



Mr.
Learnie

LearnToLearn

Unterrichtsmaterialien

45120
LearnToLearn-Set & Unterrichtsmaterialien



education



Kinder sollten sich auf jede erdenkliche Weise ausdrücken können

Vielen Dank, dass Sie sich für LearnToLearn von LEGO® Education entschieden haben.

In vielen Schulen weltweit werden Kinder noch immer gelehrt, sich auf traditionelle Weise auszudrücken, vor allem durch Papier und Stift. Wir bei LEGO Education sind der Ansicht, dass Kinder auch an progressive Lernmethoden herangeführt werden sollten, die effektiver, motivierender und verbindlicher sind.

LEGO Education ermöglicht es Kindern, effektiv Lernende zu werden und außerdem Schlüsselkompetenzen des 21. Jahrhunderts zu entwickeln: Zusammenarbeit, Kommunikation, Kreativität, Kritisches Denken und Problemlösung. Wir konzentrieren uns auf Lehrplanziele und -standards, nutzen jedoch anstelle von klassischem Papier und Stift alternative Mittel, um Wissen zu erlangen.

Forschungsergebnisse zeigen, dass Kinder viel bessere Möglichkeiten haben, das Erlernte vollkommen zu verstehen und zu behalten, wenn wir ihnen erlauben, während des Lernprozesses mehrere Sinne zu nutzen.

Mit anderen Worten, sie lernen wie man lernt.

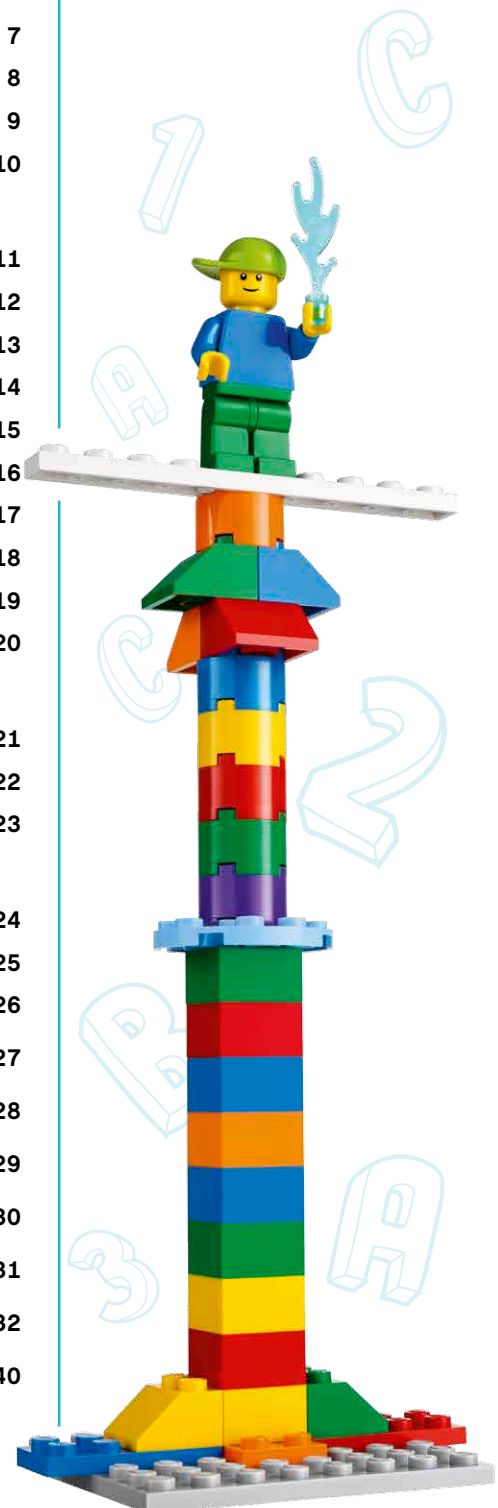
Willkommen in der Welt von LEGO Education!

Esben Stærk Jørgensen
President, LEGO Education



Inhalt

1. Der LEGO® Education Ansatz Für das Lernen	4
2. Einführung	5
3. Tipps zur Unterrichtsorganisation	6
4. Erste Schritte-Aktivitäten	
Baugenehmigung 1	7
Baugenehmigung 2	8
Baugenehmigung 3	9
Baugenehmigung – Auf die Plätze, fertig, bauen!	10
5. Sachunterricht-Aktivitäten	
Über den Fluss	11
Maggies Rollstuhl	12
Ausbalancieren	13
Himmelhohe Bauten	14
Bunte Tierwelten	15
Meine Maschinenerfindung	16
Der Wurm und der Vogel	17
Ein gemütliches Zuhause	18
Gemeindeplanung	19
Menschen im Blickwinkel	20
6. Deutsch-Aktivitäten	
Geschichten-Baumeister	21
Was ist das für ein Laut?	22
Beschreiben – aber wie?	23
7. Mathematik-Aktivitäten	
Abblocken und Draufsetzen	24
Spieglein, Spieglein	25
Was ist hinter meinem Rücken?	26
8. Baugenehmigungskarten	27
9. Mr. Learnie	28
10. Elementeübersicht	29
11. Schreiben an die Eltern	30
12. LEGO Education Produktpalette	31
13. Mr. Learnie Bauanleitungen	32
14. Dankeschön	40



Der LEGO® Education Ansatz Für das Lernen

LEGO® Education LearnToLearn ist ein Lernwerkzeug, das Schülerinnen und Schüler der Grundschule dabei unterstützt, Lehrplanziele in den Fächern Deutsch, Mathematik und Sachunterricht zu erreichen, während gleichzeitig die fundamentalen Lernfähigkeiten des 21. Jahrhunderts entwickelt und gestärkt werden: Zusammenarbeit, Kommunikation, Kreativität, Kritisches Denken und Problemlösung. Wie alle Unterrichtslösungen von LEGO Education gründet sich dieses Set auf den „Konstruktionismus“, eine Denkrichtung, deren Wegbereiter die progressiven Theoretiker Jean Piaget und Seymour Papert waren.

Konkrete Erfahrung in einem sinnvollen Zusammenhang

Konstruktionismus beginnt mit der Überzeugung, dass Kinder am besten lernen, wenn sie Dinge aus eigener Erfahrung und innerhalb eines sinnvollen Zusammenhangs erleben. Im Gegensatz zum einfachen Auswendiglernen abstrakter Prinzipien führen praktische Experimente mit konkreten Materialien zu einer tiefergehenden Beschäftigung und dem einprägsameren Lernen – vor allem, wenn die Kinder ihre Arbeit als relevant wahrnehmen.

LEGO Education und Konstruktionismus

Die LEGO Education Lösungen kombinieren speziell ausgewählte LEGO Bausteine mit Lernaktivitäten, die von Bildungsfachleuten entwickelt wurden und sich ausgezeichnet für das spielerische Lernen eignen. All unsere Lösungen bedingen, dass die Schülerinnen und Schüler mit greifbaren Modellen experimentieren – und so einprägsames, lehrplanbezogenes Wissen aufbauen, während sie Lösungen für sorgfältig formulierte Herausforderungen erarbeiten.

Der 4-Schritte-Lernprozess – ein strukturiertes Lernerlebnis

Bei LEGO Education haben wir Konstruktionismus-Prinzipien des Lernens und das Wissen über effizientes Lernen in einen praktischen 4-Schritte-Lernprozess umgewandelt, dem all unsere Unterrichtslösungen folgen.

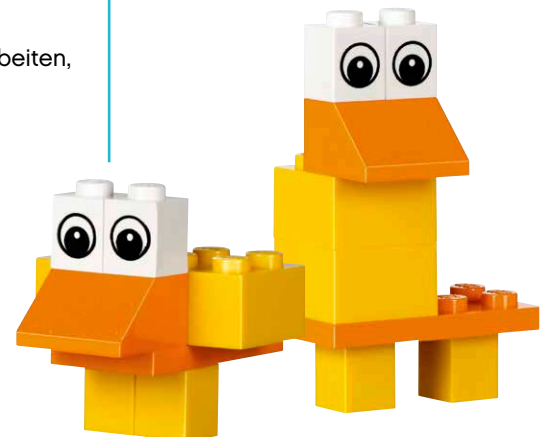
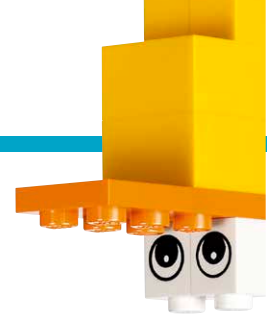
Der 4-Schritte-Lernprozess besteht aus vier Schritten:

- **Die Verknüpfungsphase** weckt die Neugier der Schülerinnen und Schüler und ihren Wunsch zu lernen.
- **Die Bauphase** ermutigt die Schülerinnen und Schüler die Herausforderung zu bewältigen, indem sie etwas für sich selbst Funktionelles und Sinnvolles bauen.
- **Die Reflexionsphase** bezieht die Reflektierung und den Dialog mit der Lehrkraft und mit anderen Schülerinnen und Schülern darüber ein, was jeder einzelne aus den Erfahrungen gelernt hat.
- **Die Erweiterungsphase** ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, ihr gerade erworbenes Wissen auf neue Herausforderungen anzuwenden und Gelerntes zu verinnerlichen.

Während sich die Schülerinnen und Schüler kontinuierlich durch die Schritte arbeiten, kann es im Laufe dieses Prozesses Wiederholungen geben.

Lernen zu lernen

In allen Phasen des 4-Schritte-Lernprozesses spielt die Lehrkraft eine entscheidende Rolle als unterstützendes Vorbild, indem sie den Schülerinnen und Schülern beim Erreichen ihrer Lösungen hilft und Zusammenarbeit, Kommunikation, Kreativität, Kritisches Denken und Problemlösung fördert. Durch die Anwendung dieses Prozesses im Lehrplan werden nicht nur lehrplanbezogene Kenntnisse erworben, sondern fundamentale Schlüsselkompetenzen vermittelt.



Erste Schritte

Um Ihnen die Vermittlung des Zwecks und Werts des Einsatzes von LEGO® Education LearnToLearn in Ihrem Unterricht zu erleichtern, finden Sie Vorlagen für ein Schreiben an die Eltern auf der Seite 30.

Führen Sie LEGO Education LearnToLearn in Ihren Unterricht ein, indem Sie die Baugenehmigung-Aktivitäten 1-3 einbeziehen. Diese drei Aktivitäten helfen Ihnen, Richtlinien und eine erfolgreiche Klassenordnung für den Einsatz von Bausteinen in Ihrem Unterricht zu erarbeiten. Fahren Sie dann mit der Aktivität „Baugenehmigung – Auf die Plätze, fertig, bauen!“ fort, bei der die Schülerinnen und Schüler ihre Bereitschaft zur Teilnahme an den kommenden Aktivitäten zeigen. Nach Abschluss erhalten die Schülerinnen und Schüler Baugenehmigungen, die sie stolz vorzeigen können!

Aktivitäten

Jede der Aktivitäten konzentriert sich auf ein Schulfach und eine Kompetenz des 21. Jahrhunderts, wobei jedoch oft mehrere Kompetenzen einbezogen werden. Fach und Fähigkeit finden Sie auch in den Überschriften.

Jede Aktivität besteht aus einem Ziel, das den Lehrplanfokus beschreibt, und Aktivitätsschritten, die einen natürlichen Lernfluss gewährleisten. Diskussionsfragen, die zur Reflektierung und Diskussion anregen sowie eine Erweiterung, die zusätzliche Ideen bietet. Die Jahrgangsstufeneinteilung befindet sich in der Seitenleiste. Nutzen Sie diese, um die Unterrichtsstunde an die Jahrgangsstufen 1–2 oder 3–4 anzupassen. Die Seitenleiste enthält zudem Abbildungen von Beispielen, die andere Schülerinnen und Schüler während dieser Aktivität gebaut haben. Nutzen Sie diese als Anregung.

Symbole

Für jede Aktivität gibt es einen vorgeschlagenen Zeitrahmen, in dem die Aktivitätsschritte und Diskussionsfragen abgeschlossen werden sollen.

Bei jeder Aktivität arbeiten die Schülerinnen und Schüler entweder einzeln oder mit anderen zusammen. Die Symbole geben die vorgeschlagene Arbeitsart an. Viele Aktivitäten bieten den Schülerinnen und Schülern jedoch die Möglichkeit, sich mit anderen auszutauschen oder in der gesamten Gruppe zu diskutieren.

Fächer

Sachunterricht
Deutsch
Mathematik

Kompetenzen des 21. Jahrhunderts

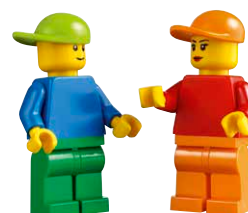
Zusammenarbeit
Kommunikation
Kreativität
Kritisches Denken
Problemlösung



Zeitrahmen-Symbol



Einzelarbeits-Symbol



Partnerarbeits-Symbol

Tipps zur Unterrichtsorganisation

Hier finden Sie wertvolle Tipps von Lehrkräften, die LEGO® Education in ihrem Unterricht angewendet haben. Probieren Sie so viele aus, wie Sie möchten, oder passen Sie sie Ihrem Bedarf an:

Umgang mit den Bausteinen

- Notieren Sie den Namen der Schülerinnen und Schüler oder eine Nummer auf dem Beutel.
- Verwenden Sie ein Stück Filz, ein Tablett oder anderes Material, um eine gekennzeichnete Baufläche zu schaffen.
- Erlauben Sie den Schülerinnen und Schülern, wenn möglich, auf dem Fußboden zu arbeiten.
- Richten Sie einen „Verschwundene Bausteine-Behälter“ für Bausteine ein, die am Ende der Aktivität noch übrig sind.
- Zwei Elementtrenner sind inbegriffen. Bewahren Sie diese an einem besonderen Ort auf, sodass die Schülerinnen und Schüler sie bei Bedarf ausleihen können. In der Seitenleiste sehen Sie, wie der Elementtrenner angewendet wird.

