

Hinweise und Anmerkungen zur Verwendung des Dokuments

Das vorliegende Dokument stellt einige **direkte Bezüge zwischen den Aufgaben des LEGO® Education SPIKE™ Prime Sets und den Bildungsplänen des Bundeslandes Baden-Württemberg** her.

Das Dokument umfasst die **folgenden sechs Lerneinheiten**: Erfinderteam, Unternehmensgründung, Alltagshelfer, Wettbewerbsvorbereitung, Training-Tracker und zusätzliche Aufgaben. Diese sind auch in dieser Reihenfolge zu finden und durch die jeweilige Überschrift voneinander getrennt.

In der **ersten Spalte** finden sich die jeweiligen **Aufgaben**, welche so im **LEGO® Education SPIKE™ Prime Set**, zu finden sind

In der **zweiten Spalte** sind die möglichen **Bezüge zu den verschiedenen Fächern**, wie diese bei LEGO® zu finden sind, aufgelistet. Die **Fächer** sind **farblich kodiert**. Hier die farbliche Codierung:

| | | |
|---|------------------------|--------------------------------|
| Biologie | BNT | Deutsch |
| Informatik (Aufbau, Wahlfach, IMP) | Mathematik (V2) | NWT |
| Physik | Technik | Wahlpflichtfach Technik |
| Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS) | | |

In der **dritten Spalte** sind die **Ziele** vermerkt, wie diese auf den Seiten von **LEGO®** angegeben sind.

In der **vierten Spalte** finden sich die **direkten Lehrplanbezüge**. Auch hier sind die Fächer, wie oben erklärt und aufgelistet, farblich codiert. Diese beinhalten einen direkten **Link zum jeweiligen Bildungsplan**. Die **Zahlen**, falls angegeben, verweisen auf die **betreffende Stelle**.

Hier ein **Auszug einer beispielhaften Tabelle**:

| Name der Aufgabe, welche so im LEGO® Education SPIKE™ Prime Set zu finden ist ↓ | Mögliche Bezüge nach LEGO® zu den verschiedenen Fächern mit farbllicher Codierung ↓ | Ziele, wie diese auf der Website von LEGO® angegeben werden ↓ | direkte Lehrplanbezüge mit Links zum jeweiligen Bildungsplan ↓ |
|--|--|--|--|
| Aufgabe | Fachbezug | LE Ziele | Bezüge zum Lehrplan |
| Super-Aufräumhilfe | MINT; Deutsch , NWT , Technik , Informatik , Mathematik | Testkriterien bestimmen, verschiedene Konstruktionen testen | WBS - Klasse 7/8/9 - Handlungsschritte chronologisch anordnen, Teillösungen suchen; Messdaten festhalten; arbeitsteilig arbeiten https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 |
| ... | ... | ... | ... |

Erfinderteam

| Aufgabe | Fachbezug | LE Ziele | Bezüge zum Lehrplan |
|--------------------|---|--|--|
| Hilfe! | MINT, Deutsch , NWT , Technik , Informatik , Mathematik | Situation beobachten, ein Problem bestimmen, Kriterien festlegen und Lösungen suchen | Prozesse strukturieren und vernetzen, Überlegungen, Lösungswege und Ergebnisse darstellen, kooperative arbeiten Informatik - Klasse 8 - 3.2.1. Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/02 Informatik - Klasse 8 - 3.1.1 Daten und Codierung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/01 |
| Hüpfer-Rennen | MINT, Deutsch , NWT , Technik , Informatik , Mathematik | Prototypen konstruieren, effektivste Möglichkeit finden | Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (9-11, 15, 17, 20, 21) |
| Super-Aufräumhilfe | MINT, Deutsch , NWT , Technik , Informatik , Mathematik , WBS | Testkriterien bestimmen, verschiedene Konstruktionen testen | Handlungsschritte chronologisch anordnen, Teillösungen suchen, Messdaten festhalten, arbeitsteilig arbeiten WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 Informatik - 8. Klasse - 3.1.1 Daten und Codierung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/01 Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (9-11, 15, 17, 20, 21) |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>Kaputt</p> | <p>MINT, Deutsch, NWT, Technik, Informatik, Mathematik</p> | <p>De-bugging und reparieren</p> | <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 Informatik - 8. Klasse - 3.1.1 Daten und Codierung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/01 IMP - 8. Klasse - 3.1.1.1 Daten und Codierung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/01/01 (1-3) IMP - 8. Klasse - 3.1.2.2 Aussagenlogik & Graphen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/02/02 (1-3) Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (1-5, 7-13, 15, 16) Technik - Klasse 7/8/9 - 3.2.1 Werkstoffe und Produkte: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/T/IK/7-8-9/01 (4, 5) Technik - Klasse 7/8/9 - 3.2.2. Systeme und Prozesse: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/T/IK/7-8-9/02 (3, 4)</p> |
| <p>Etwas für eine andere Person entwickeln</p> | <p>MINT, Deutsch, NWT, Technik, Informatik, Mathematik</p> | <p>die komplette Konstruktionsprozess anwenden, Problemlösung</p> | <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (1-5, 7-13, 15, 16)</p> |

