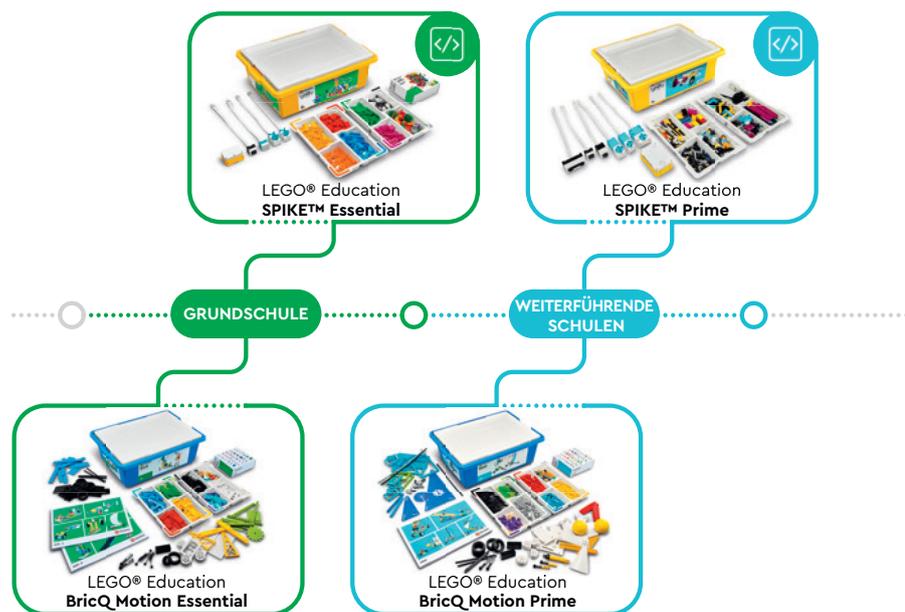
Seit mehr als 40 Jahren unterstützt LEGO® Education Lehrkräfte und Erzieher*innen auf der ganzen Welt dabei, die Freude am Lernen zu entfachen. Die handlungsorientierten Lernkonzepte von LEGO® Education nutzen das Potenzial des spielerischen Lernens, um den Forschergeist und die Kreativität der Kinder und Jugendlichen zu wecken.

Mit der Entwicklung des LEGO® Lernsystems aus aufeinander abgestimmten Lernkonzepten hat LEGO® Education Pionierarbeit geleistet und bietet damit spielerische MINT-Lernerlebnisse für Schüler*innen jeden Alters an. Die Lernkonzepte fördern das Selbstvertrauen und die Resilienz der Kinder und Jugendlichen und helfen ihnen, in unserer schnelllebigen Welt heute wie in Zukunft erfolgreich zu sein.

Das LEGO® Lernsystem: Intuitiv. Individualisierbar. Skalierbar.

Bereiten Sie Ihre Schüler*innen bestmöglich auf die Zukunft vor und fördern Sie ihre Bereitschaft, lebenslang lernen zu wollen. Mit dem LEGO® Lernsystem lässt sich spielend leicht ein handlungsorientierter, motivierender Unterricht in Grundschulen und weiterführenden Schulen gestalten. Es umfasst eine Reihe einfach zu verwendender Lernkonzepte, die alle miteinander kombinierbar sind. Bei den SPIKE™ Lernkonzepten können die Modelle mithilfe einer zugehörigen App programmiert werden.

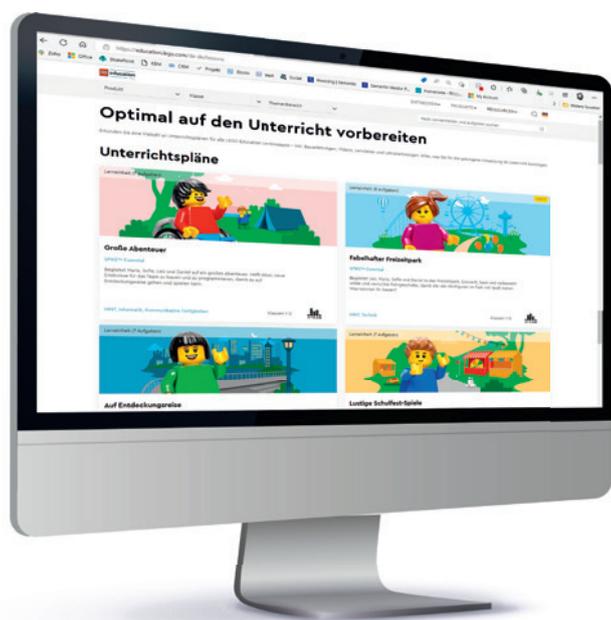
Das LEGO® Lernsystem ist für Schüler*innen jeden Lernstands geeignet. Nach dem Erforschen einfacher Sachverhalte widmen sie sich immer komplexeren Herausforderungen aus der echten Welt. Sie entwickeln Prototypen, bauen Modelle und erzählen Geschichten. Diese multimodalen Erlebnisse helfen ihnen dabei, MINT-Konzepte schneller und tiefgreifender zu erlernen.



Sorgen Sie für mehr Spass und Abwechslung im Klassenzimmer und wecken Sie die Freude am lebenslangen Lernen!

Spielend leicht unterrichten mit LEGO® Education – am Beispiel von SPIKE™ Essential

Unterrichten mit LEGO® Education SPIKE™ Essential ist wirklich "kinderleicht" – auch wenn Sie keinerlei Vorkenntnisse im Bauen und Experimentieren mit Modellen oder dem Programmieren besitzen. Das Lernkonzept bietet alles was Sie brauchen, um einen handlungsorientierten Unterricht zu gestalten, der die Schüler*innen motiviert und ihr Interesse für MINT-Themen weckt.



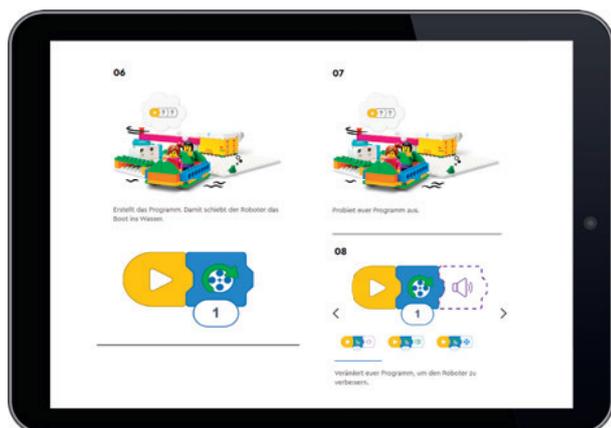
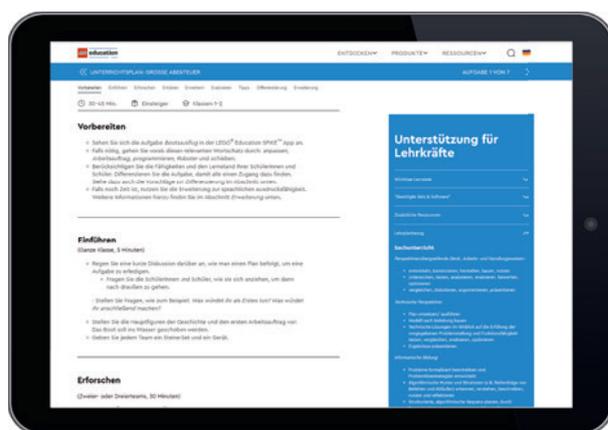
● Lerneinheiten

Unter LEGOeducation.de/lessons finden Sie fünf Lerneinheiten zu SPIKE Essential, die auf den Lehrplan der Klassen 1 und 2 bzw. 3 und 4 abgestimmt sind. Sie eignen sich für Schüler*innen jedes Lernstands, da sie ganz leicht an verschiedene Lernumgebungen angepasst werden können. Alle fünf Einheiten befassen sich mit alltagsnahen Geschichten, in denen die Schüler*innen auf spielerische Weise Probleme lösen müssen und so das selbständige Denken lernen.