Aufräumstrategien

Probieren Sie eine dieser Methoden, um die Bausteine nach jeder Aktivität wieder zu ordnen. Die Schülerinnen und Schüler werden diese Aufgaben immer besser ausführen können:

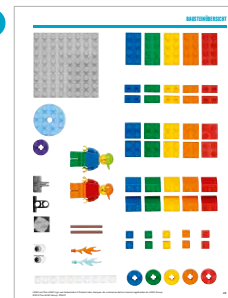
- Drucken und laminieren Sie eine Kopie der Elementeübersicht auf Seite 29 für jede Schülerin und jeden Schüler. Am Ende jeder Aktivität legen die Schülerinnen und Schüler ihre Bausteine auf das entsprechende Bild, bevor sie sie in ihren Beutel zurücklegen, um sich zu vergewissern, dass das Set vollständig und für die Benutzung bei der nächsten Aktivität bereit ist. Für die Schülerinnen und Schüler in den unteren Jahrgangsstufen kann es hilfreich sein, die Bausteine nach Farben zu sortieren und anschließend mit dem Bild abzugleichen.
- Drucken und laminieren Sie für jede Schülerin und jeden Schüler eine Farbkopie von Mr. Learnie auf Seite 28 und/oder stellen Sie jeder Schülerin und jedem Schüler eine Kopie der Bauanleitungen auf den Seiten 32–38 zur Verfügung. Am Ende jeder Aktivität sollen die Schülerinnen und Schüler Mr. Learnie bauen. Er wird aus allen Bausteinen des Sets gebaut. Wenn die Schülerinnen und Schüler das Modell fertigstellen können, wissen sie also, dass das Set für die nächste Aktivität bereit ist.



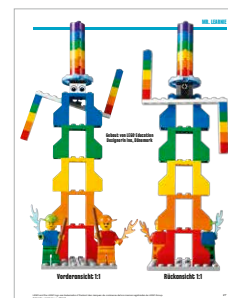
Manche Lehrer fordern die Schülerinnen und Schüler auf, Schalen zu verwenden, um den Überblick über ihre Bausteine zu behalten.



Benutzen Sie den Elementtrenner, um Bausteine anzuheben oder Stäbe herauszuschieben.



Elementeübersicht (Seite 29)



Mr. Learnie (Seite 28)

Baugenehmigung 1

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler untersuchen ihre LearnToLearn-Sets und üben den Umgang damit.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, sich an eine Situation zu erinnern, in der sie etwas Neues ausprobiert haben, zum Beispiel eine Sportart, ein Instrument oder ein Spiel. Erinnern Sie die Schülerinnen und Schüler daran, dass man üben muss, wenn man etwas Neues ausprobiert, um ein Profi zu werden! Manchmal benötigt man sogar eine Genehmigung, die zeigt, dass man bereit ist, etwas Besonderes zu tun, wie z. B. Auto zu fahren oder Lehrer oder Arzt zu werden.
2. Erzählen Sie den Schülerinnen und Schülern von den LearnToLearn-Sets. Da dies etwas Neues ist, müssen sie üben, um echte Profis zu werden. Sagen Sie ihnen, dass sie drei Mal mit dem Set üben und beweisen müssen, dass sie bereit sind, weitere Aktivitäten auszuführen, und dass sie danach eine eigene Baugenehmigung erhalten. Heute ist der erste Übungstag!
3. Lassen Sie die Schüler paarweise zusammenarbeiten. Jedes Schülerpaar benötigt ein Bild von Mr. Learnie, einen großen Beutel, einen kleinen Beutel und zwei Grundplatten. Erklären Sie den Schülern, dass die Beutel genügend LEGO Steine zum Bauen von zwei Mr. Learnies enthalten – einen von jedem Schüler. Geben Sie die Materialien an die Schüler aus und geben Sie ihnen 10 Min., damit jeder seinen Mr. Learnie bauen kann.
4. Vergleichen Sie die Modelle in der Klasse und sorgen Sie dafür, dass alle gleich aussehen.
5. Bitten Sie die Schüler nun, ihren Mr. Learnie auseinander zu nehmen und ein eigenes Modell zu bauen – ausschließlich aus den Bausteinen ihres eigenen Mr. Learnie. Geben Sie den Schülern etwa 20 Min., um das Steine-Set zu erkunden und ihre Modelle zu bauen. Ermuntern Sie die Schülerinnen und Schüler beim Bauen, ihre Modelle auch den anderen zu zeigen.
6. Kündigen Sie 5 Min. vorher an, wann aufgeräumt werden muss. Händigen Sie jedem Schüler einen Beutel mit LEGO Steinen aus und zeigen Sie, wie man die Elementeübersicht oder das Mr. Learnie-Modell nutzt um sicherzustellen, dass am Ende alle Steine verbaut wurden.

Diskussionsfragen

- Was habt ihr während der Erkundungszeit gebaut und warum?
- Welche drei Dinge sind euch an eurem Set aufgefallen?
- Warum ist es wichtig, dass du und deine Klassenkameraden Ordnung in den Bausteinen haltet?



45-60 Min.

Baugenehmigung

Name _____

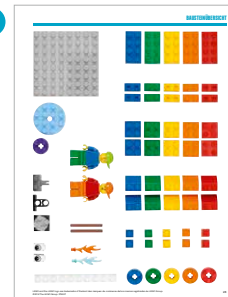
Alter _____

Lieblingsobjekt zum Bauen: _____

©2014 The LEGO Group

LEGO education

Vielleicht möchten Sie den Schülerinnen und Schülern auch die Baugenehmigung (Vorlage auf Seite 27) zeigen.



Elementeübersicht (Seite 29)



Mr. Learnie (Seite 28)

Baugenehmigung 2

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler sortieren und kategorisieren die Bausteine auf verschiedene Weise.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, sich an das letzte Mal zu erinnern, als sie ihre LearnToLearn-Sets benutzt haben. Wiederholen Sie erfolgreiche Methoden, um die Bausteine herauszuholen und wegzulegen. Erinnern Sie sie daran, dass sie dabei sind, sich ihre eigene Baugenehmigung zu verdienen!
2. Händigen Sie jeder Schülerin und jedem Schüler das für sie/ihn bestimmte Set aus. Geben Sie den Schülerinnen und Schülern 5-10 Min. Zeit, um zu bauen, was sie möchten. Geben Sie 2 Min. vor Ende dieser Bauzeit Bescheid.
3. Regen Sie eine Diskussion über Eigenschaften an. Halten Sie verschiedene Bausteine hoch, um die verschiedenen Eigenschaften zu zeigen: Farbe und Form. Sagen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass sie nun ihre Bausteine in Kategorien auf der Grundlage der Eigenschaften sortieren sollen. Lassen Sie sie zuerst nach Farbe sortieren. Sie können dafür eventuell eine Sortiervorlage erstellen, die die Schülerinnen und Schüler nutzen.
4. Ermuntern Sie die Schülerinnen und Schüler, für jede Kategorie einen Namen zu finden. Dokumentieren Sie diese Namen für die nächste Aktivität, „Baugenehmigung 3“, in der die Schülerinnen und Schüler mit Namen arbeiten. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, ihre Namen mit ihren Sitznachbarn auszutauschen und zu vergleichen.
5. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, das Sortierverfahren anhand der Form anstelle der Farbe zu wiederholen.
6. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler aufzuräumen. Sie können die Elementeübersicht oder das Mr. Learnie-Modell verwenden.

Diskussionsfragen

- Wie viele Kategorien hast du gefunden?
- Inwieweit sahen die Kategorien ähnlich und/oder unterschiedlich aus?
- Welche Bausteine waren schwer zu sortieren und warum?



35-50 Min.

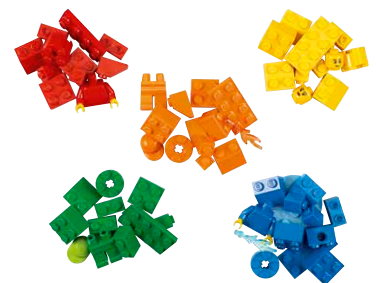
Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Erklären Sie, dass Eigenschaften Merkmale sind. Form und Farbe sind zwei Merkmale, die die Schülerinnen und Schüler zur Beschreibung der Bausteine verwenden können. Erklären Sie, dass Kategorien in diesem Fall Gruppen von Bausteinen mit gleichen Eigenschaften sind.

Jahrgangsstufe 3-4

Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, die Bausteine anhand von Mehrfacheigenschaften oder anderen Eigenschaften, wie Größe (die erhöhten Teile oben auf den Bausteinen), zu sortieren.



Lösungsbeispiel: Die Schülerinnen und Schüler haben nach Farbe sortiert



Lösungsbeispiel: Die Schülerinnen und Schüler haben nach Form sortiert

Baugenehmigung 3

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler arbeiten zusammen, um gemeinsame Namen für ihre Bausteine zu finden.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, sich an die Namen zu erinnern, die sie für verschiedene Kategorien gefunden haben, als sie das letzte Mal die LearnToLearn-Sets benutzt haben. Besprechen Sie, wie verwirrend es ist, wenn man dasselbe Ding unterschiedlich bezeichnet. Es wäre sehr hilfreich, wenn sie sich auf einen Namen für jeden Baustein einigen könnten.
2. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler Ideen für jeden Baustein auf der Grundlage ihrer Eigenschaften und Kategorien sammeln: zum Beispiel blauer, runder Baustein, grüner, eckiger Baustein usw. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, sich zu einigen oder abzustimmen.
3. Erstellen Sie auf einem Plakat eine Bausteine-Namensliste mit Abbildungen der Bausteine und den vereinbarten Namen daneben.
4. Sagen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass sie beim Üben der Bausteinenamen mit einem Partner zusammenarbeiten sollen. Händigen Sie jeder Schülerin und jedem Schüler ihr/sein Set aus. Der „Namenspartner“ nennt den Namen von fünf oder mehr Bausteinen aus der Bausteine-Namensliste. Der „Baupartner“ sucht diese Bausteine in seinem Set und baut ein Modell mit ihnen. Bitten Sie beide Schülerinnen oder Schüler, das Modell zu betrachten und zu prüfen, ob der Baupartner die vom Namenspartner angegebenen Bausteine verwendet hat. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler die Rollen wechseln.
5. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler aufzuräumen. Sie können die Elementeübersicht oder das Mr. Learnie-Modell verwenden.

Diskussionsfragen

- Wie habt ihr euch als Klasse auf die Namen geeinigt?
- Was war schwierig daran, eine Gruppenentscheidung zu treffen?
- Wie haben euch gemeinsame Namen bei der Partneraktivität geholfen?



40-50 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Wenn es an der Zeit ist, die Bausteinenamen zu üben, wählen Sie eine Schülerin oder einen Schüler aus, die/der Ihnen bei der Vorstellung dieser Aktivität für die Klasse hilft.

Jahrgangsstufe 3-4

Geben Sie dem Baupartner eine Zeitbegrenzung von 60 Sek. für den Bau des Modells.



Lösungsbeispiel: Ein Modell mit sieben Bausteinen, gebaut vom Baupartner

Baugenehmigung – Auf die Plätze, fertig, bauen!

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler erstellen einen Klassenleitfaden und wenden das Wissen, das sie in den letzten drei Aktivitäten erlangt haben, um die Baugenehmigung zu erhalten, an.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, sich an die von Ihnen erstellte Bausteine-Bezeichnungsliste zu erinnern. Sagen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass sie einen Bausteine-Leitfaden erstellen sollen. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, Ideen für Leitfäden für ein erfolgreiches Bauen zu sammeln. Notieren Sie diese, sodass alle sie sehen können.
2. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets benutzen. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, die acht in der Seitenleiste gezeigten Bausteine herauszusuchen, indem Sie die Namen aus der Bausteine-Namensliste verwenden.
3. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, eine Ente nach ihren eigenen Vorstellungen zu bauen, jedoch dafür alle acht Bausteine zu verwenden. Erinnern Sie sie beim Bauen an den Leitfaden, den sie gerade erstellt haben.
4. Wenn die Schülerinnen und Schüler fertig gebaut haben, lassen Sie sie die Enten kennzeichnen und nebeneinander stellen, um sie zu vergleichen. Inwieweit sind sie ähnlich und/oder verschieden? Weisen Sie darauf hin, dass jede Schülerin und jeder Schüler die gleichen Bausteine verwendet hat, und jede Ente dennoch einzigartig ist! Bei zukünftigen Aktivitäten mit den Sets kann jede Schülerin und jeder Schüler verschiedene Wege gehen, denn sie sind alle einzigartige Individuen!
5. Gratulieren Sie den Schülerinnen und Schülern zum Befolgen der Anleitungen. Händigen Sie jeder Schülerin und jedem Schüler eine Baugenehmigung zum Ausfüllen aus.
6. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler aufzuräumen. Sie können die Elementeübersicht oder das Mr. Learnie-Modell verwenden.

Diskussionsfragen

- Warum ist es wichtig, sich auf Klassenleitfäden zu einigen?
- Inwieweit waren die Enten ähnlich? Inwieweit waren sie verschieden?
- Warum ist es wichtig zu erkennen, dass jeder einzigartig ist?



40-50 Min.



Acht Bausteine für diese Aktivität



Lösungsbeispiel: Enten, die von Schülerinnen und Schülern in der ganzen Welt gebaut wurden!

Mögliche Bausteine-Leitfäden

- Anderen helfen, auf den Boden gefallene Bausteine aufzuheben.
- Stets prüfen, dass alle Bausteine vorhanden sind, bevor sie beiseitegelegt werden.
- Einander um Hilfe bitten, wenn nötig.
- Probleme gemeinsam lösen.
- Mit dem Partner kommunizieren.

