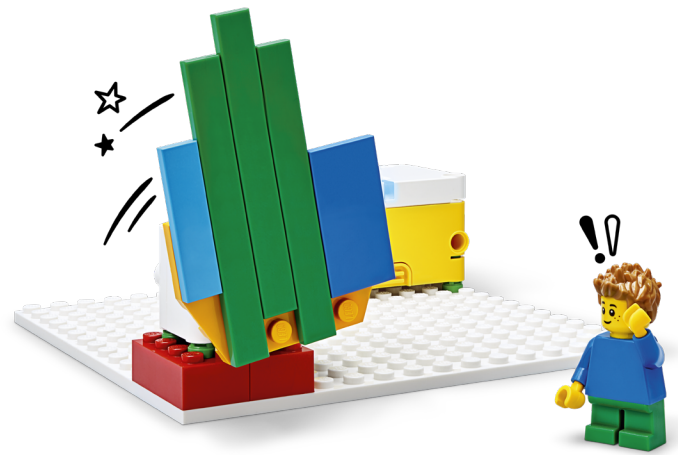


1. Guten-Morgen-Maschine

Kuriose Kreationen (8–10 ahre)

<https://education.lego.com/de-de/lessons/bricq-motion-train-to-win/dog-obstacle-course#vorbereiten>



Deutsch

- komplexe, mehrteilige Aufträge verstehen und ausführen
- sich in Figuren hineinversetzen, ihr Handeln sowie mit Unterstützung deren Absichten und Motive nachvollziehen und diese mit der eigenen Lebenswelt in Verbindung bringen
- Medien für den eigenen Lernprozess beim Ideenfinden und Planen selbstständig einsetzen
- Grundfunktionen von Programmen nutzen, um ihre Produkte zu erstellen und zu bearbeiten

Mathematik

- Strecken an Figuren systematisch variieren, Auswirkungen erforschen, Vermutungen formulieren und austauschen

Natur Mensch Gesellschaft

- Objekte auf verschiedene Arten in Bewegung bringen und über die Unterschiede sprechen
- das Phänomen Gleichgewicht ausprobieren, Vermutungen anstellen und diese überprüfen
- verschiedene Hebelwirkungen ausprobieren und Erfahrungen austauschen
- durch Spielen und Ausprobieren entdecken und beschreiben, wie Alltagsgeräte technisch aufgebaut sind und funktionieren
- spielerisch und modellartig technische Geräte und Anlagen nachkonstruieren und dabei Vermutungen zu Konstruktion und Funktion anstellen sowie reale Beispiele suchen und beschreiben
- zentrale Elemente von Konstruktionen bei Bauten und technischen Geräten und Anlagen entdecken, modellartig nachkonstruieren und darstellen
- bei technischen Geräten, Bauten und Anlagen naturwissenschaftliche und technische Prinzipien erkennen, die Funktionsweisen beschreiben und erklären

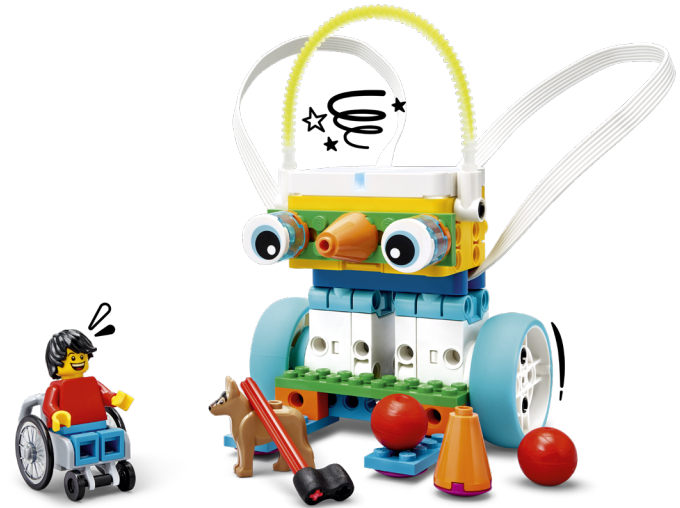
Textiles und Technisches Gestalten

- Funktion und Wirkung von Objekten zielgerichtet untersuchen
- technische Zusammenhänge erkennen und erklären
- eigene Designprozesse mit denen von anderen vergleichen, Unterschiede beschreiben und Entwicklungsmöglichkeiten formulieren
- unter Berücksichtigung formaler, funktionaler und konstruktiver Bedingungen Produkte planen
- das geplante Produkt herstellen
- Erfahrungen mit Hebel und Kraftübertragung sammeln
- sich mit mechanisch-technischen Grundlagen auseinander setzen und diese anwenden
- die Funktion und Konstruktion von Antrieben kennen und diese anwenden
- Funktionen von stabilisierenden Elementen in Konstruktionen und Bauten erkennen und anwenden
- technische Geräte und einfache Produkte mit Unterstützung in Betrieb nehmen und sich an der Bedienungsanleitung orientieren

