


Computational Thinking für die Primarstufe

Vorschlag einer Maßnahme zur Förderung des
informatischen Denkens und kreativen Problemlösens
in der **Primarstufe**.

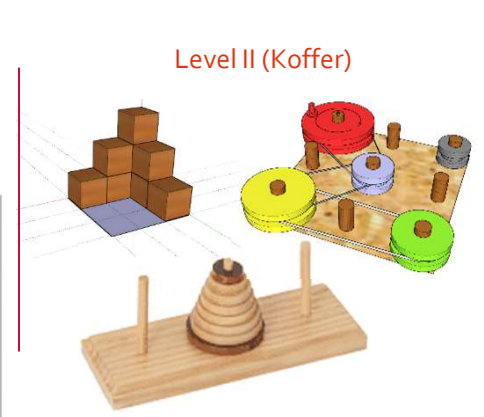


- Materialien **für Volksschulen** werden im Rahmen der Maßnahme kuratiert und gemeinsam mit Unterrichtsmaterialien zur Verfügung gestellt, erste Phase 100 Volksschulen (inkl. alle PH-Praxisschulen), zweite Phase alle Volksschulen in Österreich ab 2023/24 mit dem neuen Lehrplan.
- Voraussetzung für die Teilnahme und Aushändigung eines **Koffers mit Unterrichtsmaterial** für den **Sachunterricht** in der Volksschule ist eine **Initialschulung an einem der 13 Education Innovation Studios der PHen** sowie **die Beteiligung an der wissenschaftlichen Begleitung**.
- Beispiele für möglichen Inhalt: https://men.baa.at/lib/make_html.php?m_id=21984

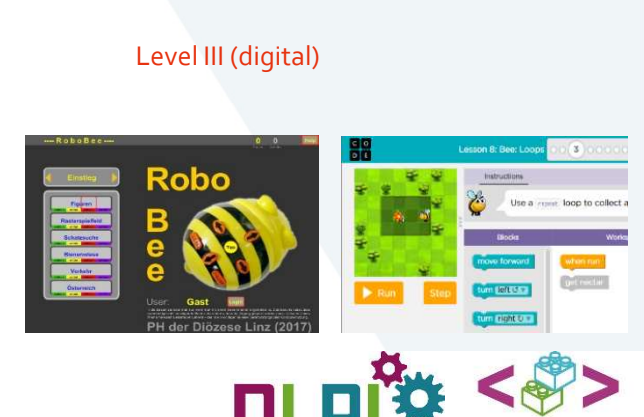
Level I (kostenlose Vorlagen)



Level II (Koffer)



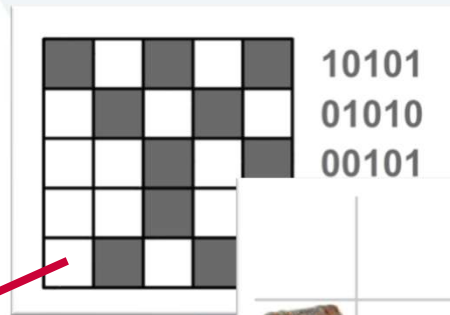
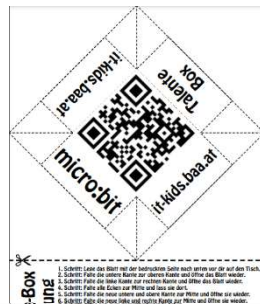
Level III (digital)



DLPL Denken Lernen, Probleme Lösen



EDUCATION INNOVATION STUDIOS

Einstiegslevel I (kostenlose Vorlagen)

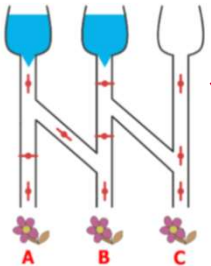


B15) Bewässerung (3-5/2)


Absperren durch Ventile

Wenn das Ventil zu ist, fließt kein Wasser durch.  Wenn das Ventil offen ist, fließt Wasser durch. 

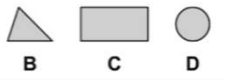
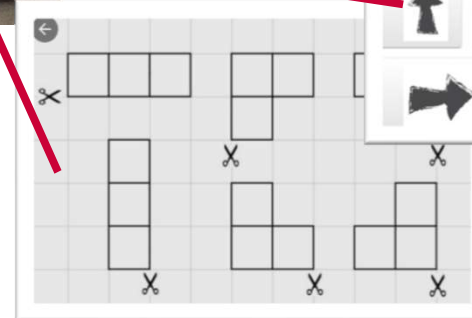
Welche der drei durstigen Blumen bekommt Wasser bei dieser Stellung der Ventile?