Über den Fluss

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler untersuchen Brückenstrukturen, indem sie ihre eigenen Brücken konstruieren und bauen.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Erzählen Sie den Schülerinnen und Schülern von Emma und Thomas, die gute Freunde sind. Sie befinden sich auf entgegengesetzten Seiten eines Flusses. Das Wasser ist ziemlich unruhig, sodass keiner von ihnen auf die andere Seite schwimmen kann. Fragen Sie die Schülerinnen und Schüler: „Wie könnt ihr Emma und Thomas helfen?“ Vielleicht brauchen sie eine Brücke!
2. Leiten Sie die Schülerinnen und Schüler bei der Untersuchung von Brücken an, indem sie einige Fotos von Brücken ansehen, Artikel lesen oder ein kurzes Video ansehen lassen.
3. Wählen Sie ausgehend vom Alter und den Fähigkeiten Ihrer Schülerinnen und Schüler einen oder mehrere Bausteine aus, die den Fluss darstellen. Je breiter der Fluss, desto größer die Herausforderung. Benutzen Sie die beiden Minifiguren, um die Freunde Emma und Thomas darzustellen.
4. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets benutzen, um eine Brücke für Emma und Thomas zu bauen. Ermuntern Sie die Schülerinnen und Schüler zu testen, ob ihre Brücke beide Minifiguren tragen kann.
5. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre Konstruktion der Klasse zeigen. Bitten Sie sie, die Brücken zu vergleichen und gegenüberzustellen, und mit ihren Untersuchungen in Verbindung zu bringen.

Diskussionsfragen

- Wie hast du dich für die Konstruktion deiner Brücke entschieden?
- Was war schwierig an dieser Aufgabe? Wie hast du das gelöst?
- Inwieweit ist deine Brückenkonstruktion anders und/oder ähnlich im Vergleich zu anderen Brücken?

Erweiterung

Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, eine Geschichte zu schreiben, wie ihre beiden Minifiguren auf entgegengesetzte Seiten des Flusses gelangt sind und warum sie zueinander kommen müssen. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre Geschichten einem Partner oder der gesamten Klasse vorstellen.

Vertiefen Sie den Sachunterricht, indem Sie Lösungen mit dem 9686 Technikset mit Motor gestalten lassen. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Zeigen Sie den Schülerinnen und Schülern als Anregung Bilder von Brücken aus Blöcken oder Steinen.

Jahrgangsstufe 3-4

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler Brückenarten untersuchen und eine davon zum Bauen auswählen. Sie können evtl. auch zusätzliche Konstruktionseinschränkungen vorgeben, zum Beispiel, dass die Brücke den Stein nicht berühren darf oder dass Steine den Fluss darstellen.



Lösungsbeispiel: Eine stabile Brücke, konstruiert von Catharina, Brasilien



9686 Technikset mit Motor

Maggies Rollstuhl

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler untersuchen Räder und Achsen und entwickeln ein Verständnis für die Bedürfnisse von anderen.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über Räder und Achsen an. Zeigen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass ihre LearnToLearn-Sets die in der Seitenleiste gezeigten Bausteine enthalten, die als Achsen und Räder benutzt werden können.
2. Erzählen Sie den Schülerinnen und Schülern von einem Mädchen mit dem Namen Maggie, das ihr ganzes Leben lang im Rollstuhl gesessen hat. Es ist ihr erster Tag in einer neuen Schule und Maggie möchte zum Beginn des Schuljahres gern einen neuen Rollstuhl haben. Er soll schnell sein, sicher für sie sein und interessant und lustig aussehen!
3. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler unabhängig oder in Paaren mit dem LearnToLearn-Set arbeiten, um einen neuen Rollstuhl für Maggie zu konstruieren und zu bauen.
4. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, ihre Konstruktion so lange zu testen und anzupassen, bis sie zufrieden sind, damit Maggie pünktlich, sicher und mit Stil zum Unterricht kommt!
5. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre endgültige Konstruktion der Klasse zeigen.

Diskussionsfragen

- Wie hast du dich für deine Rollstuhlkonstruktion entschieden?
- Was ist beim Test passiert und wie hast du deine Konstruktion verändert?
- Welche besonderen Merkmale hast du einbezogen?

Erweiterung

In Maggies Schule gibt es Rampen und Fahrstühle ebenso wie Treppen, sodass Maggie zu ihrem Unterricht kommen kann. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, ihre eigene Schule zu beurteilen. Welche Verbesserungen könnte man vornehmen, um jedem gerecht zu werden? Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, einen Aktionsplan für Schulverbesserungen zu diskutieren.

Vertiefen Sie den Sachunterricht, indem Sie mit dem 9686 Technikset mit Motor untersuchen, wie Räder, Achsen und andere einfache Maschinen funktionieren. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Erklären Sie, dass eine Achse ein Stab ist, der durch die Mitte eines Rads gesteckt wird. Zeigen Sie das Zusammensetzen von Achse und Rädern mit den Bausteinen aus dem Set (siehe Beispiele in der Seitenleiste).

Jahrgangsstufe 3-4

Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, einen Rollstuhl zu bauen, der auch Platz für Maggies Schultasche bietet.



Elemente für Räder und Achsen



Lösungsbeispiel: Ein Rollstuhl mit vier Rädern, gebaut von Sofie, Dänemark



9686 Technikset mit Motor

Ausbalancieren

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler untersuchen Gleichgewicht, Gewicht und Waagen.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über „Gleichgewicht“ an. Sie können die Schülerinnen und Schüler auffordern, Gleichgewicht durch Stehen auf einem Bein zu zeigen oder darüber zu reden, wie sie auf einer Wippe spielen. Sprechen Sie über das lange Teil, auf dem sie sitzen (der Balken) und das Teil in der Mitte, das sich nicht bewegt (der Drehpunkt), und um das herum sich die Kraft und die Last (das Gewicht) bewegen.
2. Zeigen Sie den Schülerinnen und Schülern das Beispiel einer Balkenwaage. Besprechen Sie die Komponenten und den Zweck der Waage. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, Waagen zu bauen.
3. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets zum Bauen von Waagen benutzen. Sie können das Bauen eines Gleichgewichtsmechanismus zeigen, indem Sie die Bausteine aus der Seitenleistenabbildung verwenden. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, mit ihrer Waage zu experimentieren, indem die Position des Drehpunkts sowie der Abstand von Kraft und Gewicht verändert werden.
4. Wenn die Schülerinnen und Schüler mit dem Bauen fertig sind, lassen Sie sie abwechselnd mit einem Partner Bausteine oder „Gewicht“ auf eine Seite der Waage legen. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, über ihre Erkenntnisse zu sprechen.

Diskussionsfragen

- Wie habt ihr erkannt, dass eine Seite schwerer und eine Seite leichter war, als ihr Gewicht auf die Waage gelegt habt?
- Wie habt ihr erkannt, dass die Waage ausbalanciert war?
- Gab es Bausteine, die unterschiedlich aussahen, aber dasselbe Gewicht hatten?

Erweiterung

Sagen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass es viele Arten von Waagen gibt. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler andere Arten von Waagen untersuchen und bauen oder eigene Arten von Waagen erfinden.

Vertiefen Sie den Mathematikunterricht, indem mit dem 9686 Technikset mit Motor Hebel und Balance untersucht werden. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Erklären Sie, dass ein Hebel das Brett ist, das sich hoch und herunter bewegt, und dass der Drehpunkt die Mitte ist, die an ihrem Ort bleibt.

Jahrgangsstufe 3-4

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler die weiße 1x10-Platte aus beiden Sets benutzen, um einen wirklich langen Hebel zu schaffen. Erinnern Sie sie daran, dass sie anschließend beim Aufräumen wieder eine weiße 1x10-Platte in ihr Set legen müssen.



Elemente für Gleichgewichtsmechanismen



Lösungsbeispiel: Eine Waage, gebaut von LEGO® Education Designerin Ina, Dänemark



9686 Technikset mit Motor

Himmelhohe Bauten

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler erforschen Struktur, Stabilität und Gewicht beim Bauen von Türmen.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über Türme an. Sie können auch Fotos oder Videos von existierenden Türmen zeigen.
2. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, ihre eigenen Türme zu bauen. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler mit einem Partner zusammenarbeiten und ein LearnToLearn-Set verwenden, um den höchstmöglichen Turm zu bauen.
3. Wenn die Schülerinnen und Schüler mit dem Bauen fertig sind, lassen Sie die Klasse einen „Rundgang“ machen, um all die verschiedenen Konstruktionen anzusehen.
4. Entscheiden Sie gemeinsam mit der Klasse, auf welche Art gemessen werden soll, welcher Turm der höchste ist.
5. Führen Sie eine Klassendiskussion zu den angewendeten Strategien beim Bau des höchstmöglichen Turmes. Fragen Sie, was gut und was nicht so gut funktioniert hat.
6. Bitten Sie die Schüler einzuschätzen, welcher Turm im Klassenzimmer die größte Stabilität aufweist, wenn an der Grundfläche, auf der er steht, gerüttelt wird. Lassen Sie sie ihre Einschätzung begründen.

Diskussionsfragen

- Was hast du gelernt, als du dir die Konstruktionen der anderen angesehen hast?
- Wie habt ihr zusammengearbeitet?
- Wie sonst könnte man die Türme messen?

Erweiterung

Da die Türme sehr hoch sind, können sie leicht instabil werden. Besprechen Sie das Konzept des Schwerpunkts. Nun sollen die Schüler die Stabilität ihrer Türme testen, indem sie leicht an der Grundplatte rütteln. Sprechen Sie darüber, wie man einen Test gestalten kann, mit dem sich möglichst genau bestimmen lässt, welcher Turm der stabilste ist. Lassen Sie die Schüler abschließend ihre Hypothesen reflektieren.

Vertiefen Sie den Sachunterricht, indem Sie Bauwerke in einem Erdbbensimulator testen – mit dem 45300 WeDo 2.0 Set. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Erklären Sie den Schülerinnen und Schülern, wie stabile Türme gebaut werden können, zum Beispiel durch eine breitere Grundfläche und die Verwendung so vieler Bausteine wie möglich aus dem Set.

Jahrgangsstufe 3-4

Geben Sie den Schülerinnen und Schülern eine Zeitbegrenzung für die Konstruktion und das Bauen.



Lösungsbeispiel: Ein Wolkenkratzer, gebaut von Lexi, USA



45300 WeDo 2.0 Set

Bunte Tierwelten

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler zeigen und entwickeln Kenntnisse über Tiere und deren Lebensraum.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über Tiere und ihren Lebensraum an. Sie können diese Aktivität auf eine spezifische Tiergruppe aufbauen, wie Haustiere, Wildtiere oder gefährdete Tiere.
2. Sagen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass sie mit einem Partner zusammenarbeiten sollen. Fordern Sie sie auf, gemeinsam ein Tier auszuwählen.
3. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler eines ihrer LearnToLearn-Sets zum Bauen des gewählten Tieres benutzen. Das andere Set wird im nächsten Schritt verwendet.
4. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler anschließend auf, den Lebensraum des Tieres mit dem anderen LearnToLearn-Set zu bauen. Erinnern Sie die Schülerinnen und Schüler daran, die Sets getrennt zu halten, um anschließend das Aufräumen zu erleichtern.
5. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, zuerst mit einer anderen Gruppe und danach mit der gesamten Klasse über ihr Modell zu sprechen, sofern die Zeit es erlaubt.

Diskussionsfragen

- Was ist charakteristisch an eurem Tier und seinem Lebensraum?
- Wie hat sich das Tier an diesen Lebensraum angepasst?
- Ist das Tier gefährdet? Wenn ja, warum oder wie ist es gefährdet?

Erweiterung

Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, Wörter, Sätze oder Absätze über ihr Tier und seinen Lebensraum zu schreiben. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler beim Schreiben die Modelle vor ihnen ansehen, da es ihnen hilft, mehr beschreibende Wörter zu verwenden. Vielleicht möchten Sie auch Fotos von jedem Modell machen und diese beim Schreiben im Raum zeigen.

Vertiefen Sie den Sachunterricht, indem Sie Wildtiere bauen und durch Programmieren mit dem 45300 WeDo 2.0 Set zum Leben erwecken. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Vor Beginn der Aktivität können Sie Fotos von Tieren zeigen und besprechen, wo sie leben. Erstellen Sie eine Liste mit den Tieren, aus der die Schülerinnen und Schüler auswählen können.

Jahrgangsstufe 3-4

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler bestimmte Tiere erforschen und ihre Ergebnisse in ihre Modelle einbeziehen.



Lösungsbeispiel: Eine Schildkröte, gebaut von Cooper und Josie, USA



Lösungsbeispiel: Ein Strand, der Lebensraum der Schildkröte, gebaut von Cooper und Josie, USA



45300 WeDo 2.0 Set

Meine Maschinenerfindung

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler zeigen und entwickeln Kenntnisse über Maschinen und Erfindungen, indem sie ihre eigenen entwerfen und bauen.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über Maschinen an. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, Beispiele für Maschinen zu nennen, die bereits erfunden wurden. Weisen Sie darauf hin, dass Maschinen oft helfen, ein Problem zu lösen.
2. Sagen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass sie Maschinen erfinden sollen, die Probleme lösen. Suchen Sie ein Problem aus, dass sich auf eine gegenwärtige Unterrichtseinheit bezieht, oder wählen Sie eines der folgenden: Die Maschine muss Menschen ernähren, Häuser bauen oder die Arbeit eines Familienmitglieds erleichtern.
3. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler unabhängig oder in Paaren mit einem LearnToLearn-Set arbeiten, um eine Maschine zu erfinden, zu konstruieren und zu bauen.
4. Ermuntern Sie sie, einander Fragen zu stellen und zu beobachten. Lassen Sie dann die Schülerinnen und Schüler ihr Modell anhand der Beobachtungen anpassen. Sie können die Schülerinnen und Schüler auch Fotos jedes Prototyps machen lassen, um die Anpassungen zu dokumentieren.
5. Wenn die Schülerinnen und Schüler ihre Maschinenerfindungen abgeschlossen haben, lassen Sie sie ihre endgültige Konstruktion denjenigen zeigen, die ebenfalls fertig sind.