2. Kleine Helfer, große Wirkung

Kuriose Kreationen (8–10 Jahre)

<https://education.lego.com/de-de/lessons/bricq-motion-train-to-win/dog-obstacle-course#vorbereiten>



Deutsch

- komplexe, mehrteilige Aufträge verstehen und ausführen
- mithilfe von Nachfragen in Texten Handlungen und typische Eigenschaften der Figuren verstehen
- sich in Figuren hineinversetzen, ihr Handeln sowie mit Unterstützung deren Absichten und Motive nachvollziehen und diese mit der eigenen Lebenswelt in Verbindung bringen
- einzelne Überarbeitungsprozesse am Computer selbstständig ausführen, reflektieren und zielführende Strategien für das inhaltliche Überarbeiten finden

Mathematik

- Strecken an Figuren systematisch variieren, Auswirkungen erforschen, Vermutungen formulieren und austauschen

Natur Mensch Gesellschaft

- Objekte auf verschiedene Arten in Bewegung bringen und über die Unterschiede sprechen
- das Phänomen Gleichgewicht ausprobieren, Vermutungen anstellen und diese überprüfen
- verschiedene Hebelwirkungen ausprobieren und Erfahrungen austauschen
- durch Spielen und Ausprobieren entdecken und beschreiben, wie Alltagsgeräte technisch aufgebaut sind und funktionieren
- spielerisch und modellartig technische Geräte und Anlagen nachkonstruieren und dabei Vermutungen zu Konstruktion und Funktion anstellen sowie reale Beispiele suchen und beschreiben
- zentrale Elemente von Konstruktionen bei Bauten und technischen Geräten und Anlagen entdecken, modellartig nachkonstruieren und darstellen

- bei technischen Geräten, Bauten und Anlagen naturwissenschaftliche und technische Prinzipien erkennen, die Funktionsweisen beschreiben und erklären

Textiles und Technisches Gestalten

- Funktion und Wirkung von Objekten zielgerichtet untersuchen
- technische Zusammenhänge erkennen und erklären
- eigene Designprozesse mit denen von anderen vergleichen, Unterschiede beschreiben und Entwicklungsmöglichkeiten formulieren
- unter Berücksichtigung formaler, funktionaler und konstruktiver Bedingungen Produkte planen
- das geplante Produkt herstellen
- Spielobjekte je nach Situation verändern und ergänzen
- Erfahrungen mit Hebel und Kraftübertragung sammeln
- sich mit mechanisch-technischen Grundlagen auseinander setzen und diese anwenden
- die Funktion und Konstruktion von Antrieben kennen und diese anwenden
- Funktionen von stabilisierenden Elementen in Konstruktionen und Bauten erkennen und anwenden
- technische Geräte und einfache Produkte mit Unterstützung in Betrieb nehmen und sich an der Bedienungsanleitung orientieren

3. Hightech-Spielplatz Kuriose Kreationen (8–10 Jahre)

<https://education.lego.com/de-de/lessons/brick-motion-train-to-win/dog-obstacle-course#vorbereiten>



Deutsch

- sich in Figuren hineinversetzen, ihr Handeln sowie mit Unterstützung deren Absichten und Motive nachvollziehen und diese mit der eigenen Lebenswelt in Verbindung bringen
- Grundfunktionen von Programmen nutzen, um ihre Produkte zu erstellen und zu bearbeiten
- Gedanken und Ideen im Text in eine verständliche und sinnvolle Abfolge bringen und eine gezielte Wirkung erzeugen

Mathematik

- Figuren und Körper in der Vorstellung drehen und schieben
- Strecken an Figuren systematisch variieren, Auswirkungen erforschen, Vermutungen formulieren und austauschen
- Längen, Gewichte, Inhalte, Zeitpunkte und Zeitdauern schätzen