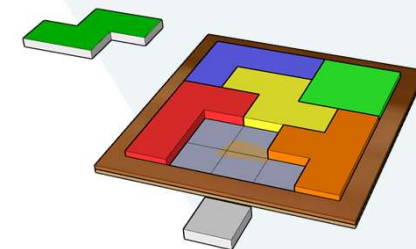
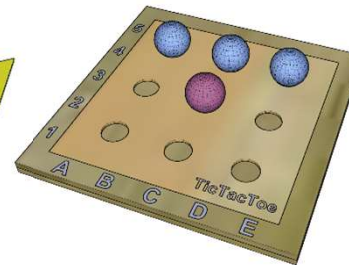
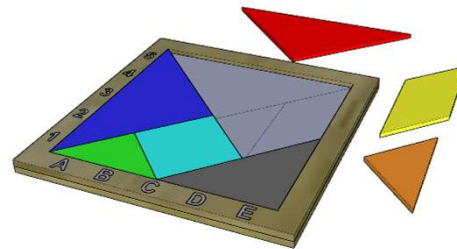
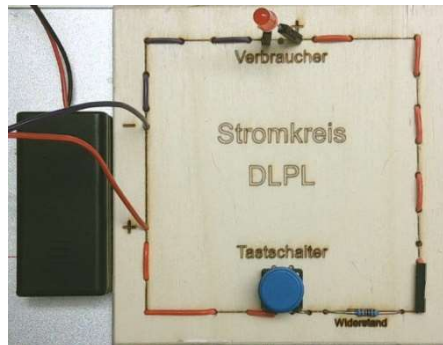
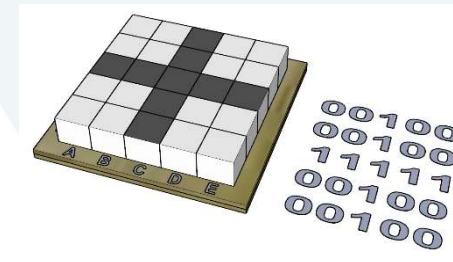
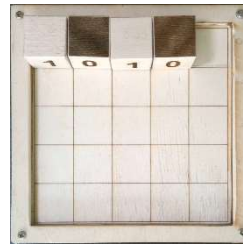
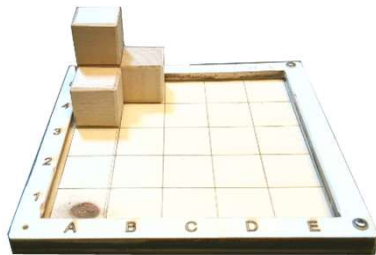
In diese Reihe? Ergänze den richtigen Bleistab.



A B C D

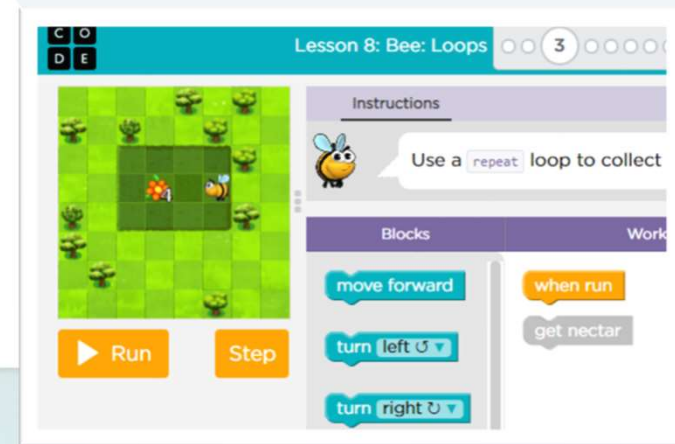
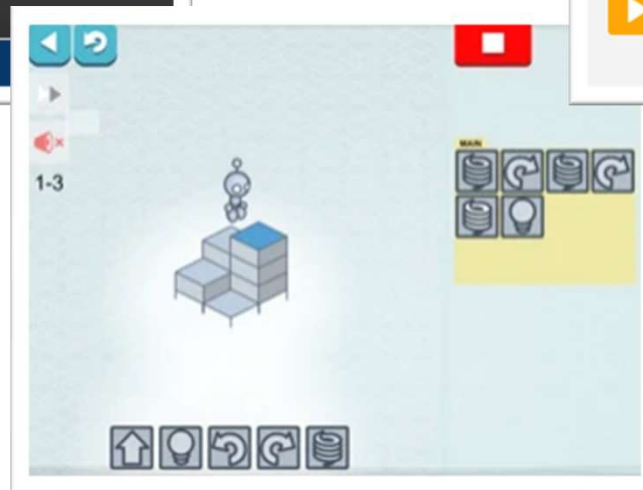
Einstiegslevel II (Materialienkoffer)