Diskussionsfragen

- Wie hat deine Maschinenerfindung das Problem gelöst?
- Wie können Menschen die Maschine anwenden?
- Worin bestand die Herausforderung, eine völlig neue Maschine zu erfinden? Wie hast du das gelöst?

Erweiterung

Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, Bedienungsanleitungen für die Anwendung der Maschinen mit genau zu befolgenden Schritten zu schreiben. Vielleicht können Sie auch ein Beispiel einer Bedienungsanleitung als Anregung zeigen. Schülerinnen und Schüler, die im Schreiben nicht so geübt sind, können aufgefordert werden, eine mündliche Anleitung aufzunehmen.

Vertiefen Sie den Sachunterricht, indem Sie bewegliche Maschinen mit Motoren und Sensoren bauen und programmieren – mit dem 45300 WeDo 2.0 Set. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Vielleicht möchten Sie eine Collage mit Abbildungen von Maschinen zeigen. Diese Abbildungen können benutzt werden, um die Schülerinnen und Schüler zu ermuntern oder anzuregen.

Jahrgangsstufe 3-4

Legen Sie eine Art von Maschine fest oder fordern Sie die Schülerinnen und Schüler mit Konstruktions-einschränkungen heraus, wie zum Beispiel, dass „die Maschine zwei bewegliche Teile“ enthalten muss.



Lösungsbeispiel:

Eine „Flugmaschine“, gebaut von Anne Katrine, Dänemark



Lösungsbeispiel: Eine „Nährarbeitmaschine“, gebaut von Brixi-Jean, Großbritannien



45300 WeDo 2.0 Set

Der Wurm und der Vogel

Lernziel: Anhand eines Strategiespiels lernen die Schüler die Grundlagen des Programmierens kennen.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Erzählen Sie den Schülern von dem Wurm und dem Vogel, die beide großen Hunger haben. Der Wurm will möglichst schnell zum Apfel gelangen, damit er davon essen kann, doch dabei muss er vorsichtig sein, denn der Vogel will ihn fressen.
2. Die Schüler sollen die benötigten Bausteine zusammensuchen und wie in der Seitenleiste gezeigt auf einer Bauplatte aufbauen. (Lösungsbeispiel: Beginn des Spiels) Die gezeigten Bausteine (Elemente für das Spiel) werden für den weiteren Verlauf des Spiels genutzt.
3. Erklären Sie den Schülern, dass der Wurm den Apfel erreichen muss, ohne dabei mit dem Vogel in Berührung zu kommen. Um den Wurm zu bewegen, dürfen sie nur die Bausteine verwenden, die sie vor sich haben. Als Grundlage dient die Zahl der Noppen auf den Bausteinen: Für jede Noppe auf einem Baustein darf der Wurm auf der Bauplatte eine Noppe weiter bewegt werden.

Jedem Baustein wird eine Handlung zugeordnet.

Rot: vorwärts gehen	Gelb: nach links gehen
Blau: rückwärts gehen	Rund: drehen (90, 180 oder 270 Grad)
Orange: nach rechts gehen	

4. Fordern Sie die Schüler auf, ihre Bausteine mit Bedacht auszuwählen. Beispiel: Ein roter Baustein mit vier Noppen ermöglicht es dem Wurm, auf der Bauplatte vier Noppen vorwärts zu gehen. Die Schüler sollen die Bausteine nicht auf die Bauplatte setzen, sondern lediglich die bereits verwendeten Bausteine auf einen separaten Haufen legen. Nun sollen die Schüler diese Aufgabe jeder für sich lösen.
5. Fragen Sie die Schüler, welche Bausteine sie verwendet haben, und vergleichen und lassen Sie ihre Schüler die verschiedenen Lösungen miteinander vergleichen. die verschiedenen Lösungen miteinander. Erklären Sie den Schülern, dass alle Lösungen richtig sind und dass es mehrere Lösungswege gibt, die zum selben Ergebnis führen.

Diskussionsfragen

- Wie hast du entschieden, welchen Weg du gehst?
- Welcher Teil dieses Spiels war der schwierigste?
- Welche Parallelen gibt es zwischen dem Arbeiten mit den LEGO® Bausteinen und dem Schreiben von Computerprogrammen?

Erweiterung

Die Schüler sollen jeweils zu zweit das Erweiterungsmodell aus der Seitenleiste aufbauen. Diesmal soll ein Schüler den Wurm und ein Schüler den Vogel steuern. Ziel des Spiels: Der Wurm soll den Apfel erreichen, und der Vogel soll den Wurm fangen, bevor dieser den Apfel erreicht.

Vertiefen Sie den Sachunterricht, indem Sie weitere grundprinzipien des Programmierens erarbeiten – mit dem 45300 WeDo 2.0 Set. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 min.

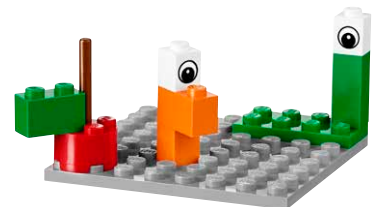
Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

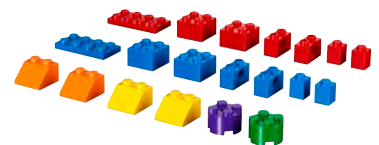
Lassen Sie die Schüler jeweils zu zweit drei verschiedene Strecken erarbeiten.

Jahrgangsstufe 3-4

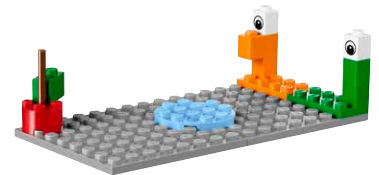
Lassen Sie die Schüler weitere Hindernisse hinzufügen und dann das Spiel wiederholen.



Lösungsbeispiel: Beginn des Spiels



Elemente für das Spiel



Lösungsbeispiel: Beginn des Erweiterungsspiels



45300 WeDo 2.0 Set.

Ein gemütliches Zuhause

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler untersuchen Hauskonstruktionen aus verschiedenen Kulturen.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über wichtige Elemente einer bestimmten Kultur an. Sie können sich auf einen kürzlich behandelten Unterrichtsinhalt beziehen.
2. Sagen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass Menschen meist Häuser bauen, die den besonderen Bedürfnissen ihrer Kultur entsprechen. Die Art der Häuser hängt oft von der Geografie, der Verfügbarkeit von Rohstoffen, dem Lebensstil der Menschen und den Bedürfnissen der Kultur ab. Reden Sie über diese Einflüsse in Bezug auf eine bestimmte Kultur.
3. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets benutzen, um ein Haus für Menschen dieser bestimmten Kultur zu bauen.
4. Wenn die Schülerinnen und Schüler mit dem Bauen fertig sind, sollen sie ihre Häuser ihrem Sitznachbarn zeigen und die besonderen Merkmale erklären, durch die sie zu der bestimmten Kultur passen.

Diskussionsfragen

- Aus welchen Materialien würde dein Haus in der wirklichen Welt gebaut werden?
- Wie würden Menschen das Haus, das du entworfen hast, in der wirklichen Welt bauen?
- Wie passt dein Haus zu den Bedürfnissen und der Umgebung der bestimmten Kultur?

Erweiterung

Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler zu überlegen, wie Häuser in der Zukunft aussehen werden. Sie können darüber reden, welchen Einfluss neue Erfindungen und Technologien auf Häuser haben werden. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, ein Haus der Zukunft zu bauen. Machen Sie Fotos von den ursprünglichen und den neuen Modellen, sodass die Schülerinnen und Schüler sie vergleichen und gegenüberstellen können.

Vertiefen Sie den Sachunterricht, indem mit dem 45110 BuildToExpress Core Set Gemeinden und andere Lebens- und Verantwortungsbereiche in der Welt untersucht werden. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, das Haus, in dem sie leben, zu bauen, bevor sie ein Haus aus einer anderen Kultur bauen, da so ein besserer Bezug entsteht.

Jahrgangsstufe 3-4

Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, in Betracht zu ziehen, dass Menschen mit besonderen Rollen in einer Kultur besondere Häuser benötigen. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler diese Unterschiede in ihre Häuser einbeziehen.



Lösungsbeispiel: Ein Haus, gebaut von Mu, Singapur



Lösungsbeispiel: Ein Schloss, gebaut von Seungyeon, Südkorea



45110 BuildToExpress Core Set

Gemeindeplanung

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler erforschen Gemeinden und die Bedürfnisse von Bürgern.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über Gemeinden an, indem Sie die Schülerinnen und Schüler bitten, die Gemeinde zu beschreiben, in der sie leben.
2. Sagen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass sie eine Gemeinde bauen sollen. Diese Gemeinde benötigt Geschäfte, Schulen, Restaurants, Notdienste usw.
3. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets benutzen, um einen der Orte ihrer Gemeinde zu bauen. Anschließend sollen sie ihr Modell mit ihrem Namen und dem Namen des Ortes versehen.
4. Wenn die Schülerinnen und Schüler fertig sind, sollen sie ihre Gebäude aufstellen. Regen Sie eine Klassendiskussion an, während die Schülerinnen und Schüler ihre Modelle gemeinsam ansehen und analysieren. Fragen Sie die Schülerinnen und Schüler, was sie hinzufügen oder ändern müssen, um sicherzustellen, dass die Bürger alles haben, was sie benötigen.
5. Passen Sie die Gemeinde weiter an, bis die gesamte Klasse zufrieden ist, und bitten Sie die Schülerinnen und Schüler dann, einen Namen für ihre Gemeinde zu finden.

Diskussionsfragen

- Wie habt ihr zusammengearbeitet, um die Gemeinde zu erschaffen?
- Welches sind die wichtigsten Faktoren der Gemeinde und warum?
- Wie ist diese Gemeinde im Vergleich zu der, in der ihr lebt?

Erweiterung

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler Plakate, Prospekte oder Visitenkarten gestalten, um für das Geschäft zu werben oder die Funktion des Ortes zu beschreiben, den sie gebaut haben.

Vertiefen Sie den Sachunterricht, indem mit dem 45110 BuildToExpress Core Set Gemeinden und andere Lebens- und Verantwortungsbereiche in der Welt untersucht werden. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



45-60 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

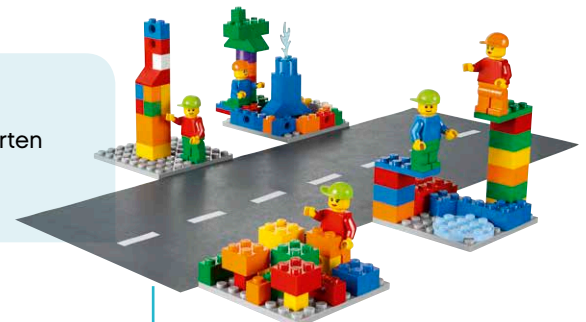
Beginnen Sie damit, die Schülerinnen und Schüler eine Liste von Gebäuden aufstellen zu lassen, die sie in ihrer Gemeinde sehen. Wenn sie zu bauen beginnen, können sie sich bei Bedarf auf diese Liste beziehen.

Jahrgangsstufe 3-4

Diskutieren Sie den Gedanken, mit Waren und Dienstleistungen Handel zu treiben.



Lösungsbeispiel: Ein „Burger-Haus“, gebaut von William, Großbritannien



Lösungsbeispiel: Eine Gemeinde, gestaltet von der Lehrerin in Amys Klasse, Großbritannien



45110 BuildToExpress Core Set

Menschen im Blickwinkel

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler zeigen ihr Verständnis der Besonderheiten wichtiger Personen.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über die Rolle von Personen in Gemeinschaften überall auf der Welt an. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, Beispiele für Personen zu nennen, die eine wichtige Rolle in einer Gemeinschaft spielen. Sie können sich auf eine bestimmte Person konzentrieren, über die die Klasse etwas gelernt hat.
2. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, über Einzelheiten und wichtige Merkmale dieser Person nachzudenken. Das kann beispielsweise sein: Wie sah die Person aus, was hat sie getan, wen hat sie gekannt usw.
3. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets benutzen, um ein Modell zu bauen, dass die Person sowie die genannten Einzelheiten darstellt.
4. Wenn die Schülerinnen und Schüler mit dem Bauen fertig sind, fordern Sie sie auf, Wörter oder Sätze über die gewählte Person zu schreiben. Wenn sie damit fertig sind, können sie in kleinen Gruppen oder mit der ganzen Klasse darüber reden, sofern die Zeit es erlaubt.

Diskussionsfragen

- Welche charakteristischen Details sind bei der gewählten Person am wichtigsten?
- Welches waren die wichtigsten Bausteine an deinem Modell?
- Wie hat diese Person die Gemeinschaft oder die Welt beeinflusst?

Erweiterung

Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler darüber nachzudenken, welche neuen Funktionen unsere Gemeinschaft oder die Welt zukünftig benötigen wird. Fragen Sie beispielsweise: Wer wird diese Funktionen übernehmen? Wie kannst du oder wie können deine Klassenkameraden zu Personen werden, die der Gemeinschaft oder der Welt nützen? Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, aufzuschreiben oder zu diskutieren, wie sie ihre Gemeinschaft oder die Welt in der Zukunft beeinflussen möchten.

Vertiefen Sie den Sachunterricht, indem mit dem 45110 BuildToExpress Core Set verschiedene Blickwinkel betrachtet und Ideen hervorgebracht werden. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Die Schülerinnen und Schüler können sich auf eine Art von „Helfer“ für die Gemeinschaft anstelle von bestimmten Person beziehen, wie beispielsweise ein Polizist, Feuerwehrmann, Lehrer oder den Bürgermeister.

Jahrgangsstufe 3-4

Die Schülerinnen und Schüler können sich auf historische Personen aus früheren Unterrichtseinheiten und aus verschiedenen Zeiträumen, Kulturen usw. beziehen, wie zum Beispiel politische Führer, Aktivisten, Schriftsteller und Künstler.