Jede Lerneinheit von SPIKE Essential umfasst 7–8 fertige Unterrichtspläne (Aufgaben) à 45 Minuten, die auch als PDF abgerufen und ausgedruckt werden können.

In der blauen Box rechts finden Sie:

- Wichtige Lernziele der Aufgabe
- Benötigte Sets & Software
- Zusätzliche Ressourcen
- Lehrplanbezug



Zur Aufgabe gehörige Schülerarbeitsblätter sind ebenfalls online abrufbar. Sie beinhalten Arbeitsanweisungen für die Schüler*innen, Modellabbildungen und Programmieranweisungen.

Insgesamt bieten die fünf Lerneinheiten von SPIKE Essential fertigen Stoff für rund 50 Stunden Unterricht!

● Bausteine

In einer stabilen Aufbewahrungsbox mit Sortierschalen finden Sie zahlreiche Elemente zum Bauen verschiedenster LEGO Modelle. Darunter die altbekannten LEGO Steine, Zubehör- und Deko-Elemente, aber auch viele spezielle und innovative Elemente sowie die beliebten Minifiguren zum Erfinden abenteuerlicher Geschichten.



● Programmier-App

Das besondere an SPIKE Essential: Die selbstgebauten Modelle können durch Programmierung zum Leben erweckt werden!

Mithilfe der LEGO Education SPIKE App für Tablets und Computer ist Programmieren kinderleicht und nicht nur Ihre Schüler*innen sondern auch Sie als Lehrkraft erlernen diese wichtige Fähigkeit für das 21. Jahrhundert schrittweise und intuitiv: In den unteren Grundschulklassen starten Sie mit leicht verständlichen Symbolblöcken, während Sie in den oberen Grundschulklassen mit Scratch-basierten Textblöcken arbeiten.



● Hardware

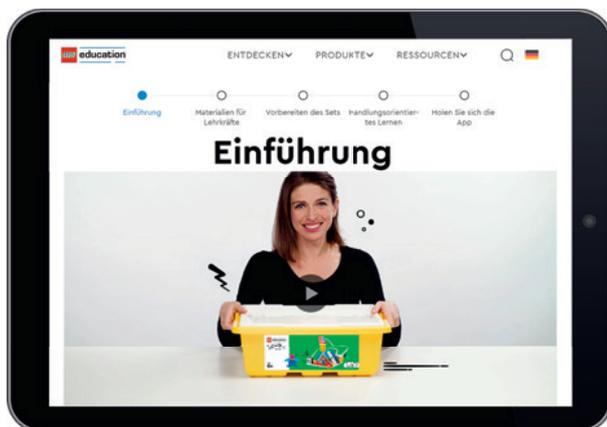
Das Herzstück eines jeden SPIKE™ Essential Modells ist der programmierbare Hub. Er verfügt über einen eingebauten Gyrosensor sowie zwei Ein-/Ausgänge, an denen Motoren, eine Lichtmatrix und ein Farbsensor angeschlossen werden können. Mit dem Hub, den LEGO® Technic Elementen und den zahlreichen Bausteinen können die Schüler*innen kreative Roboter und motorisierte Modelle bauen, die über die SPIKE App gesteuert werden und mit ihrer Umwelt interagieren. Zum Beispiel könnte ein Motorbetriebenes Fahrzeug mit Farbsensor "an Bord" ein Hupsignal ertönen lassen, wenn es beim Vorbeifahren die Farbe Grün erkennt.

Hub als
Herzstück
des Modells



Farbsensor erkennt den grünen Stein.

Erste-Schritte-Tutorial



● Umfangreiche Unterstützung für Lehrkräfte

LEGO Education bietet Lehrkräften eine umfangreiche Unterstützung an, dank der das Kennenlernen und die Integration von SPIKE Essential in Ihren Unterricht spielend leicht gelingt. Und keine Sorge – weder SPIKE Essential noch die anderen Lernkonzepte von LEGO Education sind kompliziert einzusetzen. Im Gegenteil: Dank fertiger, lehrplangerechter Unterrichtspläne sparen Sie Zeit bei der Vorbereitung Ihres Unterrichts.

1. Erste-Schritte-Tutorial

In diesem videogestützten Online-Tutorial erhalten Sie eine kurze Einführung, lernen die Materialien für Lehrkräfte kennen und erfahren, wie Sie ein SPIKE Essential-Set vorbereiten und wie die SPIKE App heruntergeladen und verwendet wird.

2. Fortbildungen

In kurzen, spannenden Fortbildungskursen erfahren Sie, wie man mit SPIKE Essential Modelle baut und programmiert und wie man mit Hilfe fertiger Unterrichtspläne eine motivierende Schulstunde gestalten kann. Sobald Sie die Kurse absolviert haben, besitzen Sie jede Menge Selbstvertrauen und alle notwendigen Fähigkeiten für den Unterricht mit dem LEGO Education Lernkonzept.

Mehr zum Thema Fortbildung und den von Conrad organisierten Präsenzs Schulungen finden Sie auf der Folgeseite!

3. Ressourcen für Lehrkräfte

Unter dem Reiter "Ressourcen" auf [LEGOeducation.de](https://www.legoeducation.de) finden Sie eine Seite zu SPIKE Essential, auf der zahlreiche Materialien und Hilfestellungen für Lehrkräfte zu finden sind – unter anderem

- Produktvideos
- Baustein-Übersicht
- Minifigur-Kurzbeschreibung
- App-Download inkl. Aktualisierungen
- Bauanleitungen
- FAQ

4. Support

Bei technischen Fragen und Problemen rund um SPIKE Essential steht Ihnen das Supportteam von LEGO Education per Telefon oder per E-Mail zur Verfügung. Selbstverständlich sind auch die Mitarbeiter*innen von Conrad gerne für Sie da.

LEGO® Education Fortbildungsprogramm

In einem individuell zugeschnittenen Fortbildungsprogramm erlernen und festigen Lehrkräfte wichtige Fähigkeiten, um spielerischen, handlungsorientierten MINT-Unterricht mit den Lernkonzepten von LEGO® Education zu gestalten. Zudem lernen sie eine Reihe effektiver Lehrmethoden und -strategien kennen.