Unternehmensgründung

| Aufgabe | Fachbezug | LE Ziele | Bezüge zum Lehrplan |
|--------------------------|--|---|--|
| Eine Bestellung aufgeben | MINT, Informatik, WBS, Programmieren, Deutsch, Technik | Bewegungen eines Roboters nachahmen / Zerlegung | WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 Deutsch - Sekundarstufe - 2.2 Schreiben: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/PK/02 IMP - 8. Klasse - 3.1.2. Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/IMP/IK/8/01/02 Technik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3.1 Produktionstechnik: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/T/IK/7-8-9/03/01 (1-3, 6-10) |

Außer Betrieb

MINT, **Deutsch**, WBS,
Informatik,
Mathematik

Debugging und
Problemlösung

Handlungsschritte chronologisch ordnen, Teilschritte zur Problemlösung, in der Gruppe eine Aufgabe bearbeiten

Mathematik - Sekundarstufe - 2.2 Probleme lösen:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M/PK/02>

WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04>

Deutsch - Sekundarstufe - 2.2 Schreiben:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/PK/02>

Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.2 Sach- und Gebrauchstexte:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/02>

Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02> (8, 11)

Informatik - 8. Klasse - 3.1.1. Daten und Codierung:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/01> (1)

IMP - 8. Klasse - 3.1.1.1 Daten und Codierung:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/01/01> (1-3)

Mathematik - Sekundarstufe - 3.2.1 Leitidee Zahl - Variable - Operation: <https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M/IK/7-8-9/01>

| | | | |
|------------------------|---|---|---|
| Paketverfolgung | MINT, Informatik , WBS, Programmieren, Mathematik | X- und Y-Orientierung, Programmierstapel anpassen | WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 IMP - 8. Klasse - 3.1.1.1 Daten und Codierung - Strukturen identifizieren: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/01/01 (4) IMP - 8. Klasse - 3.1.2.2 Aussagenlogik und Graphen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/02/02 (1-3) Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.4 Leitidee Funktionaler Zusammenhang: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/04/00 (6) Informatik - 8. Klasse - 3.1.2. Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/02 (1) |
| Sicher verwahrt | MINT, Informatik , WBS, Programmieren, Deutsch | Bedingungen | WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.3 Medien: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/03 (5, 20) Informatik - 8. Klasse - 3.1.2. Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/02 (1) IMP - 8. Klasse - 3.1.1.2 Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/01/02 (1) IMP - 8. Klasse - 3.1.1.4 Informationsgesellschaft und Datensicherheit: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/01/04 (1-10) |

| | | | |
|--------------------------------|--|---|--|
| <p>Noch sicherer verwehrt!</p> | <p>MINT, Informatik, WBS, Programmieren, Deutsch</p> | <p>zusammengesetzte Bedingungen</p> | <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 Deutsch - Sekundarstufe - 2.2 Schreiben: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/PK/02 Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.1.1.2 Sach- und Gebrauchstexte: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/5-6/01/02 (18, 20) Informatik - 8. Klasse - 3.1.2 Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/02 (1) Informatik - 8. Klasse - 3.1.4 Informationsgesellschaft und Datensicherheit: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/04 (1, 2)</p> |
| <p>Automatisierung</p> | <p>MINT, Informatik, WBS, Programmieren, Deutsch</p> | <p>Farberkennung, Bauen und Programmieren</p> | <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.3 Medien: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/03 (5, 7, 8) IMP - 8. Klasse - 3.1.1.2 Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/01/02 (5, 6, 7)</p> |

