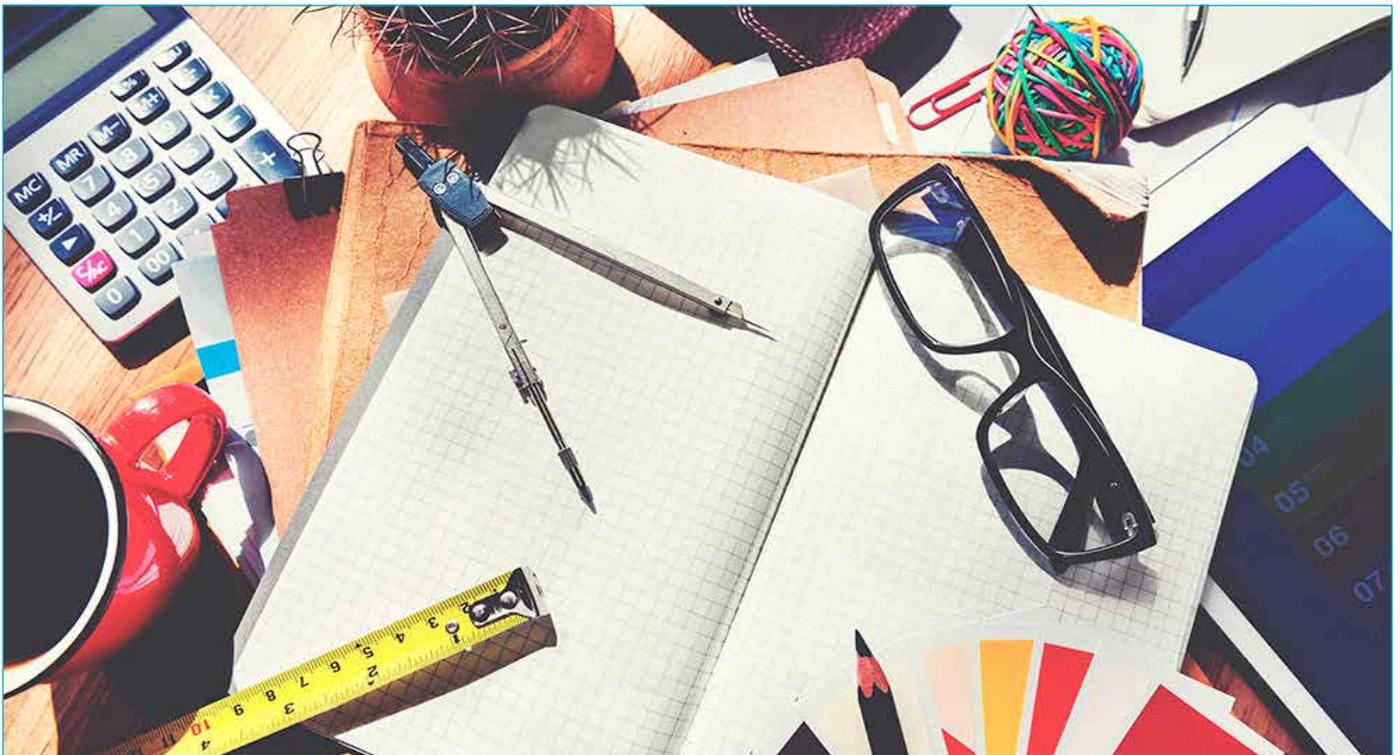


MAKER-Verknüpfungsphase – Baut ein Accessoire für mobile Geräte

Immer mehr Menschen nutzen täglich verschiedene mobile Geräte. Sie verwenden die Geräte für viele verschiedene Dinge, wie zum Beispiel zum Telefonieren oder um im Internet zu surfen, Spiele zu spielen, Filme anzusehen und Musik zu hören. Das bringt auch einige Probleme mit sich.

Sieh dir die folgenden Bilder an.

- Was siehst du?
- Welche Probleme kannst du erkennen?
- Wodurch werden diese Probleme verursacht?
- Welche neuen Konstruktionen könnte man dafür entwickeln?



Schülerarbeitsblatt – Baut ein Accessoire für mobile Geräte

Name(n): _____ Datum: _____

Das Problem bestimmen

Welche Probleme kannst du auf den Bildern erkennen? Wähle ein Problem aus und erkläre es hier.

Ideen sammeln

Einzelarbeit: Du hast das Problem bereits beschrieben. Nimm dir jetzt 3 Minuten Zeit, um Ideen dazu zu sammeln, wie man dieses Problem lösen könnte. Danach wirst du deine Ideen in der Gruppe vorstellen.

Gruppenarbeit: Stelle deine Ideen zum Lösen des Problems vor. Diskutiert dann gemeinsam darüber.

Es ist sehr wichtig, dass du deine Arbeit beim Konstruieren aufzeichnest. Fertige so viele Zeichnungen, Fotos und Notizen an wie möglich.



Verwendet die LEGO® Steine und Zeichnungen, um eure Ideen weiter zu erforschen.



Manchmal sind die einfachsten Ideen die besten.



Konstruktionskriterien festlegen

Ihr habt jetzt viele Ideen zusammengetragen. Nun müsst ihr entscheiden, welche ihr bauen wollt.

Schreibe auf Grundlage der Ideen, die ihr gemeinsam besprochen habt, zwei oder drei genaue Konstruktionskriterien auf, die euer Modell erfüllen muss.

1. _____
2. _____
3. _____

Konstruieren und bauen

Jetzt ist es Zeit, die Modelle zu bauen. Verwendet die Elemente aus dem LEGO® Set, um eure Lösung umzusetzen. Testet und analysiert eure Konstruktion immer wieder und zeichnet alle Verbesserungen auf, die ihr vornehmt.

Beurteilen und überarbeiten

Konntet ihr das Problem lösen, das ihr am Anfang der Stunde bestimmt habt? Schaut euch eure Konstruktionskriterien noch einmal an.

Wie gut funktioniert eure Lösung? Schreibe hier drei Möglichkeiten auf, wie man eure Konstruktion noch weiter verbessern könnte.

1. _____
2. _____
3. _____

Präsentieren

Fertige zum Schluss eine Zeichnung oder ein Foto von eurem Modell an. Markiere und benenne die drei wichtigsten Teile und erkläre, wie sie funktionieren. Jetzt bist du bereit, eure Lösung der Klasse zu präsentieren.

Selbsteinschätzung

ZIELE	 BRONZE	 SILBER	 GOLD	 PLATIN
MAKER-Aufgabe: _____ _____ Lösungen konstruieren	<ul style="list-style-type: none"> Wir haben erfolgreich ein Modell gebaut und getestet, das auf einem Konstruktionskriterium und einer Konstruktionsidee basiert. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Wir haben erfolgreich zwei Konstruktionskriterien und -ideen genutzt, um das Problem zu lösen. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Wir haben alle Anforderungen für Silber erfüllt. Außerdem haben wir unsere Idee durch Testen, Überarbeiten und erneutes Testen verbessert. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Wir haben alle Anforderungen für Gold erfüllt. Außerdem haben wir alle drei Konstruktionskriterien erfüllt. <input type="checkbox"/>

Gut gemacht! Was wirst du als Nächstes bauen?

Konstruktionskriterien:
 Die Konstruktion muss ...
 Die Konstruktion sollte ...
 Die Konstruktion könnte ...



Ihr könnt auch andere Materialien aus eurem Klassenzimmer verwenden.



Drucke deine Fotos aus und befestige alle Dokumente deines Projekts auf einem Blatt Bastelkarton.