Angeleitete Fortbildungen

Die Conrad Academy ist Anbieter für zertifizierte LEGO Education Academy Fortbildungen. In einem umfassenden Kurs erlernen Sie gemeinsam mit einem LEGO Education Teacher Trainer innovative Lehransätze.

Machen Sie sich mit dem didaktischen Konzept sowie den Lehr- und Lernmaterialien vertraut und bearbeiten Sie selbst spannende, praktische Beispielaufgaben, um anschliessend gemeinsam die konkrete Umsetzung in Ihrem Unterricht vorzubereiten. Die Fortbildungen werden virtuell oder vor Ort abgehalten. Sie fördern das Selbstvertrauen und die Kompetenzen, um handlungsorientierten, spielerischen MINT-Unterricht zu gestalten.

Selbstbestimmte Fortbildung

Die umfangreichen Angebote zum selbstbestimmten Lernen auf der kostenfreien Online-Fortbildungsplattform berücksichtigen Ihre individuellen Bedürfnisse und Lernpräferenzen. Auf pd.LEGOeducation.com haben Sie jederzeit und überall Zugriff auf:

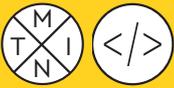
- Interaktive Module basierend auf den vier Kernkompetenzbereichen Pädagogik, MINT-Konzepte, wichtige Kompetenzen für die moderne Berufswelt und Unterrichtsorganisation
- Videomodule mit Beispielen aus echten Unterrichtssituationen
- Video-Tutorials zu Produkten
- Die Lernphilosophie von LEGO Education

Weitere Informationen zu den Fortbildungen für Lehrkräfte finden Sie unter conrad.ch/academy.

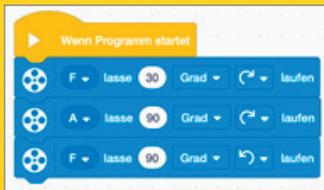


WEITERFÜHRENDE SCHULEN



MINT
PROGRAMMIERENPROGRAMMIEREN
LERNEN MIT SCRATCH
UND PYTHON

Mit der App für Tablets oder Computer lassen sich die selbstgebauten Modelle programmieren. Sie basiert auf der beliebten Programmiersprache Scratch. Für Fortgeschrittene gibt es die Möglichkeit, die Projekte aus Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik mit der textbasierten Programmiersprache Python zu lösen.



```
1 from spike import Motor
2
3 motorA = Motor('A')
4 motorF = Motor('F')
5
6 motorF.run_for_degrees(-30)
7 motorA.run_for_degrees(-90)
8 motorF.run_for_degrees(30)
9 |
```

SYSTEM-
ANFORDERUNGEN

LEGO® Education SPIKE™ Prime nutzt eine Programmiersprache auf Basis von Scratch und unterstützt folgende Betriebssysteme: iOS, Chrome, Windows 10, MacOS und Android. Um herauszufinden, ob Ihr Gerät unterstützt wird, besuchen Sie:

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

LEGO® EDUCATION SPIKE™ PRIME

Fördert MINT-Kompetenzen und das
Selbstvertrauen in weiterführenden
Schulen

Rund um die Welt setzen sich Lehrkräfte mit dem veränderten Lernumfeld für Schüler*innen auseinander. Es ist nun noch wichtiger, sinnvolle Lernerlebnisse bereitzustellen, die die Resilienz stärken. Die Lernkonzepte und Aufgaben von LEGO® Education SPIKE™ Prime wurden speziell dafür entwickelt, das Engagement und das Selbstvertrauen der Schüler*innen zu fördern. SPIKE™ Prime lässt sich mühelos an jede Lernumgebung anpassen und fördert kritisches Denken, Kreativität und Eigenständigkeit – alles wichtige Fähigkeiten für die Zukunft. Dabei macht sich das intuitive, handlungsorientierte Lernkonzept das grosse Potenzial des spielerischen Lernens zunutze.

LIEFERUMFANG

SET & APP

LEGO® EDUCATION SPIKE™ PRIME-SET
LEGO® EDUCATION SPIKE™ APP

LERNHEINHEITEN

ERFINDERTEAM
UNTERNEHMENSGRÜNDUNG
ALLTAGSHELPER
TRAINING-TRACKER
ZUSÄTZLICHE AUFGABEN

SUPPORT

ERSTE-SCHRITTE-ÜBUNGEN
UNTERRICHTSPLÄNE
HILFSMITTEL ZUR LERNZIELKONTROLLE
INTERAKTIVE SCHULUNGEN ZUM SELBSTBESTIMMTEN LERNEN

ERGÄNZUNGEN

ERWEITERUNGSSET

LEGO® EDUCATION SPIKE™ PRIME-ERWEITERUNGSSET

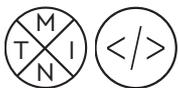
LERNHEINHEITEN

WETTBEWERBSVORBEREITUNG

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILPACKUNGEN

FORTBILDUNGEN FÜR LEHRKRÄFTE

ANGELEITETE KURSE MIT ZERTIFIZIERTEM LEGO EDUCATION TRAINER

MINT
PROGRAMMIEREN

ERSTE SCHRITTE

HIER BEGINNEN

Ein LEGO Emoji erstellen

MOTOREN UND SENSOREN

Aktionen und Reaktionen erkunden

IN BEWEGUNG VERSETZEN

Einen Hüpfen bauen

LERNHEINHEITEN

SPIKE PRIME-SET

ERFINDERTEAM  5
Technik entdecken

UNTERNEHMENSGRÜNDUNG

 6
Informatik erforschen

ALLTAGSHELPER  7

Daten auswerten und nutzen

TRAINING-TRACKER  7

Daten grafisch darstellen und analysieren, Energie erforschen

ZUSÄTZLICHE AUFGABEN  5

Bau- und Programmierfähigkeiten verbessern

SPIKE PRIME-ERWEITERUNGSSET

WETTBEWERBS-
VORBEREITUNG  8

Enthält eine aktuelle Mission der FIRST LEGO League Saison

SET

LEGO® Education SPIKE™
Prime-Set

2108467-V7

Das LEGO® Education SPIKE™ Prime-Set ist Teil des praxisorientierten Lernkonzepts für den MINT-Unterricht in der 5. bis 8. Klasse. Es vereint farbenfrohe LEGO Elemente mit einer einfach zu bedienenden Hardware und einer kindgerechten Drag-and-drop-Programmiersprache, die auf Scratch basiert. Ob einfaches Einstiegsprojekt, komplexe Konstruktionsmöglichkeiten oder die Option, textbasiertes Programmieren mit Python auszuprobieren – das SPIKE Prime-Set bietet alles, was Schüler*innen brauchen, um die Grundlagen der MINT-Fächer spielerisch zu erlernen und sich wichtige Fähigkeiten für das 21. Jahrhundert anzueignen.