Alltagshelfer

| Aufgabe | Fachbezug | LE Ziele | Bezüge zum Lehrplan |
|---------------------|--|--|---|
| Break Dancer | MINT, Informatik, Programmieren, Deutsch, Mathematik | Motorbewegungen synchronisieren, in Rhythmus bleiben | <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.2 Sach- und Gebrauchstexte: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/02 (3-6, 8-11, 12, 14, 15, 18, 19, 21)</p> <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (7-11)</p> <p>Informatik - 8. Klasse - 3.1.2. Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/02 (1)</p> |
| Fünfmal wiederholen | MINT, Informatik, Programmieren, Deutsch, Mathematik | Variablen, Kalorien zählen | <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (9-11,15, 17, 20, 21)</p> <p>Informatik - 8. Klasse - 3.1.2 Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/02 (1)</p> |

| | | | |
|---------------------------------|--|---|--|
| <p>Regen oder Sonnenschein?</p> | <p>MINT, Informatik, Programmieren, Deutsch, Mathematik, Technik</p> | <p>Wettervorhersage mit Echtdate</p> | <p>IMP - 8. Klasse - 3.1.1.2 Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8-01/02 (1, 7) Technik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3.3 Bautechnik: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/T/IK/7-8-9/03/03 (6) Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.4 Leitidee Funktionaler Zusammenhang: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/04/00 (1, 2) Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.3 Medien: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/03 (2, 4, 7, 8, 13, 14)</p> |
| <p>Windgeschwindigkeit</p> | <p>MINT, Informatik, Programmieren, Deutsch, Mathematik, Technik</p> | <p>Grafik erstellen anhand Echtdate</p> | <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.4 Leitidee Funktionaler Zusammenhang: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/04/00 (1, 2, 4) Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (2-4, 7, 8, 10, 11, 13, 16) Technik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3.2 Versorgung und Entsorgung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/T/IK/7-8-9/03/02 (2, 3, 4)</p> |

| | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|
| <p>Ein Herz für Gemüse</p> | <p>MINT, Informatik, Programmieren, Deutsch, Mathematik, Technik</p> | <p>Echtdaten analysieren und interpretieren</p> | <p>Deutsch - Sekundarstufe - 2.1 Sprechen und Zuhören: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/PK/01 Informatik - 8. Klasse - 3.1.1. Daten und Codierung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/01 Technik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3.2 Versorgung und Entsorgung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/T/IK/7-8-9/03/02 (1, 6) Technik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3.3 Bautechnik: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/T/IK/7-8-9/03/03 (6)</p> |
| <p>Gedächtnisspiel</p> | <p>MINT, Informatik, Programmieren, Deutsch, Mathematik</p> | <p>Unterschiedliche Werte aufzeigen, darstellen und vergleichen, Algorithmen analysieren</p> | <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.4 Leitidee Funktionaler Zusammenhang: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/04/00 (1-4) Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.5 Leitidee Daten und Zufall: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/05/00 (1, 2, 4-16) Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.2 Sach- und Gebrauchstexte: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/02 (5, 15) Informatik - 8. Klasse - 3.1.2. Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/02 (1, 3)</p> |
| <p>Der Trainer</p> | <p>MINT, Informatik, Programmieren, Deutsch</p> | <p>Modell bauen und programmieren, um das Lernen zu unterstützen</p> | <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.3 Medien: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/03 (6, 8)</p> |