Natur Mensch Gesellschaft

- Objekte auf verschiedene Arten in Bewegung bringen und über die Unterschiede sprechen
- das Phänomen Gleichgewicht ausprobieren, Vermutungen anstellen und diese überprüfen
- verschiedene Hebelwirkungen ausprobieren und Erfahrungen austauschen
- spielerisch und modellartig technische Geräte und Anlagen nachkonstruieren und dabei Vermutungen zu Konstruktion und Funktion anstellen sowie reale Beispiele suchen und beschreiben
- zentrale Elemente von Konstruktionen bei Bauten und technischen Geräten und Anlagen entdecken, modellartig nachkonstruieren und darstellen

Textiles und Technisches Gestalten

- eigene Designprozesse mit denen von anderen vergleichen, Unterschiede beschreiben und Entwicklungsmöglichkeiten formulieren
- die Phasen des Designprozesses und die entwickelten Produkte nachvollziehbar dokumentieren und präsentieren
- einzelne Aspekte ihres Produkts begutachten und konkrete Verbesserungen nennen
- unter Berücksichtigung formaler, funktionaler und konstruktiver Bedingungen Produkte planen
- das geplante Produkt herstellen
- Spielobjekte je nach Situation verändern und ergänzen
- Erfahrungen mit Hebel und Kraftübertragung sammeln
- sich mit mechanisch-technischen Grundlagen auseinander setzen und diese anwenden
- Erfahrungen mit rollenden, schwimmenden und fliegenden Objekten sammeln
- die Funktion und Konstruktion von Antrieben kennen und diese anwenden
- Funktionen von stabilisierenden Elementen in Konstruktionen und Bauten erkennen und anwenden
- technische Geräte und einfache Produkte mit Unterstützung in Betrieb nehmen und sich an der Bedienungsanleitung orientieren
- Maschinen und Transportmittel kennen und Funktionsmodelle bauen

Medien und Informatik

- durch Probieren Lösungswege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen
- verschiedene Lösungswege vergleichen

4. Müllfressendes Monster

Kuriose Kreationen (8–10 ahre)

<https://education.lego.com/de-de/lessons/bricq-motion-train-to-win/dog-obstacle-course#vorbereiten>



Deutsch

- komplexe, mehrteilige Aufträge verstehen und ausführen
- mithilfe von Nachfragen in Texten Handlungen und typische Eigenschaften der Figuren verstehen
- sich in Figuren hineinversetzen, ihr Handeln sowie mit Unterstützung deren Absichten und Motive nachvollziehen und diese mit der eigenen Lebenswelt in Verbindung bringen
- einzelne Überarbeitungsprozesse am Computer selbstständig ausführen, reflektieren und zielführende Strategien für das inhaltliche Überarbeiten finden

Mathematik

- Strecken an Figuren systematisch variieren, Auswirkungen erforschen, Vermutungen formulieren und austauschen

Natur Mensch Gesellschaft

- Objekte auf verschiedene Arten in Bewegung bringen und über die Unterschiede sprechen
- durch Spielen und Ausprobieren entdecken und beschreiben, wie Alltagsgeräte technisch aufgebaut sind und funktionieren
- spielerisch und modellartig technische Geräte und Anlagen nachkonstruieren und dabei Vermutungen zu Konstruktion und Funktion anstellen sowie reale Beispiele suchen und beschreiben
- zentrale Elemente von Konstruktionen bei Bauten und technischen Geräten und Anlagen entdecken, modellartig nachkonstruieren und darstellen
- bei technischen Geräten, Bauten und Anlagen naturwissenschaftliche und technische Prinzipien erkennen, die Funktionsweisen beschreiben und erklären

Textiles und Technisches Gestalten

- Funktion und Wirkung von Objekten zielgerichtet untersuchen
- technische Zusammenhänge erkennen und erklären
- eigene Designprozesse mit denen von anderen vergleichen, Unterschiede beschreiben und Entwicklungsmöglichkeiten formulieren
- unter Berücksichtigung formaler, funktionaler und konstruktiver Bedingungen Produkte planen
- das geplante Produkt herstellen
- Spielobjekte je nach Situation verändern und ergänzen
- Erfahrungen mit Hebel und Kraftübertragung sammeln
- sich mit mechanisch- technischen Grundlagen auseinander setzen und diese anwenden
- die Funktion und Konstruktion von Antrieben kennen und diese anwenden
- Funktionen von stabilisierenden Elementen in Konstruktionen und Bauten erkennen und anwenden