LERNZIELE

- Die Schüler*innen erweitern Schritt für Schritt ihre Konstruktionskenntnisse.
- Sie entwickeln Problemlöse- und Programmierfähigkeiten, indem sie Probleme in kleinere Teilschritte zerlegen und das algorithmische Denken anwenden.
- Sie kombinieren Hardware- und Software-Komponenten, um Daten zu erfassen.
- Sie arbeiten mit Variablen, Datensätzen und Cloud-Daten.
- Sie lernen kritisch zu denken und eignen sich wichtige Fähigkeiten für die Berufswelt der Zukunft an.
- Sie stellen Daten grafisch dar, analysieren und interpretieren sie, um die Beziehungen zwischen Energieformen zu beschreiben.



DER HUB

Der programmierbare Hub hat die Form eines LEGO® Steins und bildet das Herzstück von LEGO Education SPIKE™ Prime. Das SPIKE Prime-Set enthält zudem 3 Motoren sowie mehrere hochpräzise Sensoren. Mit dem Hub, den LEGO Technic Elementen und den zahlreichen bunten Bausteinen können die Schüler*innen kreative Roboter und motorisierte Modelle bauen, die mit ihrer Umwelt interagieren.

**343⁵⁰ CHF**369⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

APP

Intuitive App mit einfachen Einstiegs-Übungen und kreativen Konstruktionsmöglichkeiten

Neben den Erste-Schritte-Übungen enthält die SPIKE™ App vier Lerneinheiten, deren Inhalte auf die aktuellen Lehrpläne der MINT-Fächer abgestimmt sind und sich auf die Themen Technik und Informatik sowie Naturwissenschaften und Physik konzentrieren. Die Aufgaben sind für die 5. bis 8. Klasse konzipiert und auf 45-minütige Unterrichtsstunden zugeschnitten. Sie animieren die Schüler*innen dazu, kritisch zu denken und komplexe Probleme zu lösen.

ERWEITERUNGSSET

LEGO® Education SPIKE™ Prime-Erweiterungsset

2357742-V7

Tauchen Sie ein in die aufregende Welt der Roboterwettbewerbe – mit dem LEGO® Education SPIKE™ Prime-Erweiterungsset. Es ergänzt das SPIKE™ Prime-Set (2108467-TK) und enthält 603 Elemente, darunter grosse Räder, Zahnräder, einen Farbsensor und einen grossen Motor. Mit dem Ergänzungsset lassen sich über 10 zusätzliche Unterrichtsstunden in den MINT-Fächern gestalten, in denen die Schüler*innen der 5. bis 8. Klasse noch komplexere Modelle bauen können und sich dabei auf spannende Roboterwettbewerbe vorbereiten.

LERNZIELE

- Die Schüler*innen erlernen grundlegende Kompetenzen für das Konstruieren und Programmieren von autonomen, sensorgesteuerten Robotern.
- Sie bauen in Teamarbeit einen Roboter und verbessern dabei ihre Fähigkeiten zur Zusammenarbeit.
- Sie testen und verbessern systematisch ihre Programme.
- Sie wenden Problemlösefähigkeiten an und meistern Wettbewerbsmissionen.
- Sie lernen kritisch zu denken und eignen sich wichtige Fähigkeiten für die Berufswelt der Zukunft an.



100²³ CHF
107⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

603 10+J.

SPIKE™ Prime-Elemente6+J. *Sofern nicht anders angegeben***Grosser LEGO® Technic Hub**

2127051-V7

Der grosse LEGO® Technic Hub verfügt über 6 Ein-/Ausgänge, an die verschiedenste Sensoren und Motoren angeschlossen werden können. Zudem ist der Hub mit einer individuell anpassbaren Lichtmatrix (5 × 5), Bluetooth, einem Lautsprecher, einem 6-achsigen Gyrosensor, einem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku sowie einem Micro-USB-Anschluss ausgestattet. Dieser ermöglicht den Anschluss an kompatible PCs und Tablets.

271⁰⁸ CHF
291⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

**Grosser LEGO® Technic Winkelmotor**

2127038-V7

Der grosse LEGO® Technic Winkelmotor ist die ideale Lösung für Anwendungen, die einen leistungsstarken Antrieb mit hohem Drehmoment erfordern. Dank integriertem Rotationssensor und absoluter Positionierung ermöglicht er präzise Bewegungen.

57⁵² CHF
61⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

**LEGO® Technic Abstandssensor**

2127042-V7

Liefert äusserst exakte Ergebnisse. Messbereich von 1 bis 200 cm bei einer Messgenauigkeit von +/- 1 cm, „LED-Augen“ und integrierter Adapter (mit 6 Stiften) für Sensoren von Drittanbietern, Platinen und selbst gebaute Hardware.

37⁰⁹ CHF
39⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

**LEGO® Technic Farbsensor**

2127048-V7 (lieferbar ab Januar 2023)

Unterscheidet 8 Farben und misst sowohl reflektiertes Licht als auch das Umgebungslicht – egal, ob es fast dunkel ist oder die Sonne scheint.

24⁰⁹ CHF
25⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

**LEGO® Technic Kraftsensor**

2127049-V7

Misst Kräfte bis 10 Newton (ca. 1 kg) und ermöglicht exakte, wiederholbare Ergebnisse. Kann auch als Berührungssensor verwendet werden, indem die Fronttaste heruntergedrückt, losgelassen oder angetippt wird.

29⁶⁷ CHF
31⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

**LEGO® Technic Akku für den grossen Hub**

2127043-V7

Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku für die Verwendung des grossen LEGO® Technic Hubs (2127051, separat erhältlich). Dieser leistungsstarke Akku (2000 mAh) kann über ein Micro-USB-Kabel aufgeladen werden. Der Akku gehört zum Lieferumfang des grossen Technic Hubs sowie des LEGO Education SPIKE™ Prime-Sets (2108467).

64⁹⁵ CHF
69⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

**LEGO® Technic****Micro-USB-Anschlusskabel**

2127029-V7

Verbindet den grossen Technic Hub (2127051) mit kompatiblen Computern und Tablets, um z. B. Daten zu übertragen oder die Firmware zu aktualisieren. Kann auch als Ladekabel für den grossen Hub verwendet werden.

10¹⁷ CHF
10⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

**Raspberry Pi® Build HAT**

2481411-V7

Die Zusatzplatine ermöglicht die Steuerung von LEGO® Technic™ Motoren und Sensoren mit Raspberry Pi Computern. Sie bietet vier Anschlüsse für LEGO® Technic Motoren und Sensoren aus dem LEGO® Education SPIKE™ Portfolio. Der Build HAT passt an alle Raspberry Pi-Computer mit einem 40-poligen GPIO-Anschluss, einschliesslich einem Pi400 mit einem Flachbandkabel oder einem anderen Erweiterungsgerät. Durch die Möglichkeit auf einem Raspberry Pi zu programmieren, kann SPIKE Prime auch in der Oberstufe eingesetzt werden.

29⁶⁷ CHF
31⁹⁵ CHF inkl. MwSt.





