

Strukturskizze			
Fach: Informatik		Klasse: Brückenkurs oder Wahlfach	Thema: Asymmetrische Verschlüsselung
Zeit / Phase:	Lehrer-Schüler-Interaktion	Arbeits-/Sozialform	Medien
Einstieg (10 min)	- kurze Wiederholung symmetrische Verschlüsselung (Caesar, Vigenère) - Süßigkeiten in einem Einmachglas verschließen, zusammen mit Schlüssel an Schüler*in in erster Reihe übergeben und Auftrag nennen: „Sorge dafür, dass eine Person in der letzten Reihe die Süßigkeiten erhält ohne deinen Platz zu verlassen.“ - Restliche Schüler*innen dazu auffordern, die Süßigkeiten abzufangen	Plenum	Einmachglas, Schloss, Süßigkeiten
Erarbeitung (10 min)	- Fazit: Schlüsseltausch braucht sichere Übertragungswege und ist angreifbar - Lehrkraft stellt Prinzip der asymmetrischen Verschlüsselung u. Einwegfunktionen vor	Plenum	PPT (Folie 1-14), Beamer
Übung (10 min)	- AB Einwegfunktionen und Primzahlen	EA/PA	AB
Sicherung (5 min)	- Besprechung des ABs - Beispiele für Einwegfunktionen im Alltag auf Folie 17 eintragen	Plenum	PPT (Folie 15-18)
Erarbeitung (10 min)	- Lehrkraft stellt das RSA-Verfahren vor	Plenum	PPT (Folie 19-26)
Pause (5min)			
Übung (15 min)	- H5P-Übungen zum RSA-Verfahren	EA/PA	H5P (Computer), (Tool: Lumi)
Übung (20 min)	- AB RSA-Tool - https://www.cryptool.org/de/cto/rsa-visual	EA/PA	RSA-Tool (Computer), AB
Sicherung (5 min)		Plenum	PPT (Folie 28-29)
Abschluss (5 min)	- Vergleich asymmetrischer mit symmetrischer Verschlüsselung - Ausblick Signaturen	Plenum	PPT (Folie 30-33)