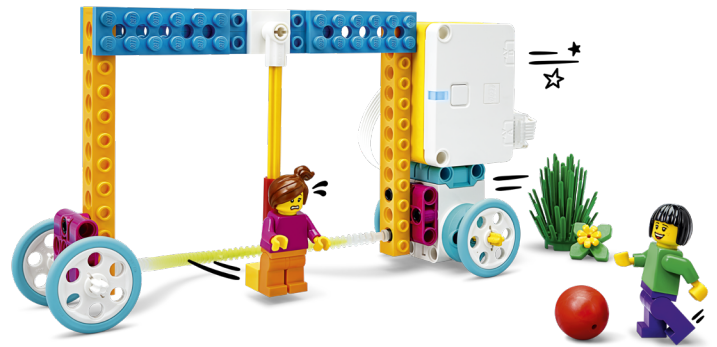
Medien und Informatik

- durch Probieren Lösungswege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen
- verschiedene Lösungswege vergleichen

5. Ein verrücktes Tor

Kuriose Kreationen (8–10 Jahre)

<https://education.lego.com/de-de/lessons/brick-motion-train-to-win/dog-obstacle-course#vorbereiten>



Deutsch

- Arbeitsergebnisse und Sachthemen der Klasse strukturiert präsentieren und die wesentlichen Aspekte hervorheben sowie dabei Medien ziel- und adressatenorientiert nutzen
- Medien für den eigenen Lernprozess beim Ideenfinden und Planen selbstständig einsetzen
- Grundfunktionen von Programmen nutzen, um ihre Produkte zu erstellen und zu bearbeiten
- einzelne Überarbeitungsprozesse am Computer selbstständig ausführen, reflektieren und zielführende Strategien für das inhaltliche Überarbeiten finden

Mathematik

- Figuren und Körper in der Vorstellung drehen und schieben
- Strecken an Figuren systematisch variieren, Auswirkungen erforschen, Vermutungen formulieren und austauschen

Natur Mensch Gesellschaft

- Objekte auf verschiedene Arten in Bewegung bringen und über die Unterschiede sprechen
- spielerisch und modellartig technische Geräte und Anlagen nachkonstruieren und dabei Vermutungen zu Konstruktion und Funktion anstellen sowie reale Beispiele suchen und beschreiben
- zentrale Elemente von Konstruktionen bei Bauten und technischen Geräten und Anlagen entdecken, modellartig nachkonstruieren und darstellen
- bei technischen Geräten, Bauten und Anlagen naturwissenschaftliche und technische Prinzipien erkennen, die Funktionsweisen beschreiben und erklären
- Informationen zum Weg von Gütern sammeln und vergleichen sowie Arbeitsprozesse beschreiben
- räumliche Größen, Verhältnisse und Dimensionen in Beziehung zueinander setzen

Textiles und Technisches Gestalten

- technische Zusammenhänge erkennen und erklären
- mit fachspezifischem Wortschatz über Prozesse und Produkte kommunizieren
- unter Berücksichtigung formaler, funktionaler und konstruktiver Bedingungen Produkte planen
- das geplante Produkt herstellen
- Spielobjekte je nach Situation verändern und ergänzen
- technische Geräte und einfache Produkte mit Unterstützung in Betrieb nehmen und sich an der Bedienungsanleitung orientieren
- Funktion und Wirkung von Objekten zielgerichtet untersuchen
- technische Zusammenhänge erkennen und erklären

Medien und Informatik

- durch Probieren Lösungswege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen
- verschiedene Lösungswege vergleichen

6. Literarischer Zufallsgenerator

Kuriose Kreationen (8–10 Jahre)

<https://education.lego.com/de-de/lessons/bricq-motion-train-to-win/dog-obstacle-course#vorbereiten>



Deutsch

- komplexe, mehrteilige Aufträge verstehen und ausführen
- Kernaussagen von Erklärungen und Visualisierungen verstehen
- sich in Figuren hineinversetzen, ihr Handeln sowie mit Unterstützung deren Absichten und Motive nachvollziehen und diese mit der eigenen Lebenswelt in Verbindung bringen
- Arbeitsergebnisse und Sachthemen der Klasse strukturiert präsentieren und die wesentlichen Aspekte hervorheben sowie dabei Medien ziel- und adressatenorientiert nutzen
- Medien für den eigenen Lernprozess beim Ideenfinden und Planen selbstständig einsetzen
- Gedanken und Ideen im Text in eine verständliche und sinnvolle Abfolge bringen und eine gezielte Wirkung erzeugen
- Grundfunktionen von Programmen nutzen, um ihre Produkte zu erstellen und zu bearbeiten

