

07 Leichter Programmiereinstieg

Kurzbeschreibung Die Teilnehmenden beschäftigen sich mit informatischen Grundlagen, als auch mit möglichen didaktischen Szenarien für den Einsatz in der Schule.	Zielgruppe (angehende) Lehrkräfte (fächer- und lehramtsübergreifend)
Ziel Es soll ein grundlegendes Programmierverständnis entwickelt werden. Eigenschaften von Programmen sollen beschrieben und selbst gestaltet werden können. Algorithmische Grundbausteine zur Programmierung werden verwendet und SCRATCH wird als mögliche didaktische Methode für den Programmierereinstieg in der Schule reflektiert.	Dauer asynchrones Selbststudium (ca. 45min) und synchrone Videokonferenz (ca. 60min)
	Ablauf und Methoden <ul style="list-style-type: none">• <i>Vorbereitung:</i> Erschließung des Programmes SCRATCH, sowie Grundlagen der Programmierung inklusive Reflexion• <i>Analyse und Gruppenarbeit:</i> Was leistet SCRATCH für SuS?• <i>Ausblick:</i> Vorstellen von zusätzlichem Material und Erweiterungen

Einordnung in den Seminarverlauf

Kontext Ziel der **Informatik-Sitzungen 04 bis 07** (vgl. [Seminarkonzept](#)) ist es, dass die Studierenden sowohl informatische Grundkenntnisse erwerben, als auch mögliche didaktische Szenarien für den Einsatz in der Schule kennenlernen. Bisher wurden folgende Seminarsitzungen absolviert: **04 Informationsübertragung - Vom Blinzeln zum Verschlüsseln 05 Das Internet 06 Codes**

Bezüge zu DigCompEdu * **1.3** Die eigene Praxis hinsichtlich des didaktisch sinnvollen Einsatzes digitaler Medien reflektieren, selbstkritisch beurteilen und aktiv weiterentwickeln. * **2.2** Neue digitale Bildungsressourcen erstellen oder mitgestalten. Lernziele, Kontext, didaktischen Ansatz und die Lerngruppe bei der Erstellung und Anpassung digitaler Ressourcen berücksichtigen. * **3.1** Digitale Unterrichtsmethoden angemessen einbetten, organisieren und gestalten. * **5.3** Digitale Medien nutzen, um das aktive und kreative Engagement der Lernenden mit einem Thema zu fördern. Digitale Medien im Rahmen didaktischer Strategien einsetzen, die transversale Fähigkeiten, tiefgründiges Denken und kreativen Ausdruck fördern.

Bezüge zum Kompetenzrahmen *Lehrkräftebildung in der digital vernetzten Welt* * Kompetenzbereich F (Fundament): Informatische Grundbildung * Kompetenzbereich G (Unterrichtsgegenstand): Programmieren * Kompetenzbereich R (Reflexion): Methodenreflexion

Lernziele Die Studierenden... + entwickeln ein grundlegendes Programmierverständnis + können Eigenschaften von Programmen beschreiben und selbst gestalten + können algorithmische Grundbausteine zur Programmierung verwenden + reflektieren Scratch als didaktische Methode zum Programmierereinstieg für den Einsatz an Schulen

Vorbereitung der 07. Sitzung

Informationen für Lehrende

+

Aufgaben

Ein paar Tage vor der Seminarsitzung haben die Studierenden diese Aufgaben erhalten:

- [Aufgaben](#)

Ablaufplanung

Die Präsentation zur folgenden Sitzung ist [hier](#) online verfügbar.

Phase	Seminargeschehen	Sozialform/Methode	Material & Anmerkungen
10min	Techniktest & Ankommen		alle sind bei Rocket.Chat (als Backup), in Stud.IP und im BBB online. Handy, Stift und Zettel liegen bereit
15min	Einstieg: <ul style="list-style-type: none">• Einblicke in den Aufbau des Gesamtmoduls, aus dem die Hausaufgabe entstammt, über die Modulbeschreibung M1 bieten.• Sollten Studierende Zusatzaufgabe 4) gesendet haben, ist hier Raum für das Aufgreifen einzelner Beiträge.	UG, Vortrag (15 Minuten)	M1 <i>Gründe:</i> Schulbezug und Einbettung herstellen. Wichtig ist es, auf die Gesamteinheit (6-7 Schulstunden) hinzuweisen. Auch sollen die Hausaufgaben so direkt wieder aktiviert werden und evtl. Zusatzaufgaben honoriert werden.

Phase	Seminargeschehen	Sozialform/Methode	Material & Anmerkungen
25min	Erarbeitung: Methodenreflektion und didaktische Analyse von Scratch	1-4-all (3, 10 & 12 Minuten)	Die zweite Phase erfolgt in Break-Out-Räumen (10 Minuten) und soll neben der Erarbeitung auch die Wahl einer <i>sprachfähigen Person</i> für die dritte Phase vorsehen.
10min	Erarbeitung II: Was Schüler*innen leisten können: Ein Lernprodukt in Scratch analysieren (mithilfe der "Schau hinein"-Funktion) und Best Practice sammeln.	EA, UG (10 Minuten)	Link zur " Explore " Page von Scratch über den Chat zur Verfügung stellen. Die Sammlung erfolgt in einem Pad <i>Grund:</i> Es wird antizipiert, dass die Studierenden Scratch als zu komplex für Schüler*innen einordnen könnten.
10min	Ausblick: Präsentieren von <i>MocoMoco</i> als möglicher Erweiterung bzw. Variation von Scratch und Ausblick auf IT2School Modul B6 - Mein Anschluss	Vortrag mit Video (10 Minuten)	M2 (YouTube-Video des Tutorials zu MocoMoco M3 als Hintergrundinformationen zum Modul
5min	Evaluation: • Zielscheibenevaluation und Freitextevaluation • Ausblick auf die Hausaufgabe und die kommende Woche		Zielscheibenevaluation via Oncoo Freitextevaluation via Menti

Material

Quellenangabe	
M1	IT2School. Modul B5 - Programmieren. Leichter ProgrammierEinstieg. B5.0 Modulbeschreibung(OnlyOffice)
M2	IT2School. Modul B6 - Mein Anschluss. Mocomoco - Mein besonderer Anschluss. Tutorial-MocoMoco.mp4(YouTube)
M3	IT2School. Modul B6 - Mein Anschluss. Mocomoco - Mein besonderer Anschluss. B6.0 Modulbeschreibung (OnlyOffice)

Lizenz

Autor:innen: [Nils Quentel](#) & [Torben Mau](#) für [Niedersächsisches Verbundprojekt "Basiskompetenzen Digitalisierung"](#)



Die Inhalte dieser Seite sind, sofern nicht anders angegeben, nach [Creative Commons 4.0 Attribution](#) lizenziert.