Lösungsbeispiel: Ein Rettungsschwimmer, gebaut von Charlotte, Australien



Lösungsbeispiel: Ein Trommler, gebaut von Jungyoung, Südkorea



45110 BuildToExpress Core Set

Geschichten-Baumeister

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler bauen eine wichtige Szene aus einer Geschichte, die sie gelesen haben oder einer eigenen wahren Geschichte.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Diskutieren Sie die wichtigen Elemente in Geschichten, wie Schauplatz, Figuren und Handlung.
2. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets benutzen, um eine Szene aus einer Geschichte zu bauen. Die Schülerinnen und Schüler können eine wichtige Szene aus einer Geschichte, die sie gerade gelesen haben oder aus einer eigenen wahren Geschichte bauen.
3. Wenn die Schülerinnen und Schüler eine Szene aus einer gelesenen Geschichte bauen, fordern Sie sie auf, eine Beschreibung der Szene aufzuschreiben und mit der Geschichte zu vergleichen. Wenn die Schülerinnen und Schüler eine Szene aus einer wahren Geschichte gebaut haben, fordern Sie sie auf, über die Szene zu schreiben.
4. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, das Geschriebene dem Banknachbarn oder der gesamten Klasse vorzustellen, sofern die Zeit es zulässt.

Diskussionsfragen

- Wie hast du Schauplatz (Zeit und Ort), Handlung, Bühne usw. durch die Verwendung der Bausteine dargestellt?
- Warum findest du, dass das eine wichtige Szene ist?
- Welche Details hast du einbezogen, um deine Szene den anderen Schülerinnen und Schülern zu verdeutlichen?

Erweiterung

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler eine Pinnwand „Lesetipps“ mit den fertigen geschriebenen Zusammenfassungen einrichten, um andere Schülerinnen und Schüler zum Lesen der Bücher anzuregen.

Vertiefen Sie den Deutschunterricht, indem mit dem 45100 StoryStarter Grund-Set und der StoryVisualizer-Software Komponenten, Strukturen und das Schreiben von Geschichten untersucht werden. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Die Schülerinnen und Schüler können sich auf ein Element konzentrieren, wie zum Beispiel Schauplatz oder Figuren. Beim Schreiben können die Schülerinnen und Schüler Wörter oder einfache Sätze verwenden.

Jahrgangsstufe 3-4

Diskutieren Sie mit den Schülerinnen und Schülern komplexere Elemente in Geschichten, so wie Stimmung und Konflikt. Die Schülerinnen und Schüler können einen Absatz oder mehr schreiben.



Lösungsbeispiel: Eine Szene aus „Die Prinzessin auf der Erbse“, gebaut von Eleanor, Dänemark



Lösungsbeispiel: Eine Lagerfeuer-Szene aus einer wahren Geschichte, gebaut von Emilie, Australien



45100 StoryStarter Grund-Set

Was ist das für ein Laut?

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler zeigen das Verständnis der Laut-Buchstaben-Zuordnung und/oder von Wörtern.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Überprüfen Sie die Laute, die die Klasse gelernt hat. Entsprechend dem Alter und der Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler können dies Selbstlaute, Mitlaute oder Wörter mit stummen Lauten sein. Erstellen Sie eine Liste der Laute für die Schülerinnen und Schüler und wählen Sie einen Laut aus, auf den sich diese Aktivität konzentriert.
2. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler eine Liste der Gegenstände erstellen, die diesen Laut enthalten. Lassen Sie dann die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets zum Bauen der Gegenstände benutzen. Wenn die Schülerinnen und Schüler in den unteren Jahrgangsstufen beispielsweise den „s“-Laut lernen, können sie ein Skateboard, einen Sessel oder ein Signal bauen. Wenn in den höheren Jahrgangsstufen der „st“-Laut gelernt wird, können die Schülerinnen und Schüler eine Straße oder eine Post bauen.
3. Wenn die Schülerinnen und Schüler fertig sind, bitten Sie sie, das Gebaute dem Sitznachbarn oder der ganzen Klasse zu zeigen.
4. Stellen Sie alle gebauten Modelle zusammen, machen Sie Fotos und erstellen Sie eine Klassen-Wortliste mit den Fotos.

Diskussionsfragen

- Ist der Laut ein Selbstlaut oder ein Mitlaut und warum?
- Befindet sich der Laut am Anfang oder Ende des Wortes, das du gewählt hast?
- Hat jemand dasselbe Wort gewählt? Wenn ja, welches sind die Gemeinsamkeiten und/oder Unterschiede eurer Modelle?

Erweiterung

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler verrückte Sätze oder Reime schreiben oder aufnehmen, in denen mehrfach Wörter mit gleichen Lauten vorkommen.

Vertiefen Sie den Deutschunterricht und untersuchen Sie mit dem 45100 StoryStarter Grund-Set andere sprachliche und gestalterische Mittel. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Sammeln Sie Ideen für Wörter, die den Laut enthalten, bevor mit dem Bauen begonnen wird. Fortgeschrittene Leser verwenden evtl. den korrekten Laut, obwohl das Wort anders geschrieben wird. Bei der Erforschung des „sch“-Lautes können die Schülerinnen und Schüler möglicherweise einen „Stuhl“ bauen.

Jahrgangsstufe 3-4

Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, über Laute nachzudenken, die an verschiedenen Stellen in Wörtern auftauchen. Zum Beispiel „sch“ zu Beginn des Wortes „Schaf“, in der Mitte von „Flasche“ und am Ende von „Fisch“.



Lösungsbeispiel: Ein Schiedsrichter, der den „sch“-Laut darstellt, gebaut von Cam, Großbritannien



45100 StoryStarter Grund-Set

Beschreiben – aber wie?

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler untersuchen beschreibende Begriffe und Wörter oder Adjektive.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Verwenden Sie für diese Aktivität eine frühere Aufgabenstellung oder ein Thema aus einem beliebigen Bereich, wie zum Beispiel dem Sachunterricht. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, Ideen für eine Liste mit Personen, Orten oder Gegenständen zu sammeln, die mit diesem Thema zusammenhängen.
2. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets benutzen, um eine Person, einen Ort oder einen Gegenstand zu bauen.
3. Regen Sie eine Diskussion zu beschreibenden Begriffen und Wörtern oder Adjektiven an.
4. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler mit einem Partner zusammenarbeiten und abwechselnd Person, Ort oder Gegenstand erraten, der/die gebaut wurde. Nach jeder falschen Antwort muss die Schülerin oder der Schüler, die/der gebaut hat, ein beschreibendes Detail zum Modell hinzufügen. Das geschieht so lange, bis die Schülerinnen und Schüler das Modell richtig erkannt haben, bzw. nach drei falschen Antworten.
5. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, Wörter oder Sätze zu schreiben, die die Person, den Ort oder den Gegenstand beschreiben, die/den sie gebaut haben.

Diskussionsfragen

- Welches ist das wichtigste beschreibende Wort oder Adjektiv für dein Modell und warum?
- Warum war es wichtig, beschreibende Details zu deinem Modell hinzuzufügen?
- Warum verwenden Menschen eine beschreibende Sprache?

Erweiterung

Erstellen Sie ein Klassenplakat mit den von den Schülerinnen und Schülern gefundenen beschreibenden Wörtern und Sätzen und beziehen Sie Fotos ihrer Modelle ein. Ermuntern Sie die Schülerinnen und Schüler, dies als visuelles Wörterbuch für zukünftige Schreibaufgaben zu nutzen.

Vertiefen Sie den Deutschunterricht, indem mit dem 45100 StoryStarter Grund-Set beschreibende Geschichten erstellt und die StoryVisualizer-Software zum Aufnehmen und Dokumentieren des Geschriebenen verwendet wird. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Erklären Sie, dass ein Adjektiv ein Wort ist, mit dem man Personen, Orte oder Gegenstände beschreibt. Geben Sie einige Beispiele, bevor Sie die Schülerinnen und Schüler nach einer Liste von Adjektiven fragen.

Jahrgangsstufe 3-4

Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, Beispiele für Adjektive in allen Formen zu geben, so wie „gut, besser, am besten“.



Lösungsbeispiel: Die Gebrüder Wright arbeiten an einem Flugzeug, gebaut von Dohyun, Südkorea



45100 StoryStarter Grund-Set

Abblocken und Draufsetzen

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler beweisen Fähigkeiten im räumlichen Denken, beim Zählen und bei der Problemlösung, während sie ein strategisches Spiel spielen.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über Spiele an. Sagen Sie den Schülerinnen und Schülern, dass sie heute ein Mathematikspiel spielen werden. Ziel des Spiels ist es, dass am Ende des Spiels die meisten Noppen auf den Bausteinen ihrer gewählten Farbe zu sehen sind. Erinnern Sie die Schülerinnen und Schüler daran, dass die Noppen die erhobenen Teile oben auf den Bausteinen sind.
2. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler mit einem Partner zusammenarbeiten und ein LearnToLearn-Set verwenden. Lassen Sie jede Schülerin und jeden Schüler eine Farbe wählen und alle Bausteine dieser Farbe herausuchen. Anschließend setzt jede Schülerin und jeder Schüler den runden 2x2-Baustein auf eine Ecke der Bauplatte, so wie in der Seitenleiste gezeigt.
3. Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, der Reihe nach irgendeinen Baustein ihrer Farbe auf die Bauplatte zu setzen. Der erste Baustein muss ihren runden 2x2-Baustein berühren. Man kann ihn entweder daneben- oder daraufsetzen.
4. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler der Reihe nach Bausteine so auf die Bauplatte setzen, dass jeweils mindestens ein Baustein ihrer Farbe berührt wird. (Es ist OK, auch die Farben der anderen Spieler zu berühren.) Es darf auf vorhandenen Bausteinen gebaut werden, und die Bausteine dürfen über die Kante der Bauplatte hinausreichen.
5. Wenn beide Schülerinnen und Schüler all ihre Bausteine gesetzt haben, wird die Gesamtpunktzahl ermittelt, indem die sichtbaren Noppen gezählt werden. Die Schülerinnen und Schüler können die Ergebnisse in einer Tabelle anzeigen.

Diskussionsfragen

- Welche Strategie habt ihr während des Spiels verfolgt?
- Welche Größen und Formen von Bausteinen haben am besten funktioniert und warum?
- Wie habt ihr den Punktestand am Ende des Spiels ermittelt?

Erweiterung

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler in Paaren oder kleinen Gruppen arbeiten, damit sie sich mithilfe der Bausteine aus dem Set ein eigenes Problemlösungsspiel ausdenken. Bitten Sie sie, eine Anleitung zu erarbeiten. Lassen Sie anschließend eine andere Gruppe der Klasse die Anleitung ausprobieren, um zu sehen, ob sie Sinn macht.

Vertiefen Sie den Mathematikunterricht und stärken Sie die Kompetenzen zur mathematischen Problemlösung durch spielähnliche Aktivitäten mit dem 45210 Grundset MoreToMath 1–2. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30–45 Min.

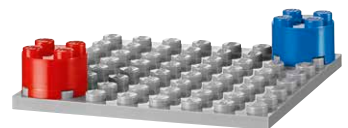
Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

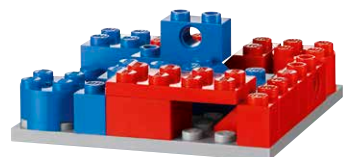
Zeigen Sie zusammen mit einer Schülerin oder einem Schüler, wie das Spiel gespielt wird. Erlauben Sie auch eine Proberunde vor dem Spiel.

Jahrgangsstufe 3-4

Stellen Sie zusätzliche Regeln auf, wie zum Beispiel, dass die Farben anderer Spieler nicht verdeckt werden dürfen. Oder lassen Sie die Schülerinnen und Schüler beide Bauplatten benutzen, um die Spielfläche zu vergrößern.



Lösungsbeispiel: Beginn des Spiels



Lösungsbeispiel: Ende des Spiels:
Die Schülerinnen und Schüler werden gefragt: „Wie viele Noppen sind von jeder Farbe sichtbar, und welche Schülerin oder welcher Schüler hat mehr?“
Rot: 25
Blau: 27
Blau hat mehr!



45210 Grundset MoreToMath 1–2

Spieglein, Spieglein

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler untersuchen Farben, Formen, Muster und Symmetrie.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Wiederholen Sie das Konzept der Symmetrie, oder nutzen Sie diese Unterrichtsstunde als Einführung. Zeigen Sie den Schülerinnen und Schülern Beispiele für Symmetrie, oder lassen Sie sie Beispiele finden, die sie der Klasse vorstellen. Erinnern Sie die Schülerinnen und Schüler daran, dass alles auf einer Seite auch auf der anderen Seite vorhanden sein muss, damit etwas symmetrisch ist.
2. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre LearnToLearn-Sets zum Bauen symmetrischer Konstruktionen benutzen. Sie können das tun, indem sie Bausteine wie ein Mosaik auf die Bauplatte setzen, oder sie können eine senkrechte Konstruktion bauen. Schauen Sie sich die Abbildungen mit Beispielen in der Seitenleiste an. Es ist in Ordnung, wenn die Konstruktionen nicht absolut perfekt sind. Einige Schülerinnen und Schüler konzentrieren sich auf die symmetrische Form, während andere eher auf die Farbe achten.
3. Wenn die Schülerinnen und Schüler fertig gebaut haben, bitten Sie sie, ihrem Sitznachbarn ihre Konstruktion zu zeigen. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre Konstruktionen gegenseitig „überprüfen“ und, sofern nötig, Verbesserungsvorschläge machen.

Diskussionsfragen

- Warum hast du dich für deine Konstruktion entschieden?
- Wie hast du überprüft, ob deine Konstruktion symmetrisch ist?
- Zeig mir die Mitte deiner Konstruktion (die Symmetrieachse). Gibt es noch mehr Symmetrieachsen?

Erweiterung

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler in Paaren zusammenarbeiten. Fordern Sie eine Schülerin oder einen Schüler auf, ein Modell mit dem LearnToLearn Set zu bauen, und bitten Sie die andere Schülerin/den anderen Schüler, ein Spiegelbild des Modells mit ihrem/seinem Set nachzubauen.