Mathematik

- Proportionalitäten in Sachsituationen erkennen

Natur Mensch Gesellschaft

- bei technischen Geräten, Bauten und Anlagen naturwissenschaftliche und technische Prinzipien erkennen, die Funktionsweisen beschreiben und erklären
- räumliche Größen, Verhältnisse und Dimensionen in Beziehung zueinander setzen

Textiles und Technisches Gestalten

- technische Zusammenhänge erkennen und erklären
- mit fachspezifischem Wortschatz über Prozesse und Produkte kommunizieren
- unter Berücksichtigung formaler, funktionaler und konstruktiver Bedingungen Produkte planen
- das geplante Produkt herstellen
- Spielobjekte je nach Situation verändern und ergänzen
- technische Geräte und einfache Produkte mit Unterstützung in Betrieb nehmen und sich an der Bedienungsanleitung orientieren

Medien und Informatik

- unterschiedliche Darstellungsformen für Daten verwenden
- durch Probieren Lösungswege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen
- verschiedene Lösungswege vergleichen

7. Eine eigene Kreation

Kuriose Kreationen (8–10 ahre)

<https://education.lego.com/de-de/lessons/bricq-motion-train-to-win/dog-obstacle-course#vorbereiten>



Deutsch

- komplexe, mehrteilige Aufträge verstehen und ausführen
- mithilfe von Nachfragen in Texten Handlungen und typische Eigenschaften der Figuren verstehen
- Arbeitsergebnisse und Sachthemen der Klasse strukturiert präsentieren und die wesentlichen Aspekte hervorheben sowie dabei Medien ziel- und adressatenorientiert nutzen
- Medien für den eigenen Lernprozess beim Ideenfinden und Planen selbstständig einsetzen
- Grundfunktionen von Programmen nutzen, um ihre Produkte zu erstellen und zu bearbeiten
- Gedanken und Ideen im Text in eine verständliche und sinnvolle Abfolge bringen und eine gezielte Wirkung erzeugen

Natur Mensch Gesellschaft

- Objekte auf verschiedene Arten in Bewegung bringen und über die Unterschiede sprechen
- das Phänomen Gleichgewicht ausprobieren, Vermutungen anstellen und diese überprüfen
- verschiedene Hebelwirkungen ausprobieren und Erfahrungen austauschen
- spielerisch und modellartig technische Geräte und Anlagen nachkonstruieren und dabei Vermutungen zu Konstruktion und Funktion anstellen sowie reale Beispiele suchen und beschreiben
- zentrale Elemente von Konstruktionen bei Bauten und technischen Geräten und Anlagen entdecken, modellartig nachkonstruieren und darstellen

Textiles und Technisches Gestalten

- technische Zusammenhänge erkennen und erklären
- eigene Designprozesse mit denen von anderen vergleichen, Unterschiede beschreiben und Entwicklungsmöglichkeiten formulieren
- die Phasen des Designprozesses und die entwickelten Produkte nachvollziehbar dokumentieren und präsentieren
- einzelne Aspekte ihres Produkts begutachten und konkrete Verbesserungen nennen
- mit fachspezifischem Wortschatz über Prozesse und Produkte kommunizieren
- unter Berücksichtigung formaler, funktionaler und konstruktiver Bedingungen Produkte planen
- das geplante Produkt herstellen
- Erfahrungen mit Hebel und Kraftübertragung sammeln
- sich mit mechanisch-technischen Grundlagen auseinander setzen und diese anwenden
- Erfahrungen mit rollenden, schwimmenden und fliegenden Objekten sammeln
- die Funktion und Konstruktion von Antrieben kennen und diese anwenden
- Funktionen von stabilisierenden Elementen in Konstruktionen und Bauten erkennen und anwenden
- ausgewählte mechanisch-technische Gesetzmässigkeiten kennen und diese in Produkten anwenden
- technische Geräte und einfache Produkte mit Unterstützung in Betrieb nehmen und sich an der Bedienungsanleitung orientieren
- Maschinen und Transportmittel kenne und Funktionsmodelle bauen