MINT

Als Lehrer an einem Gymnasium in Ulm habe ich die Erfahrung gemacht, dass Kinder und Jugendliche mit Begeisterung und Neugier in das Fach einsteigen. Doch die Motivation hält oft nicht lange vor. Als Lehrer muss man etwas Spannendes bieten, etwas Spielerisches und leicht Zugängliches.

**JOHANNES GÖTZ,
OBERSTUDIENRAT AM
HUMBOLDT-GYMNASIUM,
ULM**

LEGO® EDUCATION BricQ MOTION PRIME

Begeistern Sie Ihre Klasse mit MINT-Inhalten zum Anfassen

Mit BricQ Motion Prime von LEGO® Education können Schüler*innen der weiterführenden Schulen spannende Experimente mit Modellen aus der Welt des Sports durchführen und dabei Kräfte, Bewegungen und Wechselwirkungen erforschen. BricQ Motion fördert das Verständnis von Naturwissenschaften mittels einfacher, handlungsorientierter Lernerlebnisse. Dafür ist keinerlei technische Ausstattung notwendig. Während die Schüler*innen die Steine in Bewegung versetzen, erleben sie coole Aha-Momente.

LIEFERUMFANG

SET

LEGO® EDUCATION BricQ MOTION PRIME-SET

LERNEINHEITEN

DIE WISSENSCHAFT DES SPORTS

SUPPORT

ERSTE-SCHRITTE-AUFGABEN

UNTERRICHTSPLÄNE

HILFSMITTEL ZUR LERNZIELKONTROLLE

INTERAKTIVE SCHULUNGEN ZUM SELBSTBESTIMMTEN LERNEN

ERGÄNZUNGEN

FORTBILDUNGEN

ANGELEITETE SCHULUNGEN MIT ZERTIFIZIERTEN

LEGO EDUCATION TRAINERN

LERNERLEBNISSE FÜR ÜBERALL

DIE SCHÜLERSETS WERDEN IN KOMBINATION MIT DEM BricQ MOTION PRIME-SET VERWENDET, SODASS DIE SCHÜLER*INNEN ÜBERALL LERNEN KÖNNEN – IM KLASSENZIMMER UND ZU HAUSE.

SET

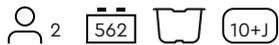
LEGO® Education BricQ Motion Prime-Set

2337172-V7

Das 562-teilige Set enthält eine grosse Auswahl an besonderen Elementen, wie z. B. Zahnräder, Räder, Kugeln, Gewichte und Pneumatikteile sowie vier Minifiguren. Dank der farblich gekennzeichneten Sortierschalen gelingt das Bauen leicht und das Aufräumen am Ende der Stunde gestaltet sich schnell und effizient. Ebenso enthalten sind Ersatzelemente sowie ein Bauanleitungsheft mit inspirierenden Ideen zum Erforschen physikalischer Konzepte.

LERNZIELE

- Kräfte und Bewegungen (die Newtonschen Gesetze)
- Untersuchungen planen und durchführen
- Konstruktionsprojekte
- Lösungen testen, anpassen und optimieren
- Argumente durch Beweise untermauern
- Zusammenarbeit



120⁶⁶ CHF

129⁹⁵ CHF inkl. MwSt.



SCHÜLERSET

BricQ Motion Prime- Schülerset

2355076-V7

Mit dem Schülerset kann das Lernerlebnis nahtlos zu Hause fortgesetzt werden. Die Sets bieten Lehrkräften die Gelegenheit, die MINT-Lehrpläne auch im Home-schooling umzusetzen. Mit dieser Art der hybriden Lernumgebung lassen sich hervorragende Lernerfolge erzielen. Das 78-teilige Schülerset für weiterführende Schulen wurde speziell für die Einzelarbeit zu Hause konzipiert und enthält Bauanleitungen sowie vertiefende Aufgaben.



10¹⁷ CHF

10⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

LERNEINHEIT FÜR
WEITERFÜHRENDE SCHULEN



Die Wissenschaft des Sports

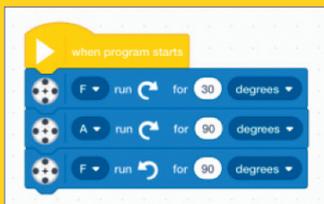
In dieser Lerneinheit mit 7 Aufgaben werden Ihre Schüler*innen mithilfe wissenschaftlicher Methoden belegen, dass die Bewegung eines Körpers von seiner Masse und der Kraft, die auf ihn einwirkt, abhängt – z. B. bei der Kollision zweier Körper. Unter Anwendung der drei Newtonschen Gesetze entwickeln und optimieren sie Problemlösungen. Durch das gemeinsame Diskutieren, Analysieren und Vorstellen der Lösungen verbessern sie auch ihre mündlichen Kommunikationsfähigkeiten.

GRUNDSCHULEN



MINT/SACHUNTERRICHT
PROGRAMMIERENSPIELERISCH
PROGRAMMIEREN
LERNEN

Die SPIKE™ App für Tablets oder Computer basiert auf der beliebten Programmiersprache Scratch und begeistert Lehrkräfte und Schüler*innen mit einer intuitiv bedienbaren Programmieroberfläche. Mit einfachen Textblöcken lassen sich die selbstgebauten Modelle spielend leicht zum Leben erwecken.

SYSTEM-
ANFORDERUNGEN

LEGO® Education SPIKE™ Essential nutzt eine Programmiersprache auf Basis von Scratch und unterstützt folgende Betriebssysteme: iOS, Chrome, Windows 10, Mac und Android. Um herauszufinden, ob Ihr Gerät unterstützt wird, besuchen Sie:

LEGOeducation.de

LEGO® EDUCATION SPIKE™ ESSENTIAL
Weckt die Leidenschaft von
Grundschüler*innen für Themen
des Sachunterrichts

SPIKE™ Essential ist Teil des LEGO® Lernsystems. Es motiviert Schüler*innen der Klassen 1 bis 4 dazu, einfache MINT-Konzepte mithilfe von sympathischen Minifiguren und LEGO® Elementen zu erforschen und auf die echte Welt zu übertragen. Beim Bearbeiten der unterhaltsamen, handlungsorientierten Lerneinheiten lösen die Schüler*innen mithilfe selbst erfundener Geschichten alltagsnahe Probleme. Dabei werden auch ihre sprachlichen und mathematischen Kompetenzen sowie soziale und emotionale Fähigkeiten gefördert.