Vertiefen Sie den Mathematikunterricht und stärken Sie die Kompetenzen zur mathematischen Problemlösung mit dem 45210 Grundset MoreToMath 1–2. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30-45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

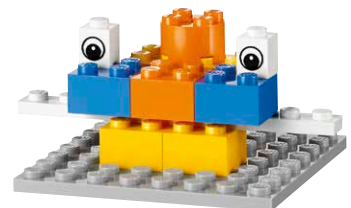
Ziehen Sie eine vorübergehende Linie durch die Mitte der Bauplatte, um zu verdeutlichen, dass alles, was auf einer Seite gebaut wird, auch auf der anderen Seite gebaut werden muss.

Jahrgangsstufe 3-4

Diskutieren Sie Symmetrielinien (senkrecht gegenüber waagrecht), und lassen Sie die Schülerinnen und Schüler einen Spiegel an der Symmetrielinie aufstellen, um die symmetrische Konstruktion zu sehen. Entfernen Sie danach den Spiegel und überprüfen Sie, ob ihre Konstruktionen symmetrisch sind. Sie können auch diagonale Linien für die Symmetrie anwenden.



Lösungsbeispiel: Mosaikkonstruktion, gebaut von Maria, Brasilien



Lösungsbeispiel: Senkrechte Konstruktion, gebaut von Vinicius, Brasilien



45210 Grundset MoreToMath 1–2

Was ist hinter meinem Rücken?

Ziel: Die Schülerinnen und Schüler erweitern ihr Wissen über mathematische Begriffe, die sich auf Positionen, Zahlen und Farben beziehen, indem sie mit einem Partner kommunizieren.

Aktivitäten-Lernschritte

1. Regen Sie eine Diskussion über Kommunikation an, indem Sie über klare und präzise Sprache sprechen.
2. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler mit einem Partner zusammenarbeiten und ihre LearnToLearn-Sets verwenden. Der eine Partner soll fünf Bausteine aus seinem Set auswählen, und der andere Partner soll genau die gleichen Bausteine aus seinem Set nehmen. Bitten Sie alle Schülerinnen und Schüler zudem, ihre grauen Bauplatten herauszunehmen.
3. Die Partner sollen sich Rücken an Rücken setzen. Nun soll der eine Partner ein geheimes Modell auf seiner Bauplatte bauen, sodass der andere es nicht sehen kann.
4. Fordern Sie den Partner, der das geheime Modell gebaut hat, auf, dem anderen Partner zu erklären, wie man eine genaue Kopie baut, indem beschreibende Sprache verwendet wird, so wie „oben auf“, „seitlich von“, „darunter“ usw.
5. Wenn die Schülerinnen und Schüler fertig sind, bitten Sie sie, die beiden Modelle zu vergleichen. Wenn es die Zeit erlaubt, können die Schülerinnen und Schüler die Rollen tauschen und den letzten Schritt wiederholen.

Diskussionsfragen

- Wie fühlt es sich an, mit jemandem zu reden, ohne ihn anzusehen?
- Was würde diese Aktivität erleichtern und warum?
- Warum ist es wichtig, sich anderen gegenüber klar und genau ausdrücken zu können?

Erweiterung

Spiele Sie ein Modell-Memory-Spiel. Verbergen Sie ein zuvor gebautes Modell, zeigen Sie es den Schülerinnen und Schülern einen Augenblick lang und bitten Sie sie dann, dieses Modell aus dem Gedächtnis nachzubauen. Zeigen Sie das Modell so oft wie nötig, damit die Schülerinnen und Schüler die Nachbildung bauen können.

Vertiefen Sie den Mathematikunterricht und und stärken Sie die Kompetenzen zur mathematischen Problemlösung mit dem 45210 Grundset MoreToMath 1–2. Auf www.LEGOeducation.com erfahren Sie mehr!



30–45 Min.

Anpassung an die Altersstufe

Jahrgangsstufe 1-2

Erlauben Sie den Schülerinnen und Schülern, während des Bauens Fragen zu stellen oder sich das Modell ab und zu kurz anzusehen. Sie können sie auch auffordern, weniger komplizierte Modelle zu bauen, so wie Türme.

Jahrgangsstufe 3-4

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler mehr Bausteine verwenden und fordern Sie sie auf, kompliziertere Modelle zu bauen. Sie können auch eine Zeitbegrenzung vorgeben.



Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler Rücken an Rücken sitzen, so wie die Minifiguren in diesem Modell.



Lösungsbeispiel: Modelle gebaut von Shahad und Rikke, Dänemark. Nachdem sie sie nebeneinander gestellt hatten, bemerkten sie die Unterschiede zwischen den beiden Modellen.



45210 Grundset MoreToMath 1–2

Baugenehmigungskarten

Drucken Sie ausreichend Karten, damit jede Ihrer Schülerinnen und jeder Ihrer Schüler eine Baugenehmigung erhält. Schneiden Sie die Karten aus und überreichen Sie jeder Schülerin und jedem Schüler nach Abschluss der Erste Schritte-Aktivität „Baugenehmigung – Auf die Plätze, Fertig, Bauen!“ eine davon. Sie können auch Fotos der Schülerinnen und Schüler ausdrucken und sie diese oben in die Miniabbildung einsetzen lassen. Außerdem können Sie die Karten laminieren, nachdem die Schülerinnen und Schüler sie ausgefüllt haben.

Baugenehmigung

Name: _____

Alter _____

Lieblingsobjekt zum Bauen: _____



©2014 The LEGO Group

Baugenehmigung

Name: _____

Alter _____

Lieblingsobjekt zum Bauen: _____



©2014 The LEGO Group

Baugenehmigung

Name: _____

Alter _____

Lieblingsobjekt zum Bauen: _____



©2014 The LEGO Group

Baugenehmigung

Name: _____

Alter _____

Lieblingsobjekt zum Bauen: _____



©2014 The LEGO Group

Baugenehmigung

Name: _____

Alter _____

Lieblingsobjekt zum Bauen: _____



©2014 The LEGO Group

Baugenehmigung

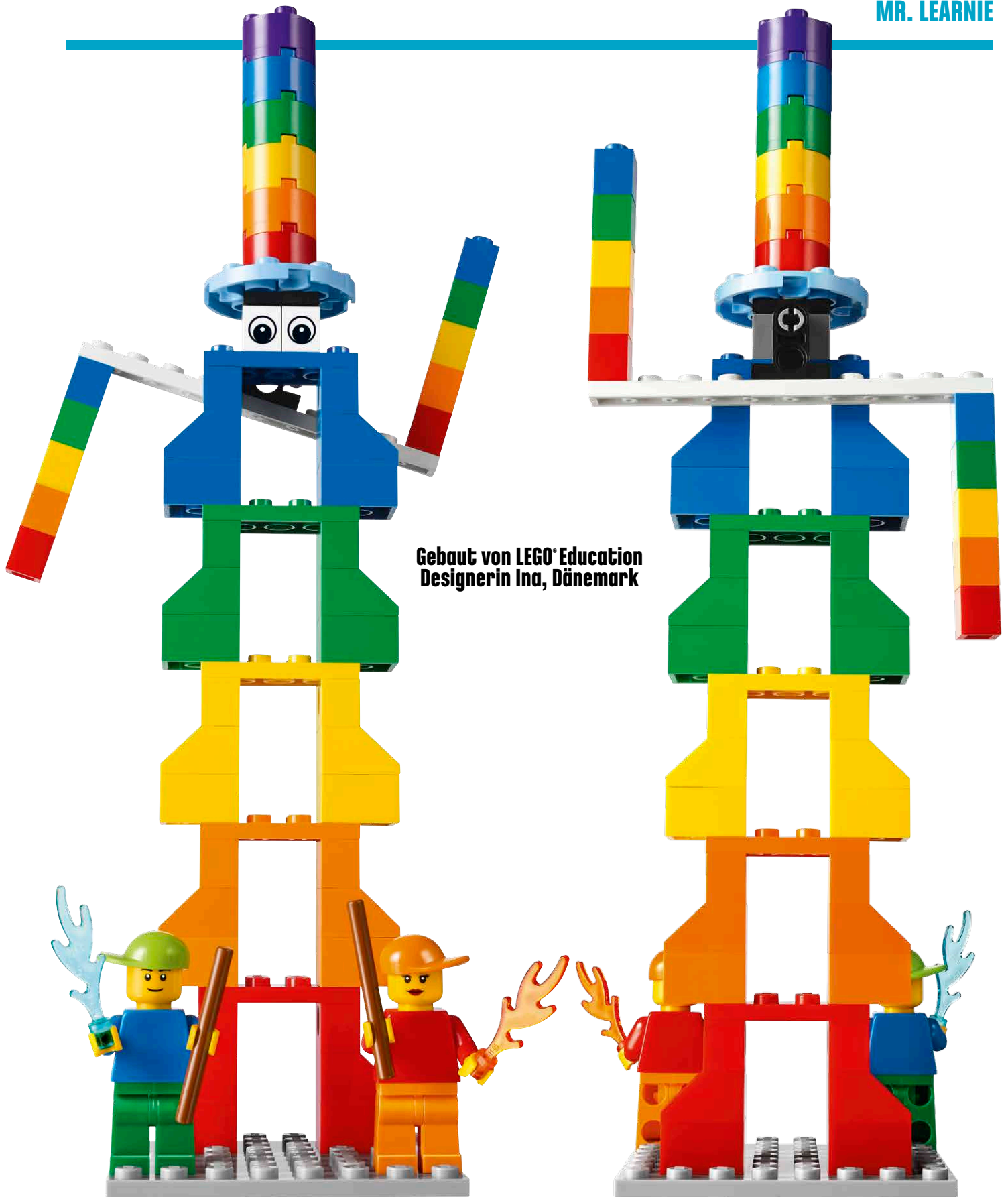
Name: _____

Alter _____

Lieblingsobjekt zum Bauen: _____

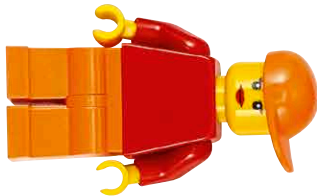
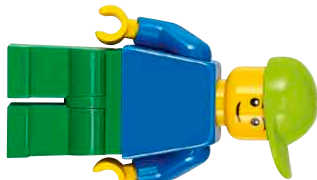
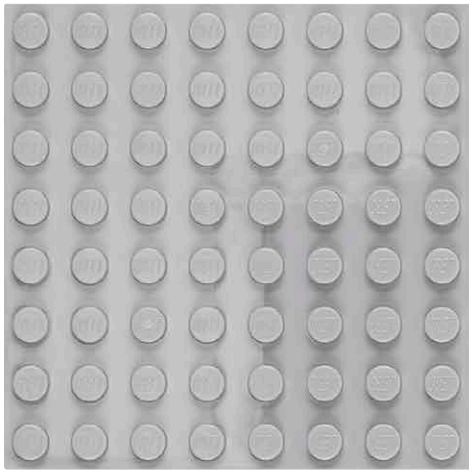


©2014 The LEGO Group



Vorderansicht 1:1

Rückansicht 1:1



Liebe Eltern,

in unserer Klasse wird ein neues Lernwerkzeug zum Einsatz kommen, das sich LEGO® Education LearnToLearn nennt. Ich schreibe Ihnen, um Sie darüber zu informieren, was wir mit diesem Lernmittel tun, wie es funktioniert und wie Ihr Kind, meiner Ansicht nach, davon profitieren wird.

Praxisorientiertes Lernen – „Learning by Doing“

Seit mehr als 30 Jahren entwickelt LEGO Education Unterrichtslösungen auf der Grundlage anerkannter Lerntheorien, die davon ausgehen, dass Kinder durch praxisorientierte Erfahrungen mit physischen Elementen effektiver lernen und sich das Gelernte besser einprägen.

Lehrplaninhalte handlungsorientiert vermitteln

In unserer Klasse werden wir LearnToLearn übergreifend in den Fächern Deutsch und Mathematik sowie im Sachunterricht einsetzen. Anstatt jedoch die mit diesen Themen verbundenen abstrakten Prinzipien und Formeln auswendig zu lernen, wird Ihr Kind LEGO Bausteine verwenden, um Wissen in diesen Themenbereichen aufzubauen und dabei Schlüsselkompetenzen des 21. Jahrhunderts zu entwickeln.

Lernen zu lernen

Ich hoffe, dass Ihr Kind durch die Einbeziehung dieses Lernkonzepts in unseren Unterricht die Unterrichtsthemen nicht nur effektiver lernen wird, sondern auch die Entwicklung von Kompetenzen wie Zusammenarbeit, Kommunikation, Kreativität, Kritisches Denken und Problemlösung gefördert wird.

Am wichtigsten ist jedoch, dass Ihr Kind auf neue und spannende Weise lernt, zu lernen. Unser Ziel ist, dass dieses neue Lernkonzept die natürliche Freude aller Kinder am Lernen stärkt.

Ich freue mich darauf, Ihnen die Ergebnisse bei unserem nächsten Elternabend vorzustellen.