Wettbewerbsvorbereitung

| Aufgabe | Fachbezug | LE Ziele | Bezüge zum Lehrplan |
|---|--|---|---|
| Trainingslager 1: herumfahren | MINT, Technik , WBS, Informatik , Deutsch , Mathematik | Programmierte Bewegungen präzise ausführen | <p>Mathematik - Sekundarstufe - 2.7 Mit Medien mathematisch arbeiten: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/PK/07</p> <p>Mathematik - Sekundarstufe - 2.3 Mathematisch modellieren: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/PK/03</p> <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04</p> <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.2 Leitidee Messen: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/02/00 (6, 7)</p> |
| Trainingslager 2: Mit Gegenständen spielen | MINT, Technik , WBS, Informatik , Deutsch , Mathematik | Die Steuerung von Sensoren mit Motoren, mit Gegenständen interagieren | <p>Mathematik - Sekundarstufe - 2.7 Mit Medien mathematisch arbeiten: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/PK/07</p> <p>Mathematik - Sekundarstufe - 2.3 Mathematisch modellieren: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/PK/03</p> <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04</p> <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.2 Leitidee Messen: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/02/00 (7)</p> <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.4 Leitidee Funktionaler Zusammenhang: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/04/00 (4)</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>Trainingslager 3: Auf Linien reagieren</p> | <p>MINT, Technik, WBS, Informatik, Deutsch, Mathematik</p> | <p>Programme schreiben, Autonomes fahren, Farbsensors</p> | <p>Mathematik - Sekundarstufe - 2.7 Mit Medien mathematisch arbeiten: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/PK/07 Mathematik - Sekundarstufe - 2.3 Mathematisch modellieren: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/PK/03 WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 Technik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3.4 Mobilität: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/T/IK/7-8-9/03/04 IMP - 8. Klasse - 3.1.2.3 Geometrie: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/02/03 (1-6)</p> |
| <p>Die geführte Mission - 2023 - 2024</p> | <p>MINT, Technik, WBS, Informatik, Deutsch</p> | <p>Teamführung, mit Herausforderungen umgehen</p> | <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04</p> |
| <p>Zusammenbauen des erweiterten Fahrgestells</p> | <p>MINT, Technik, WBS, Informatik, Deutsch</p> | <p>Teamwork, Modell bauen und präsentieren</p> | <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04</p> |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <p>Meine Blöcke, unser Programm</p> | <p>MINT, Technik, WBS, Informatik, Deutsch, Mathematik</p> | <p>Mit "eigenen Blöcken" arbeiten und ein Programm schreiben. auf Schnelligkeit und Zuverlässigkeit achten</p> | <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04 IMP - 8. Klasse - 3.1.1.2 Algorithmen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/IMP/IK/8/01/02 (7) Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.2 Leitidee Messen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/02/00 (3, 6)</p> |
| <p>Zeit zum Aufrüsten</p> | <p>MINT, Technik, WBS, Informatik, Deutsch</p> | <p>Kreativität, Werkzeuge bauen und optimieren</p> | <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04</p> |
| <p>Missionsvorbereitung</p> | <p>MINT, Technik, WBS, Informatik, Deutsch</p> | <p>Präzise Motorbewegungen, Sensoren und gut organisierte Programme verwenden, um Übungsaufgaben in kürzester Zeit zu lösen</p> | <p>WBS - Sekundarstufe - 2.4 Methodenkompetenz: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/WBS/PK/04</p> |

Training-Tracker

| Aufgabe | Fachbezug | LE Ziele | Bezüge zum Lehrplan |
|----------------------|--|--|--|
| Dehnen mit Daten | MINT, NWT, Physik, Deutsch, Mathematik, Informatik | Diagrammwerte abgleichen und Abweichungen qualitativ untersuchen | <p>Physik - Sekundarstufe - 2.1 Erkenntnisgewinnung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/01</p> <p>Physik - Sekundarstufe - 2.2 Kommunikation: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/02</p> <p>Physik - Sekundarstufe - 2.3 Bewertung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/03</p> <p>Physik - Klasse 7/8/9 - https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/IK/7-8-9/01 (1, 2)</p> <p>Physik - Klasse 7/8/9 - 3.2.1 Denk- und Arbeitsweisen der Physik: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/IK/7-8-9/03 (1, 3, 8, 9)</p> <p>Informatik - 8.Klasse - 3.1.1 Daten und Codierung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/INFWF/IK/8/01</p> |
| Jetzt geht's bergauf | MINT, NWT, Informatik, Physik | Daten (Energiewerte) darstellen, vergleichen und analysieren | <p>Physik - Sekundarstufe - 2.1 Erkenntnisgewinnung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/01</p> <p>Physik - Sekundarstufe - 2.2 Kommunikation: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/02</p> <p>Physik - Sekundarstufe - 2.3 Bewertung: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/03</p> <p>Physik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3 Energie: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/IK/7-8-9/03 (1, 3, 8)</p> |