LIEFERUMFANG

SET & APP

LEGO® EDUCATION SPIKE™ ESSENTIAL-SET
LEGO® EDUCATION SPIKE™ APP

LERNEINHEITEN

GROSSE ABENTEUER
FABELHAFTER FREIZEITPARK
AUF ENTDECKUNGSREISE
LUSTIGE SCHULFESTSPIELE
KURIOSE ERFINDUNGEN

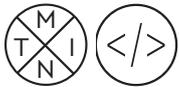
SUPPORT

ERSTE-SCHRITTE-ÜBUNGEN
UNTERRICHTSPLÄNE
HILFSMITTEL ZUR LERNZIELKONTROLLE
INTERAKTIVE SCHULUNGEN ZUM SELBSTBESTIMMTEN LERNEN

ERGÄNZUNGEN

FORTBILDUNGEN

ANGELEITETE SCHULUNGEN MIT ZERTIFIZIERTEN LEGO EDUCATION TRAINERN

MINT/SACHUNTERRICHT
PROGRAMMIEREN

DER KLEINE HUB

Der programmierbare Hub von SPIKE™ Essential ist etwas kleiner als der Hub von SPIKE™ Prime und verfügt über zwei Ein-/Ausgänge. Mit dem Hub, den LEGO® Technic Elementen und den zahlreichen bunten Bausteinen können die Schüler*innen kreative Roboter und motorisierte Modelle bauen, die mit ihrer Umwelt interagieren.



SET

LEGO® Education SPIKE™
Essential-Set

2435626-V7

Das 449-teilige SPIKE™ Essential-Set von LEGO® Education enthält vier Minifiguren mit individuellen Persönlichkeiten, die als Geschichten-erzähler*innen fungieren, um das Problemlösen für alle Schüler*innen (be-)greifbar zu machen. Die einfach zu bedienende Hardware des Sets umfasst einen intelligenten Hub mit zwei Anschlüssen, zwei kleine Motoren, eine Lichtmatrix und einen Farbsensor. Durch Programmierung des Hubs mithilfe von symbol- und textbasierten Blöcken werden die Modelle zum Leben erweckt. Das Set enthält ausserdem eine farbenfrohe Auswahl altersgerechter LEGO® Steine und diverse Ersatzelemente. Eine robuste Aufbewahrungsbox mit farblich gekennzeichneten Sortierschalen erleichtert das Bauen und Sortieren der Teile im Unterricht.

LERNZIELE

- Kompetenzen des informatischen Denkens fördern – durch das Erstellen und Verändern von Sequenzen und Schleifen, das Testen und das Suchen und Beheben von Fehlern.
- Den Konstruktionsprozess erforschen – durch das Bestimmen eines Problems, das Sammeln von Lösungsvorschlägen und das Testen und Verbessern von Prototypen.
- Die wissenschaftlichen Konzepte Energie, Energieumwandlung und Kollision untersuchen.
- Die sprachliche Ausdrucksfähigkeit durch das gemeinsame Diskutieren stärken.
- In Geschichten eingebettete Probleme lösen.
- Eine Figur aus einer Geschichte beim Lösen eines Problems unterstützen und dabei soziale und emotionale Fähigkeiten entwickeln.

**315⁶⁵ CHF**339⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

APP

Intuitive App mit einfachen Einstiegs-Übungen und grenzenlos kreativen Konstruktionsmöglichkeiten

Neben den Erste-Schritte-Übungen für SPIKE™ Essential enthält die LEGO® Education SPIKE™ App fünf Lerneinheiten, deren Inhalte auf die aktuellen Lehrpläne der Grundschule abgestimmt sind und sich auf folgende Themen konzentrieren:

- Informatisches Denken
- Konstruktionsprojekte
- Mündliche Ausdrucksfähigkeit
- Energie, Energieübertragung und Kollisionen
- Soziale und emotionale Entwicklung

Die Aufgaben sind für die 1. bis 4. Klasse konzipiert und auf 45-minütige Unterrichtsstunden zugeschnitten. Sie animieren die Schüler*innen dazu, mithilfe selbst erfundener Geschichten Probleme zu lösen. Dadurch verbessern sie ihre MINT-Kenntnisse auf spielerische Art und Weise – unabhängig von ihrem bisherigen Lernstand.

**ERSTE SCHRITTE**

MOTOR, LICHT UND SENSOREN
Aktion und Reaktion erkunden

TEXTBLÖCKE
Modelle programmieren

LERNEINHEITEN FÜR KLASSE 1-2

GROSSE ABENTEUER  7
Interaktive Geschichten erschaffen

FABELHAFTER FREIZEITPARK  7
Etwas für einen lustigen Tagesausflug entwerfen

LERNEINHEITEN FÜR KLASSE 3-4

AUF ENTDECKUNGSREISE  7
Durch Programmieren ans Ziel kommen

LUSTIGE SCHULFEST-SPIELE  7
Anhand von Spielen die Energieübertragung und das Zusammenprallen von Objekten untersuchen

KURIOSE ERFINDUNGEN  7
Cooler Erfindungen für die Schule entwickeln



Schüler arbeiten immer in Paaren oder Teams zusammen und schulen so ihre Lernkompetenzen wie Kommunikation, Teamfähigkeit, Kreativität, Konflikt- und Problemlösefähigkeit. Diese Kompetenzen der Zukunft treten immer mehr in den Vordergrund.

**TINE TREMMEL,
GRUNDSCHULLEHRERIN,
GRUNDSCHULE BIRKENHEIDE**

Weitere Informationen zu BricQ_Motion finden Sie hier

LEGOeducation.de

LEGO® EDUCATION BricQ_MOTION ESSENTIAL

Begeistern Sie Ihre Klasse mit MINT-Inhalten zum Anfassen

Mit BricQ_Motion Essential von LEGO® Education können Grundschüler*innen realitätsnahe Modelle aus der Welt des Sports bauen und in spannenden Experimenten Kräfte, Bewegungen und Wechselwirkungen erforschen. BricQ_Motion Essential fördert das Verständnis von Naturwissenschaften mittels einfacher, handlungsorientierter Lernerlebnisse. Dafür ist keinerlei technische Ausstattung notwendig. Während die Schüler*innen die Steine in Bewegung versetzen, erleben sie coole Aha-Momente.

LIEFERUMFANG

SET

LEGO® EDUCATION BricQ_MOTION ESSENTIAL-SET

LERNEINHEITEN

DURCH TRAINING ZUM SIEG

MIT NATURWISSENSCHAFTEN ZUM ERFOLG

SUPPORT

ERSTE-SCHRITTE-TUTORIAL

UNTERRICHTSPÄNE

HILFSMITTEL ZUR LERNZIELKONTROLLE

INTERAKTIVE SCHULUNGEN ZUM SELBSTBESTIMMTEN LERNEN

ERGÄNZUNGEN

FORTBILDUNGEN FÜR LEHRKRÄFTE

ANGELEITETE SCHULUNGEN MIT ZERTIFIZIERTEN LEGO

EDUCATION TRAINERN

LERNERLEBNISSE FÜR ÜBERALL

DIE SCHÜLERSETS WERDEN IN KOMBINATION MIT DEM BricQ_

MOTION PRIME-SET VERWENDET, SODASS DIE SCHÜLER*INNEN

ÜBERALL LERNEN KÖNNEN – IM KLASSENZIMMER UND ZU HAUSE.