Mit freundlichen Grüßen



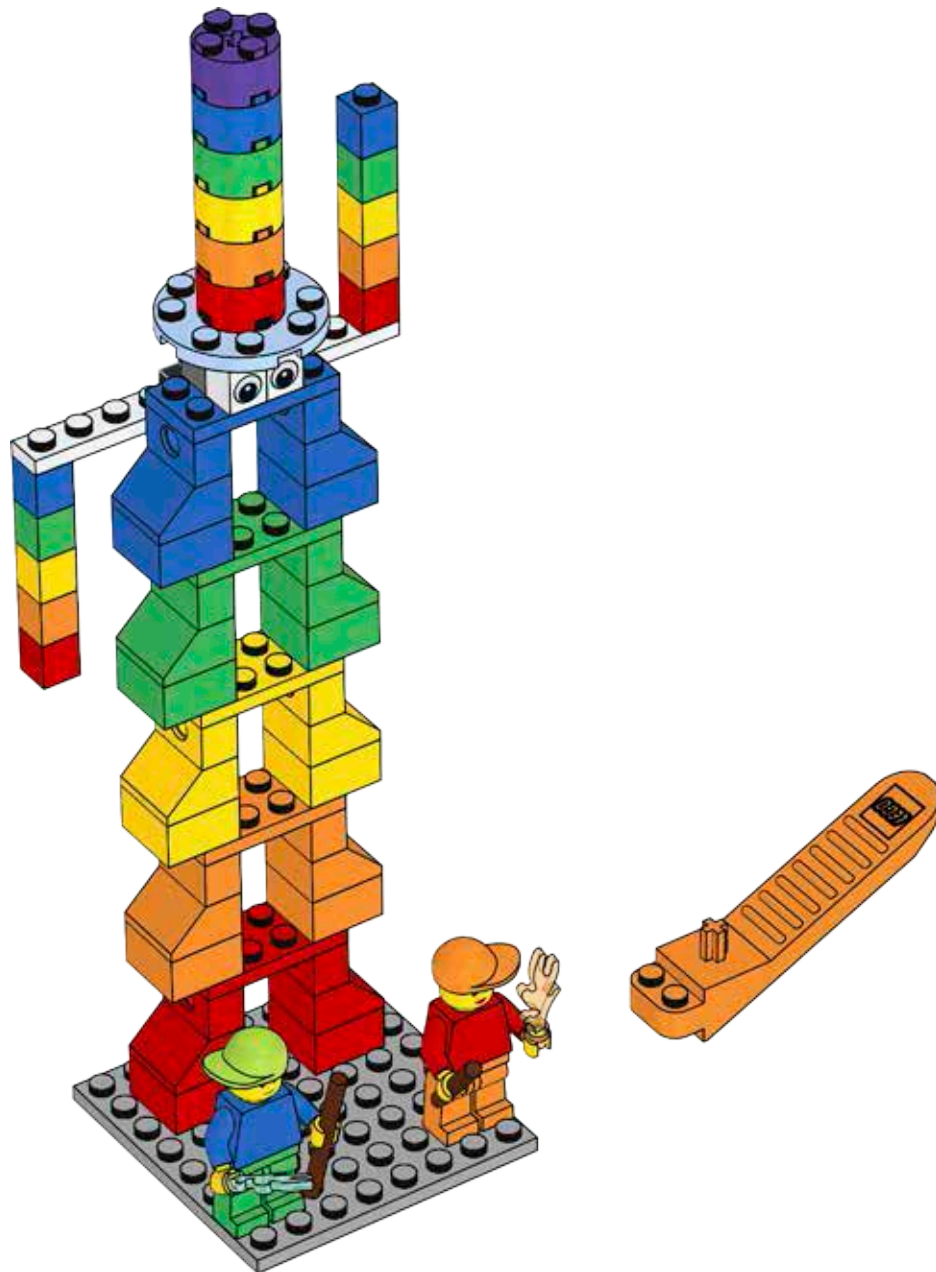
LEGO® Education Produktpalette

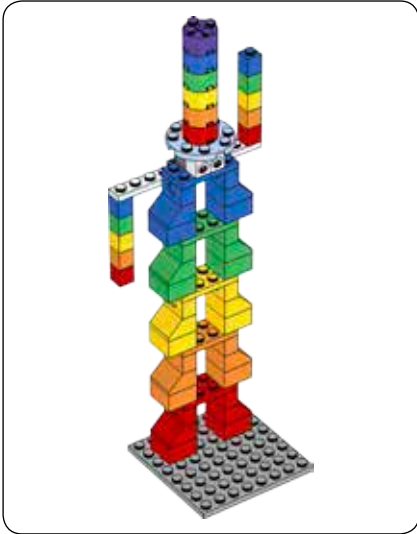


Nachdem Sie LearnToLearn ausprobiert haben, möchten Sie sicher weitere LEGO® Education Sets kennenlernen, um verschiedene Themenbereiche zu erkunden und die Schlüsselkompetenzen des 21. Jahrhunderts Ihrer Schülerinnen und Schüler weiterzuentwickeln. In der folgenden Tabelle können Sie sehen, welche Sets auf der Grundlage Ihrer bevorzugten LearnToLearn-Aktivitäten am besten Ihren Unterricht ergänzen können. Bestell- und Lieferinformationen finden Sie unter www.LEGOEducation.com!

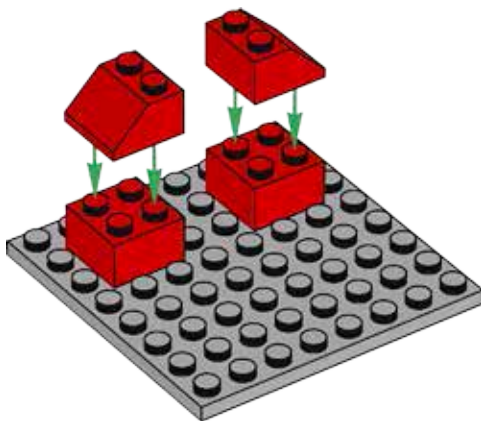
	45100 StoryStarter Grund-Set und StoryVisualizer- Software	45110 BuildToExpress Core Set	45300 WeDo 2.0 Set	45210 Grundset MoreToMath 1–2	9689 Einfache Maschinen	9686 Technikset mit Motor
Sachunterricht- Aktivitäten						
Über den Fluss						
Maggies Rollstuhl						
Ausbalancieren						
Himmelhohe Bauten						
Bunte Tierwelten						
Meine Maschinenerfindung						
Der Wurm und der Vogel						
Ein gemütliches Zuhause						
Gemeindeplanung						
Menschen im Blickwinkel						
Deutsch-Aktivitäten						
Geschichten-Baumeister						
Was ist das für ein Laut?						
Beschreiben – aber wie?						
Mathematik- Aktivitäten						
Abblocken und Draufsetzen						
Spieglein, Spieglein						
Was ist hinter meinem Rücken?						

