MAKING@SCHOOL-GUIDE

Ein Leitfaden Für Making-Aktivitäten im Schulunterricht
nach dem Canvas (Version 06/2021) „Maker Education. Ideensammlung zur didaktischen Konzeption“
von *Sandra Schön*, *Martin Ebner* und *Kristin Narr*
° online unter: <https://zenodo.org/record/5005119>
° DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5005119>

Merkmale der Maker Education nach Schön, et al. (2019)
Schön, S., Narr, K., Grandl, M., Ebner, M. (2019): *Making mit Kindern und Jugendlichen. Einführung und ausgewählte Perspektiven.* In: Ingold, S., Maurer, B., Trüby, D. (Hrsg.): *Chance Makerspace. Making trifft auf Schule.* München: kopaed, S. 45-47, online verfügbar unter <https://www.researchgate.net/publication/334376190>

**> Zielgruppe und Dauer**

° Anzahl:

° Klasse(n)/Alter:

° Kontext:

° Dauer/Umfang:

**> Zielsetzung**

° Was sollen die beteiligten Kinder konkret machen?

° Was sollen die beteiligten Kinder nach Durchführung der Aktivität wissen, können oder erlebt haben?

° Welche (übergeordneten) Ziele werden zudem verfolgt?
*(z.B. Beitrag für ein Schulprojekt, Förderung des fächerübergreifenden Unterrichts, Beitrag zur Berufsorientierung, Interesse von Mädchen für MINT-Fächer steigern, Steigerung des regionalen Sozialkapitals, gemeinsames Lernen fördern)*

° Werden durch das Vorhaben die Nachhaltigkeitsziele der UN und gesellschaftliche Probleme
 adressiert? Wenn ja: An welchen konkreten Herausforderungen sollen die Kinder arbeiten?

° Welche Arbeitsschritte sind notwendig (Schritt 1, Schritt 2, …)?

**> Lernumgebung, Werkzeuge und Material**

° Wo findet die Making-Aktivität statt? (z.B. im Klassenzimmer, im Werkraum, externer Ort)

° Welche Maschine(n), welches (digitale) Werkzeug wird benötigt?
*(z.B. Computer, Smartphone, 3D-Drucker, Stickmaschine, Nähmaschine, Lötkolben, Zange, Schraubenzieher, Pinsel)*

° Wie viele Geräte/Werkzeuge werden benötigt und sind diese in der Schule verfügbar?

° Gibt es die Möglichkeit, Geräte/Werkzeuge auszuleihen, einen Makerspace/ein FabLab zu
 besuchen oder Kooperationen einzugehen?

° Wird ein (W)LAN-Zugang benötigt?

° Sind ausreichend Stromanschlüsse im Raum verfügbar und gut zugänglich?

° Durch welche räumlichen Maßnahmen kann eine kreative und kooperative Atmosphäre
 geschaffen werden?

° Welche Materialien werden für die Arbeit mit dem Gerät/Werkzeug benötigt?
 *(z.B. Software, Filament für 3D-Drucker, Stoffe, Garn, Stickvlies, Lötzinn, Acrylfarbe, Klebstoff)*

° Gibt es die Möglichkeit, „Abfall“ als Arbeitsmaterial zu verwenden?
 *(z.B. PET-Flaschen, Verpackungsmaterial, Stoffreste, Metallabfälle)*

**> Notwendiges Vorwissen und Vorkenntnisse**

° Welche Vorkenntnisse und welches Vorwissen müssen die Kinder haben?

° Wie wird der Umgang mit (digitalen) Werkzeugen geschult/eingeführt?

° Gibt es die Möglichkeit, das notwendige Basiswissen/die notwendigen Basiskenntnisse im
 Regelunterricht zu vermitteln?

**> Aufgabenstellung, Kreativität und Zusammenarbeit**

° Welche Personen betreuen die Aktivität?

° Kennen die betreuenden Personen die Ansätze und Ziele der Maker Education oder ist es
 sinnvoll, einen Maker-Educator-Workshop zu organisieren?

° Welches Aufgabenformat wird gewählt?
*(z.B. Freiarbeit, problembasierte Aufgabe, konkreter Arbeitsauftrag, Anleitung)*

° Wie können die Interessen der Kinder gut berücksichtig werden?
*(z.B. Wahlmöglichkeit in Bezug auf Thema, Problemstellung, Werkzeug, Lernmethode, Lerntempo, Rolle in der Gruppe)*

° Wann und wo ergibt sich ein kreativer Spielraum?

° Wie kann das Lernen von- und miteinander unterstützt werden?

**> Reflexion und Präsentation**

° In welcher Form erhalten die Kinder Feedback zu ihrer Arbeit oder ihrem Produkt?

° In welcher Form werden die Erfahrungen und Ergebnisse dokumentiert?
*(z.B. Foto-/Video-Dokumentation)*

° Wie und wen präsentieren die Kinder ihr (digitales) Produkt oder Ergebnis?
*(z.B. öffentliche Präsentation, Online-Ausstellung)*