SET

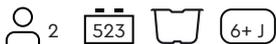
LEGO® Education BricQ Motion Essential-Set

2337173-V7

Das 523-teilige Set enthält zahlreiche leicht zu verwendende Bauelemente, wie z. B. Zahnräder, Gewichtssteine, Federn und vier Minifiguren. Dank der farblich gekennzeichneten Sortierschalen gelingt das Bauen leicht und das Aufräumen am Ende der Stunde gestaltet sich schnell und effizient. Ebenso enthalten sind Ersatzelemente sowie zwei Bauanleitungen mit inspirierenden Ideen zum Erforschen physikalischer Konzepte. Damit gelingt selbst denjenigen der Einstieg, die bisher noch nie etwas mit LEGO® Steinen gebaut haben.

LERNZIELE

- Kräfte und Bewegungen (Schub- und Zugkräfte; ausgeglichene und unausgeglichene Kräfte)
- Untersuchungen planen und durchführen
- Konstruktionsprojekte
- Ursache und Wirkung
- Muster
- Zusammenarbeit

**120⁶⁶ CHF**129⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

SCHÜLERSET

BricQ Motion Prime-Schülerset

2355077-V7

Mit dem Schülerset kann das Lernerlebnis nahtlos zu Hause im Home-schooling fortgesetzt werden. Mit dieser Art der hybriden Lernumgebung lassen sich hervorragende Lernerfolge erzielen. Das 62-teilige Schülerset für Grundschulen wurde speziell für die Einzelarbeit zu Hause konzipiert und enthält Bauanleitungen sowie vertiefende Aufgaben.

**10¹⁷ CHF**10⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

LERNEINHEIT FÜR KLASSE 1-2 7-8

Durch Training zum Sieg

- Ursache und Wirkung von Zug- und Schubkräften erforschen
- wissenschaftliche Fragen stellen und beantworten
- Daten analysieren und Ideen präsentieren

LERNEINHEIT FÜR KLASSE 3-4 7-8

Mit Naturwissenschaften zum Erfolg

- Wirkungsweise ausgeglichener und unausgeglichener Kräfte sowie Muster bei der Bewegung von Körpern erforschen
- Vorhersage von Bewegungen

KITA & KINDERGARTEN





MINT



ERSTE PROGRAMMIERFÄHIGKEITEN



SOZIALE & EMOTIONALE ENTWICKLUNG



SPRACHE

Selbstvertrauen aufbauen – von Anfang an

Eine natürliche Neugier und der Drang, Neues zu lernen, ist Kindern in die Wiege gelegt. Die LEGO® Education Materialien für Kita und Kindergarten wollen diese Neugier gezielt anregen und die Jüngsten zum spielerischen Lernen ermutigen. Mithilfe der Sets werden sie früh an MINT-Themen herangeführt und können erste Erfahrungen im Konstruieren und Programmieren sammeln. Zudem fördern die Produkte die Sozialkompetenzen, die emotionale Entwicklung und den Aufbau sprachlicher Fähigkeiten.

Produkte für Kita und Kindergarten

Einstieg in MINT, fördert die sprachliche Ausdrucksfähigkeit & Sozialkompetenzen



Vergnügungspark MINT+
Aufgaben: 8
Für bis zu 8 Kinder



Meine riesige Welt
Aufgaben: 8
Für bis zu 10 Kinder



Fokus auf individuellen Fähigkeiten



Digi-Zug
Aufgaben: 8
Für bis zu 6 Kinder



StoryTales*
Aufgaben: 8
Für bis zu 4 Kinder



BauDich Emotionen*
Aufgaben: 12
Für bis zu 6 Kinder



Maschinentechnik*
Aufgaben: 8
Für bis zu 6 Kinder



Booster-Sets

Mehr Spass mit den Booster-Sets



Röhren

Buchstaben*

Tiere

Menschen

Kreativ-Bausatz
LEGO® DUPLO®

Bauplatten-Set*

*Dieses Produkt führen wir nicht im regulären Sortiment, bestellen es aber gerne auf Anfrage per E-Mail unter education@conrad.ch für Sie.

FOKUS AUF MINT UND SPRACHLICHER AUSDRUCKSFÄHIGKEIT

Vergnügungspark MINT+

1606025-V7

Das Set eröffnet schier endlose Möglichkeiten zum Bauen von Fahrgeschäften, lustigen Spielen und Kulissen. Bei jedem Ausflug in den Vergnügungspark MINT+ lernen die Kinder mehr über Zahnräder, Kraft und Bewegung, Messungen und das Lösen von Problemen – und zwar gemeinsam in einer spannenden und reizvollen Lernumgebung.

- **Lerneinheit mit 8 Aufgaben** (zum Download)
- **Optionale Fortbildung für Erzieher*innen**
- **Im Lieferumfang enthalten:**
 - 295 LEGO DUPLO Steine, darunter Zahnräder, Schienen, Rollen, Fahrzeuge und Figuren
 - Aufgabenkarte mit Erste-Schritte-Übungen
 - 8 beidseitig bedruckte Inspirationskarten

1-8  

189³⁷ CHF
203⁹⁵ CHF inkl. MwSt.



FOKUS AUF MINT UND SPRACHLICHER AUSDRUCKSFÄHIGKEIT

Meine riesige Welt

2482465-V7

Das Set bietet spielerische Lernerlebnisse, bei denen Kindergartenkinder durch Rollenspiele, lustige Bauaufgaben und das Austauschen von Ideen die Welt kennenlernen. Zudem wird das Selbstvertrauen der Kinder sowie wichtige Sozialkompetenzen gefördert, wie z. B. gute Zusammenarbeit, Kommunikation und das Verstehen von Rollen und Verantwortlichkeiten.

- **Lerneinheit mit 8 Aufgaben** (zum Download)
- **Optionale Fortbildung für Erzieher*innen**
- **Im Lieferumfang enthalten:**
 - 480 LEGO DUPLO Steine, darunter Figuren, Fahrgestelle, Fenster, Türen und Bauplatte
 - Aufgabenkarte mit Erste-Schritte-Übungen
 - 8 beidseitig bedruckte Inspirationskarten

1-8  

246⁹⁴ CHF
265⁹⁵ CHF inkl. MwSt.



FOKUS AUF ERSTE PROGRAMMIERFÄHIGKEITEN

Digi-Zug

1932039-V7

Das intuitive Lernspielzeug führt Kinder an erste Konzepte der Programmierung heran. Sie erlernen auf spielerische Weise grundlegende Prinzipien für ihr späteres technologisches Verständnis wie das Ursache-Wirkungs-Prinzip oder die Wenn-dann-Logik. Zudem werden Problemlösefähigkeiten und kritisches Denken gefördert.

- **Lerneinheit mit 8 Aufgaben** (zum Download)
- **Optionale Fortbildung für Erzieher*innen**
- **App mit 4 Bereichen:** Reisen, Personen, Musik, Mathe
- **Im Lieferumfang enthalten:**
 - 234 LEGO® DUPLO® Elemente,
 - Aufgabenkarte mit Erste-Schritte-Übungen
 - 6 beidseitig bedruckte Inspirationskarten

1-6   

224⁶⁵ CHF
241⁹⁵ CHF inkl. MwSt.