Mr. Learnie

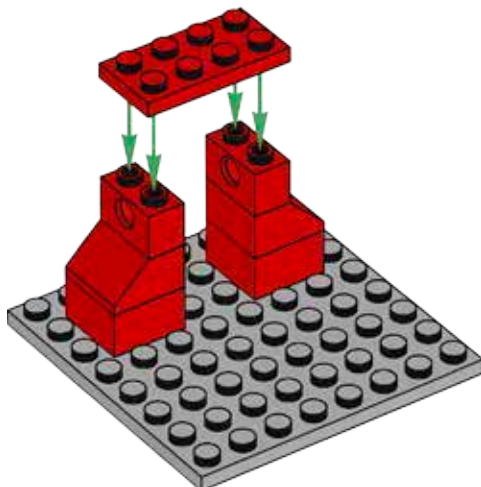




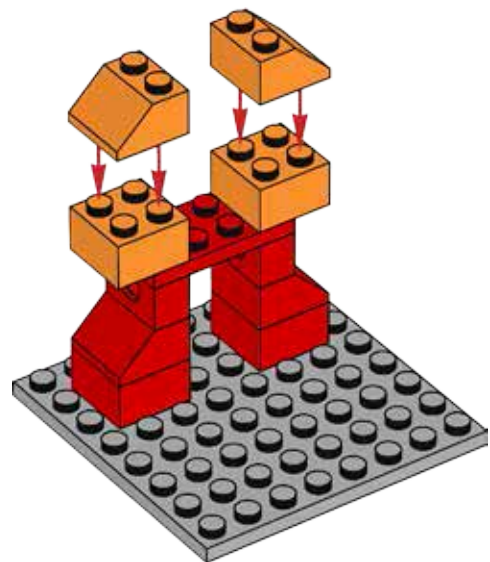
1



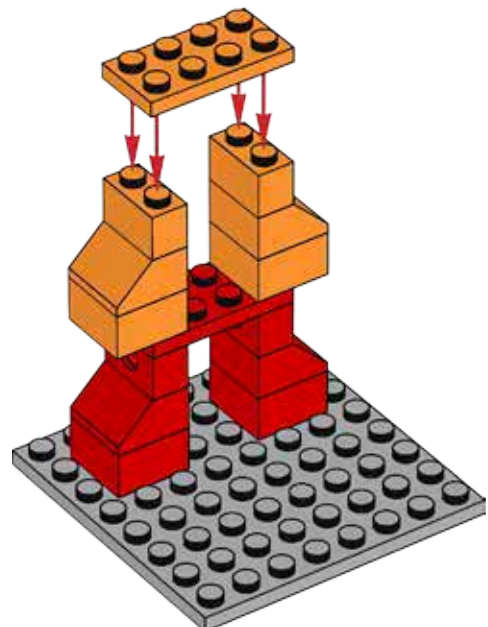
2



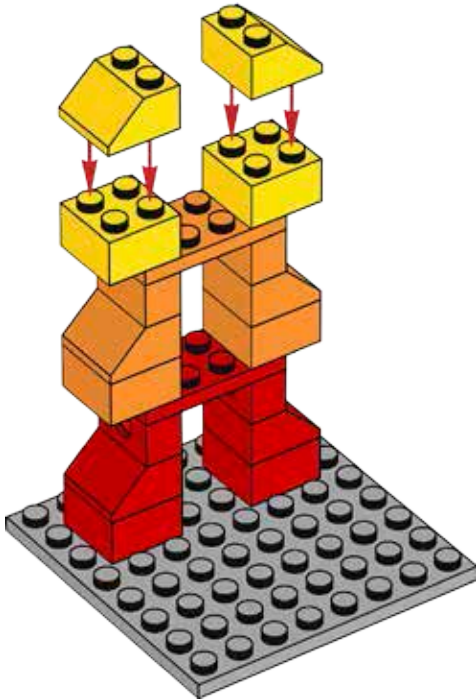
3



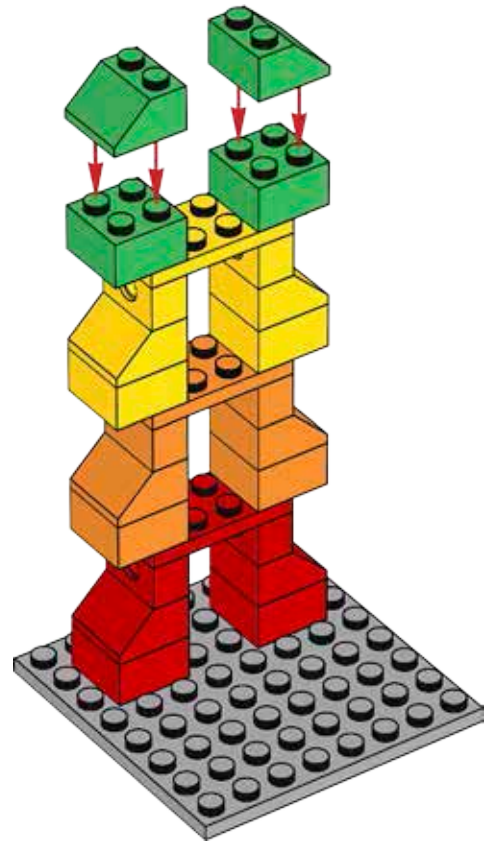
4



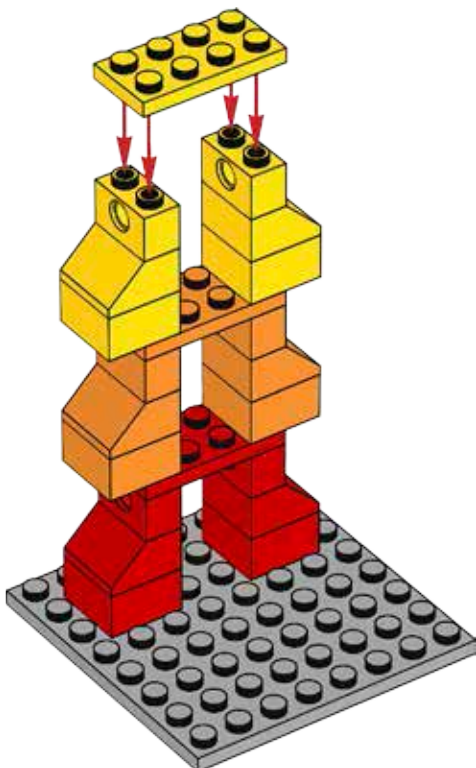
5



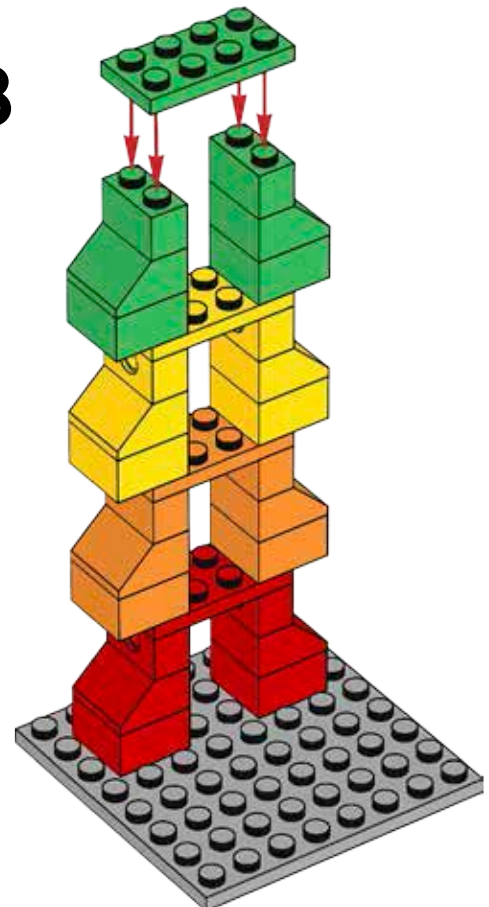
7



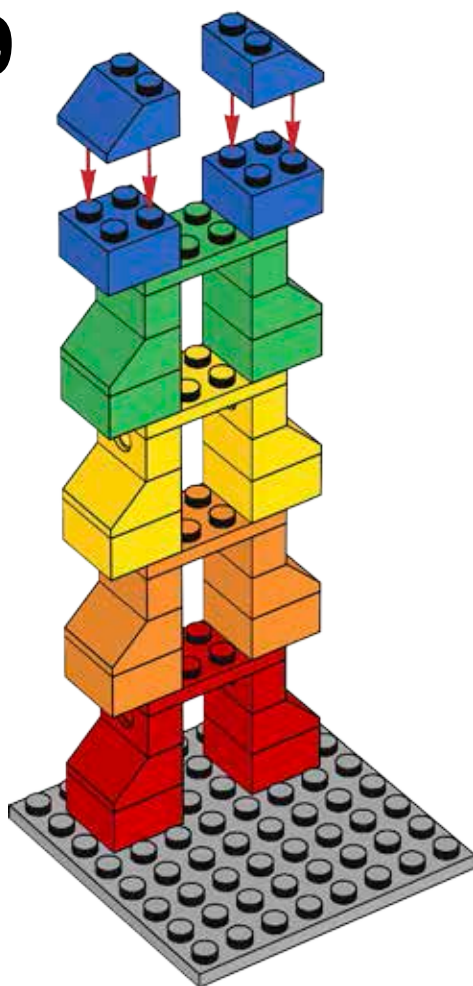
6



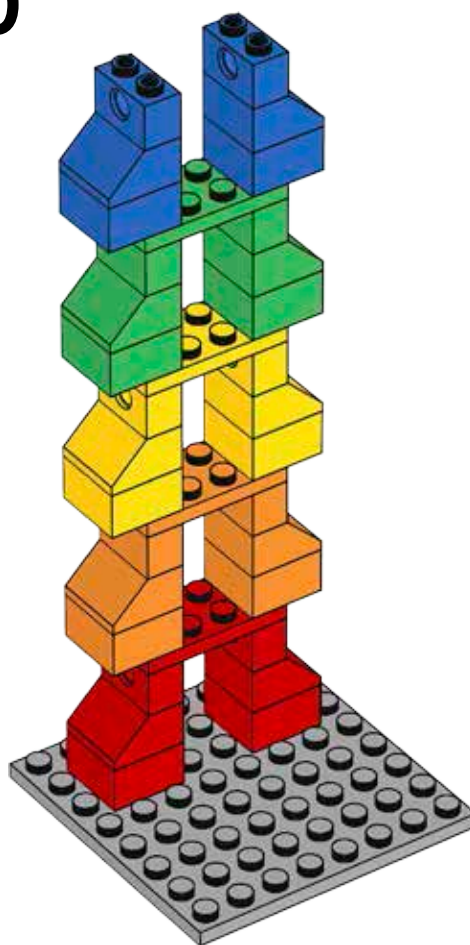
8



9



10





1



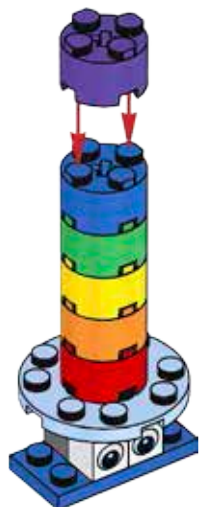
2



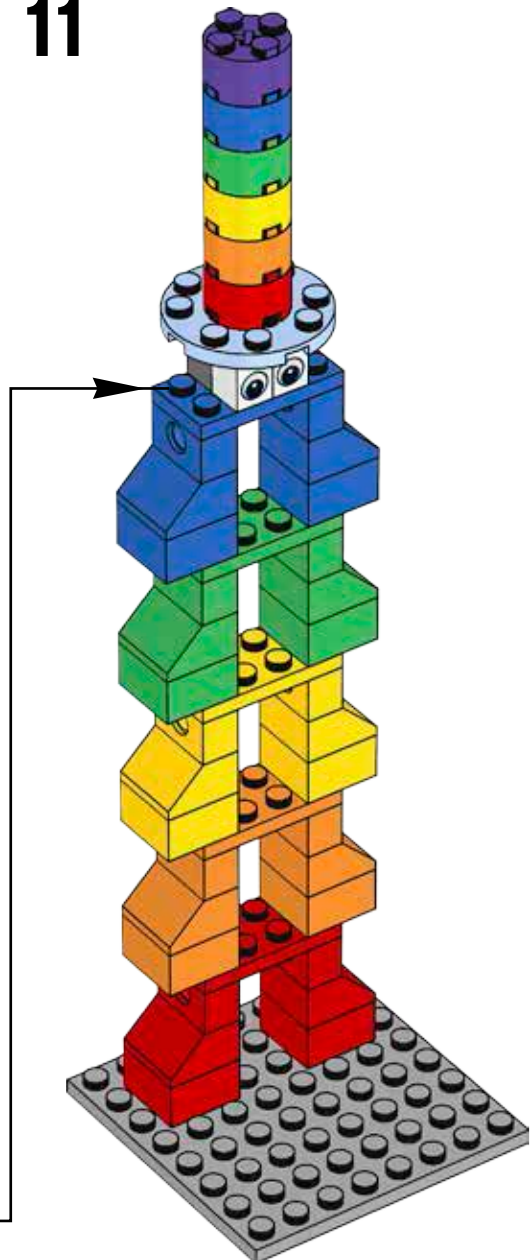
3



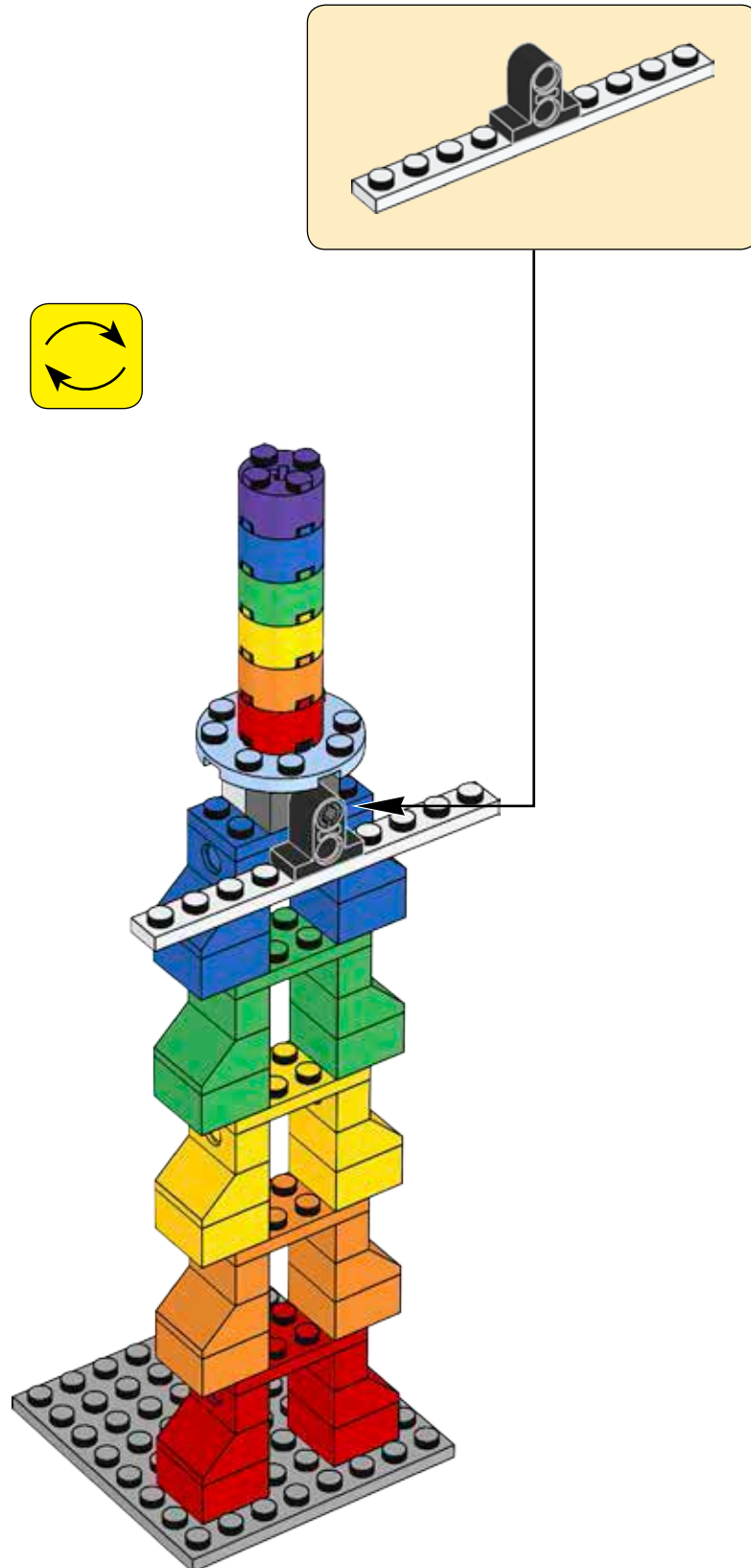
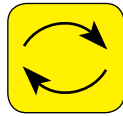
4



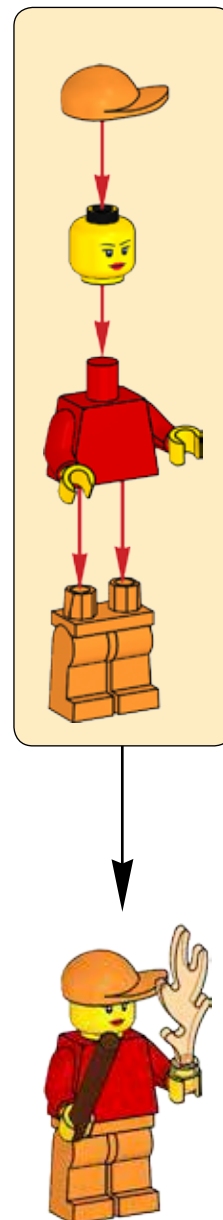
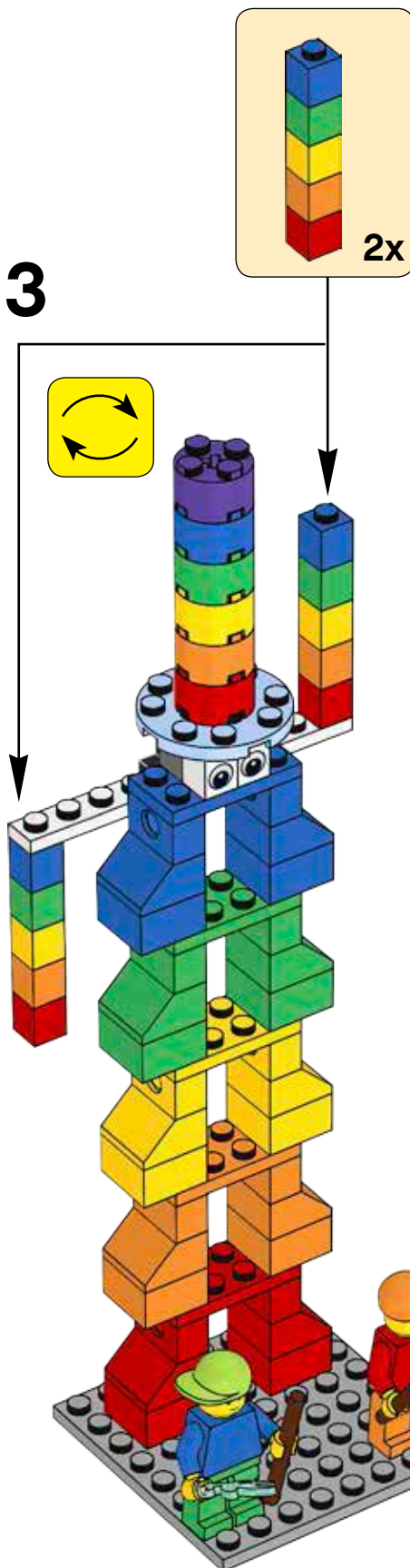
11



12



13



Dankeschön!

Wir möchten allen danken, die uns beim Ausprobieren von Ideen für Aktivitäten unterstützt haben, und die Modelle der Schülerinnen und Schüler zur Verfügung gestellt haben. Wir möchten außerdem folgenden Lehrerinnen und Lehrern für ihre fantastische Zusammenarbeit bei der Mitentwicklung von LearnToLearn danken:

Lynne Boucher, Lehrerin 6. Klasse, USA

Beth Brubaker, Fachkraft für Begabtenförderung und Projektkoordinatorin, USA

Timothy Burns, Leiter des Robotics and Media Camps, USA

Amber Buser, Grundschullehrerin, USA

Teresa Dailey, Grundschullehrerin, USA

Dr. Shirley Disseler, Grundschul-Lehrbeauftragte und Koordinatorin für die Sekundarstufe, USA

Holly Doe, Techniklehrerin, USA

Michelle Faucher-Sharples, Grundschullehrerin, USA

Nancy Foote, Mittelstufenlehrerin, USA

Linda Graham, Grundschullehrerin, UK

Erin Hardy, Grundschullehrerin, USA

Jenifer Hearn, Grundschullehrerin, USA

Madlen Hempel, Grundschullehrerin, DE

Wendy Henderson, Grundschullehrerin, USA

Clarissa Jackson, Grundschullehrerin, USA

Jason Kyle, Grundschullehrer Computer/Technik, USA

Amy McIvor, Grundschullehrerin, UK

Stephanie Nicholls, Grundschullehrerin, UK

Teresa Nicholls, Grundschullehrerin, UK

Rachel Parry, Grundschullehrerin, UK

Bo Pedersen, Grundschullehrer, DK

Maridel Schonert, Grundschullehrerin, USA

Garrett Sims, Grundschullehrer/MINT-Ausbilder, USA

Carole Townsend, Grundschullehrerin, UK

Rebekka Trukenmüller, Grundschullehrerin, DE

Hans Wischmann, Grundschullehrer, DE

Christine Zaremba, Koordinatorin Technik, USA

Besuchen Sie
LEGOeducation.com



education