| | | | |
|----------------------|--|--|---|
| <p>Hock-Sprünge</p> | <p>MINT, Deutsch, Physik, Informatik, Mathematik</p> | <p>Bestimmte Daten aus einem Pool herausfiltern und grafisch abbilden</p> | <p>Physik - Sekundarstufe - 2.1 Erkenntnisgewinnung: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/01 Physik - Sekundarstufe - 2.2 Kommunikation: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/02 Physik - Sekundarstufe - 2.3 Bewertung: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/03 Physik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3 Energie: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/IK/7-8-9/03 (8)</p> |
| <p>Schrittzähler</p> | <p>MINT, Physik, Mathematik, Deutsch</p> | <p>Die kinetische Energie einer Bewegung bei konstanter Geschwindigkeit erforschen</p> | <p>Physik - Sekundarstufe - 2.1 Erkenntnisgewinnung: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/01 Physik - Sekundarstufe - 2.2 Kommunikation: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/02 Physik - Sekundarstufe - 2.3 Bewertung: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/03 Physik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3 Energie: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/IK/7-8-9/03 (8) Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.5 Leitidee Daten und Zufall: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/05/00 (1, 3, 4, 7, 8, 10-16) Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.4 Leitidee Funktionaler Zusammenhang: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/04/00</p> |

Zielgenaue
Bewegungen

MINT, Physik,
Mathematik,
Deutsch

Die kinetische Energie
einer Bewegung bei
variabler Geschwindigkeit
erforschen

Physik - Sekundarstufe - 2.1 Erkenntnisgewinnung:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/01>

Physik - Sekundarstufe - 2.2 Kommunikation:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/02>

Physik - Sekundarstufe - 2.3 Bewertung: <https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/03>

Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.5 Leitidee Daten und Zufall:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/05/00> (1, 3, 4)

Mathematik - Klasse 7/8/9 - <https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/05/00> (1, 3, 4)

Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.5 Leitidee Daten und Zufall:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/04/00> (1, 7-10)

Physik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3 Energie: <https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/IK/7-8-9/03> (1-3, 8, 9)

Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.3 Medien: <https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/03> (5-8)

Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen:

<https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02> (8-13)

| | | | |
|---------------------------------|---|--|---|
| <p>Hindernisparcours</p> | <p>MINT, Physik, Mathematik, Deutsch</p> | <p>Die Umwandlung potenzieller und kinetischer abbilden</p> | <p>Physik - Sekundarstufe - 2.1 Erkenntnisgewinnung: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/01 Physik - Sekundarstufe - 2.2 Kommunikation: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/02 Physik - Sekundarstufe - 2.3 Bewertung: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/PK/03 Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.5 Leitidee Daten und Zufall: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/05/00 (1, 4, 6, 7) Physik - Klasse 7/8/9 - 3.2.3 Energie: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/PH/IK/7-8-9/03 (1, 3, 9) Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.3 Medien: https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/03 (6, 7, 8)</p> |
|---------------------------------|---|--|---|

Zusätzliche Aufgaben

| Aufgabe | Fachbezug | LE Ziele | Bezüge zum Lehrplan |
|-------------------------------|---|---------------------------|---|
| Den Stein weitergeben | MINT, Technik , Informatik , Mathematik , Deutsch | Teamwork üben | <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.4 Leitidee Funktionaler Zusammenhang: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/04/00 (1, 2, 4)</p> <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.5 Leitidee Daten und Zufall: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/05/00 (4)</p> <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (11-13)</p> |
| Ideen auf Lego-Art entwickeln | NWT , Technik , Deutsch | Kreative Ideen entwickeln | <p>Handlungsschritte chronologisch anordnen, etwas präsentieren, sich mit anderen auseinandersetzen</p> <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.1.3 Medien: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/01/03 (4, 6, 7)</p> <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.1 Struktur von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/D/IK/7-8/02/01</p> |

| | | | |
|--------------------|--|---|---|
| Was ist das? | NWT, Technik, Deutsch | Neuen Gegenstand bestimmen, anpassen und vorstellen | <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (7-13)</p> |
| Distanzen schätzen | MINT, Technik, Informatik, Mathematik, Deutsch | Distanzen schätzen, mit Sensoren arbeiten, | <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.2 Leitidee Messen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/02/00 (3, 7)</p> <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.4 Leitidee Funktionaler Zusammenhang: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/04/00 (1, 5)</p> <p>Mathematik - Klasse 7/8/9 - 3.2.5 Leitidee Daten und Zufall: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/M.V2/IK/7-8-9/05/00 (1, 4)</p> <p>Deutsch - Klasse 7/8/9 - 3.2.2.2 Funktion von Äußerungen: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/IK/7-8-9/02/02 (7-13)</p> |
| Tor! | MINT, Technik, NWT, Mathematik, Deutsch | Spiel programmieren, Teamwork | <p>Deutsch - Sekundarstufe - 2.2 Schreiben: https://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/D.V2/PK/02</p> |