BOOSTER-SET

Röhren

2270749-V7

Regen Sie Kindergartenkinder dazu an, wichtige Fähigkeiten für ihre Zukunft zu entwickeln, indem sie eine bunte Welt voller lustiger Tiere aus LEGO® DUPLO® Elementen erschaffen und erforschen.

Im Lieferumfang enthalten:

- 150 LEGO DUPLO Elemente, darunter farbenfrohe Röhren, Steine, 6 Bälle, Türen und Körbe
- Erste-Schritte-Karte
- 6 Inspirationskarten zum Bauen lustiger Tiere

128⁰⁹ CHF137⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

BOOSTER-SET

Tiere

2482466-V7

Mithilfe der 40 Tiere lernen die Kinder, was Tiere zum Leben brauchen und worin sie sich unterscheiden. In den Übungen werden auf spielerische Weise wichtige Fähigkeiten für das 21. Jahrhundert gefördert.

Im Lieferumfang enthalten:

- 91 LEGO DUPLO Elemente, darunter 40 Wildtiere, Bauernhof- und Haustiere
- Erste-Schritte-Karte
- 4 Inspirationskarten

124³⁷ CHF133⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

BOOSTER-SET

Menschen

2482467-V7

Mit diesem Set können sich Kinder mit den verschiedenen Rollen und Verantwortlichkeiten unserer Familien, Gemeinden und Kulturen vertraut machen.

Im Lieferumfang enthalten:

- 44 LEGO DUPLO Elemente, darunter 26 Figuren und zahlreiche Zubehörteile
- Erste-Schritte-Karte
- 4 Inspirationskarten

85³⁸ CHF91⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

BOOSTER-SET

Kreativ-Bausatz LEGO® DUPLO®

1545075-V7

Mit dem fantasievollen Set fördern Sie die Kreativität und den Ausdruck von Kindern. Gleichzeitig werden Feinmotorik und räumliches Vorstellungsvermögen trainiert.

Im Lieferumfang enthalten:

- 160 LEGO DUPLO Steine
- 6 doppelseitige Karten mit farbigen Bildern
- Eine Aufgabenkarte mit inspirierenden Ideen

64⁹⁵ CHF69⁹⁵ CHF inkl. MwSt.

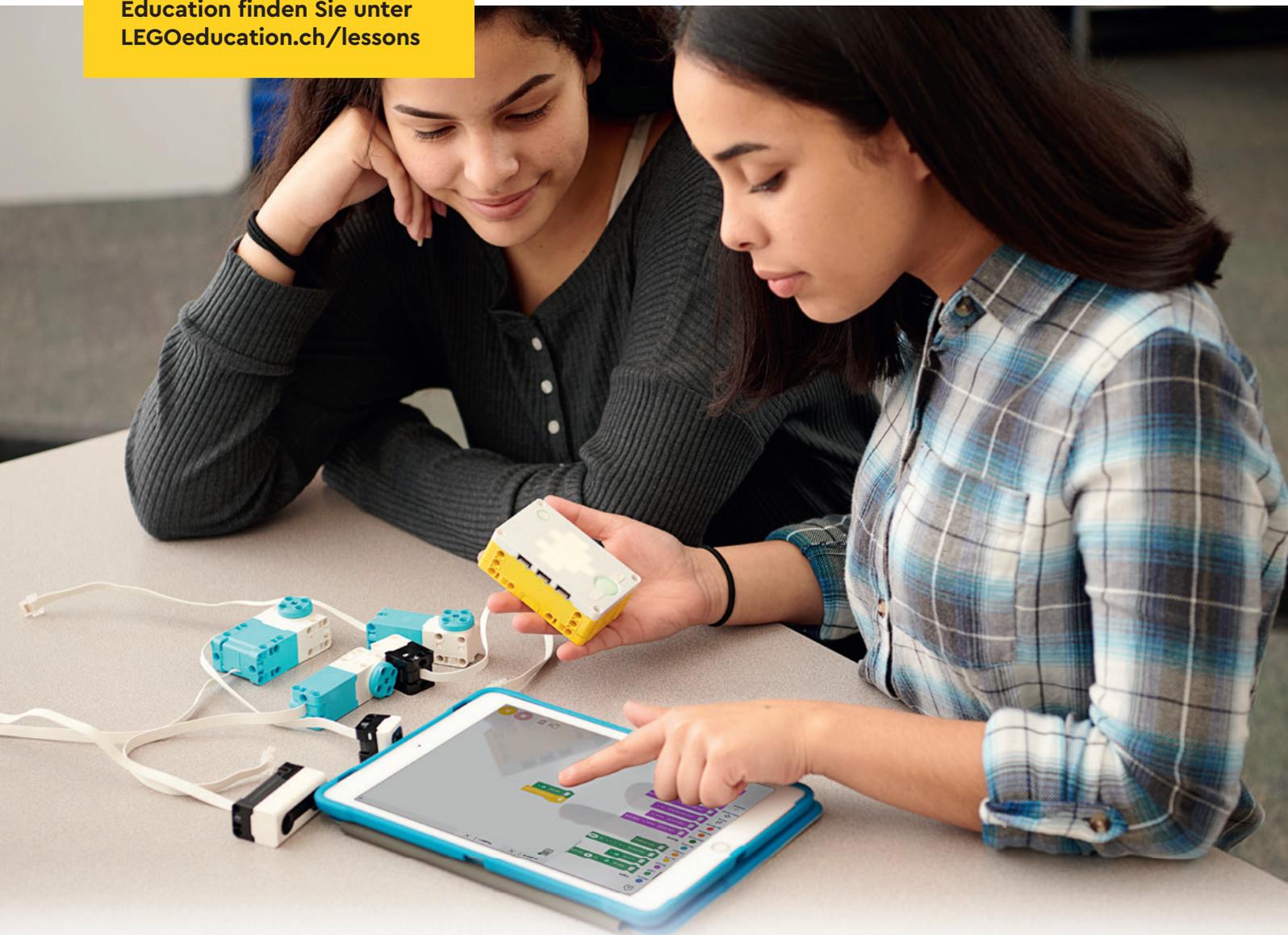
CONRAD

BESCHAFFUNG. EINFACH.
SCHNELL. UMFASSEND.

Ein Angebot der
Conrad Electronic AG,
Roosstrasse 53,
8832 Wollerau.

Tel. 0848 / 80 12 80
conrad.ch/legoeducation

Alle Lerneinheiten von LEGO®
Education finden Sie unter
LEGOeducation.ch/lessons



Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die AGB finden Sie unter conrad.ch/agb. Alle Preise zzgl. MwSt. & inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten.
Preisstand: 07.09.2022. Preise gültig bis: 21.11.2022. Alle Informationen zum Datenschutz finden Sie unter conrad.ch/datenschutz. Alle
Informationen zu den Garantiebedingungen finden Sie im Onlineshop conrad.ch. Nähere Informationen zu der Energieeffizienzklasse
finden Sie auf conrad.ch/eu-energielabel.