

06 Codes

Kurzbeschreibung Die Teilnehmenden erfahren, wie Codes technisch aufgebaut sind und welche Bedeutung sie u.a. für die Wirtschaft haben. Im Anschluss entwickeln die Lernenden didaktische Szenarien, in denen (QR-)Codes produktiv im schulischen Unterricht verwendet werden.	Zielgruppe (angehende) Lehrkräfte (fächer- und lehramtsübergreifend)
Ziel Verschiedene Codes aus technologischer, anwendungsbezogener und gesellschaftlich-kultureller Perspektive betrachten und diskutieren.	Dauer Asynchrones Selbststudium (ca. 45min) und synchrone Videokonferenz (ca. 60min)
	Ablauf und Methoden <ul style="list-style-type: none">• <i>Vorbereitung:</i> Barcodes und QR-Codes (IT2-School-Material)• <i>Impuls:</i> Techn. Aufbau von QR-Codes• <i>Gruppenarbeit:</i> Verwendung von QR-Codes im schulischen Unterricht

Einordnung

Kontext Einen Überblick über das gesamte Seminarkonzept bietet [dieser Advance Organizer](#)

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 der Einheit absolviert: * **04 Informationsübertragung - Vom Blinzeln zum Verschlüsseln** * **05 Das Internet**

Bezüge zu DigCompEdu * **3.1** Neue Formate und didaktische Methoden für den Unterricht entwickeln und ausprobieren * **1.4** Digitale Medien für die berufliche Weiterentwicklung nutzen * **2.3** Digitale Inhalte organisieren und Lernen, Eltern und anderen Lehrenden zur Verfügung stellen * **1.3** Die eigene Praxis hinsichtlich des didaktisch sinnvollen Einsatzes digitaler Medien reflektieren

Bezüge zum Kompetenzrahmen *Lehrkräftebildung in der digital vernetzten Welt* * Kompetenzbereich F (Fundament): Informatische Grundbildung * Kompetenzbereich G (Unterrichtsgegenstand): Entwicklung didaktischer Szenarien zum digitalisierungsbezogenen Phänomen Codes * Kompetenzbereich R (Reflexion): Diskussion der gesellschaftlich-kulturellen Perspektive

Lernziele Die Studierenden... * lernen computergestützte Codierungs- und Decodierungssysteme kennen * verstehen den Aufbau und die Funktionsweise von Bar- und QR-Codes * erstellen QR-Codes für eigene Zwecke (Unterricht) * können die gesellschaftlich-kulturellen Auswirkungen von Codes vergleichen und kriteriengeleitet analysieren

Vorbereitung der 06. Sitzung

Informationen für Lehrende

- Erstellen Sie sich einen Flinga-Account und klonen Sie sich das [Flinga-Board](#)
- Alternativ können Sie die Gruppenarbeitsphase auch mit einem [Padlet](#) durchführen

Aufgaben

Eine Woche vor der Seminarbeginn stellen Sie den Studierenden die folgenden Aufgabe per Link zur Verfügung

- [Aufgaben](#)

Ablaufplanung

Die Präsentation zur folgenden Sitzung ist online verfügbar als [Google Slides](#).

Phase	Seminargeschehen	Sozialform/Methode	Material & Anmerkungen
10 min	Techniktest & Ankommen		alle TN sind 10 min vor Beginn der Veranstaltung im Videokonferenzraum und bei einem Messenger (als Backup) online. Handy, Stift und Zettel liegen bereit
15 min	Einstieg: <ul style="list-style-type: none">• Kahoot-Quiz, das Fragen zu den Aufgaben enthält• Grafik M1 "Dagstuhl-Dreieck" von Döbeli Honneger, um die Struktur der Stunde darzustellen	GA, Vortrag (15min)	<i>Struktur der Sitzung</i> Codes sollen nachfolgend aus technologischer, anwendungsorientierter und gesellschaftlich-kultureller Perspektive betrachtet werden (Verweis auf die Kennzeichnung in den Folien)

Phase	Seminargeschehen	Sozialform/Methode	Material & Anmerkungen
15 min	Input: <ul style="list-style-type: none"> • QR-Codes aus technologischer Perspektive – Aufbau aus Sicht der Informatik 	Vortrag (15min)	Folie 8-15 mit Hilfe von M2 erstellt
40 min	Erarbeitung I <ul style="list-style-type: none"> • QR-Codes aus anwendungsorientierter Perspektive – Erstellung und Nutzung im Unterricht 	GA (20min)	Dokumentation der Arbeitsergebnisse im Flinga-Board (oder einem ähnlichen Tool)
20 min	Erarbeitung II <ul style="list-style-type: none"> • Codes aus gesellschaftlich-kultureller Perspektive – Diskussion zu Datenschutz und dem gesellschaftlichen Diskurs 	Vortrag (10min) Plenumsgespräch (10min)	Meinungsbild per digitalem Tool des Konferenzraums von den Lernenden eintragen, Positionen anschließend begründen lassen. Abschließend Dagstuhl-Dreieck rekapitulieren
(15.35 bis 15.45)	Evaluation & Ausblick: <ul style="list-style-type: none"> • Zielscheibenevaluation, Mentimeter • Ausblick: Warum brauchen wir informatische Grundbildung zum Thema Codes? 		Evaluation via Oncoo und Mentimeter Ausblick via M3

Material

Quellenangabe	
M1	Honegger, Salzmann: Dagstuhl Dreieck. Pädagogische Hochschule Schwyz(Webseite)
M2	Strödter, Claudia: Von der Information zum QR-Code und wieder zurück. QR-Codes als Thema im Informatikunterricht (Webseite)
M3	Geheimnisvolle Striche: Die Barcode-Verschwörung. Der Spiegel(YouTube)
M4	Kahoot-Quiz Codes / BKD2020

Lizenz

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



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