 **Bundesministerium**
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

Einstiegslevel III (digital)

bmbwf.gv.at



Ziele der Maßnahme

- **Entwicklung kostenloser und günstiger Unterrichtsmaterialien mit didaktischen Szenarien für den unmittelbaren Einsatz im Unterricht** für die ersten 4 Schulstufen (Primarstufe) zur Begleitung der Einführung des neuen Lehrplans ab 2023/24.
- **Phase 1 – 2022/23:**
Erprobung an 100 Volksschulen in ganz Österreich (inkl. aller Praxisvolksschulen an PHen) mit **begleitender wissenschaftlicher Studie** in Bezug auf Effekte bei Kindern und die Fortbildungsbedarfe bei Lehrkräften.
- **Phase 2 – ab 2023/24: Rollout für alle Volksschulen in Österreich**
- **Fort- und Weiterbildungsangebot** für Primarstufenlehrkräfte
- **Gemeinsame Maßnahme** der Sektionen I, II und III

PHASE 1: Erstellen von Unterrichtsszenarien und Erprobung

- **Mehrere Aufgabenbeispiele in einem Paket** für unterschiedliche Einstiegslevel, Zurverfügungstellung unter CC-Lizenz auf der EIS-Homepage
- Ziel der Unterrichtsszenarien:
 - ✓ Informatisches Denken in der Primarstufe etablieren
 - ✓ Anregung zum fächerübergreifenden Arbeiten und Denken
 - ✓ Gezielte Förderung von MINT bereits in der Primarstufe
 - ✓ Reduzierung des Gender Gaps und des Digital Gaps
 - ✓ Begabungsförderung
- **Erprobung an 100 Volksschulen** österreichweit (Voraussetzung: Initialschulung an PH, Teilnahme an wissenschaftlicher Begleitung)
- **Begleitende Studie** durch PH oder Universität zu folgenden Aspekten:
 - ✓ Digitale Kompetenzen von Kindern
 - ✓ Fortbildungsbedarfe für Lehrende

PHASE 2: MOOC zur Grundschulung

- **Entwicklung und Angebot eines MOOCs:**
 - ✓ Um die Maßnahme breit in die Fläche zu bringen und allen Volksschulen zum Start des neuen Lehrplanes „Primarstufe“ eine Unterstützung zu bieten, wird auf Basis der Evaluierungsergebnisse (= Begleitstudie) ein MOOC (Massive Open Online Course) entwickelt und angeboten.
 - ✓ Projektumsetzung durch Virtuelle PH

PHASE 2: Österreichweite Ausrollung

- **Vertiefende Fortbildung in einem EIS**
Voraussetzung: Absolvierung des MOOCs
Ausmaß **5 Unterrichtseinheiten**
Im Anschluss an diese Schulung erhält **jede Volksschule EIN digi.case für den Einsatz im Unterricht.**
Projektumsetzung durch EIS-Multiplikator/innen

Meilensteine

09/2022	Erstellung der Materialien
11/2022	Schulung PH-EIS-Multiplikator/innen
12/2022	Auswahl der teilnehmenden 100 Schulen + Initialschulung und Materialverteilung
04/2023	Abschluss Pilotphase und Präsentation der Studie
09/2023	Erstellung MOOC als Grundschulung
10/2023	Durchführung MOOC (zum Start des neuen Lehrplans!)
03/2024	Durchführung der Präsenzs Schulung und Verteilung der Materialien

 **Bundesministerium**
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

bmbwf.gv.at



 **Bundesministerium**
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

bmbwf.gv.at



 **Bundesministerium**
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

bmbwf.gv.at





