

Übersicht über das Modul “Künstliche Intelligenz, Gymnasium, 9”

Verortung in den Lehrplänen:

Bezugspunkte zum Lehrplan Gymnasium, Informatik, Klassenstufe 9, Lernbereich 2:

- Kennen ausgewählter Aspekte der künstlichen Intelligenz (KI)
- Kennen ausgewählter Verfahren des maschinellen Lernens
- Definitionen
- Tools
- Beurteilung ausgewählter Verfahren des maschinellen Lernens hinsichtlich der Aussagekraft der Ergebnisse

Das vorliegende Modul ist für den Präsenzunterricht konzipiert. Es finden viele Interaktionen mit digitalen Elementen statt, daher sollte jede Schülerin und jeder Schüler über ein digitales Endgerät verfügen. Falls die benötigten Zeiten den möglichen Rahmen innerhalb des Unterrichts sprengen, können einzelne Teile in Hausaufgaben ausgelagert werden.

Struktur	Phase	Zeit	Inhalt (Aktivitäten/Ziele)	Arbeitsschritte/ Methodisches	Anmerkungen
K1 E1 - E6	Einstieg	ca. 15 min.	Beteiligte machen sich mit dem Thema des Moduls vertraut	Empfohlen wird, die Videos im Plenum der Klasse vorzuführen und jeweils kurz im Klassengespräch auf deren Inhalt einzugehen. Anschließend kurze Einzelarbeit zur Beantwortung von Element E6.	

K1 E7	Erarbeitung	ca. 10 min	Definition von KI wird erarbeitet	Einzelarbeit / Internetrecherche	
K1 E8 - E9	Erarbeitung	ca. 15 min	Definition von KI wird erarbeitet	Partnerarbeit	
K1 E10	Sicherung	ca. 10 min	Lehrkraft gibt Definition vor, mit der ab sofort gearbeitet werden soll	Plenum	
K1 E11 - E13	Erarbeitung und Sicherung	ca. 35 min	Zusammenhang traditioneller Algorithmen und KI	Erarbeitung in Einzel- und Partnerarbeit, Sicherung im Plenum	
K1 E14	Abschluss	ca. 5 min	Kapitel 1 wird abgeschlossen und Gelerntes zusammengefasst	Plenum	
K2 E1 - E2	Einstieg	ca. 5 min	Hinführung Themenbereich maschinelles Lernen	Plenum	
K2 E3 - E6	Erarbeitung und Sicherung	ca. 30 min	Erarbeitung und Sicherung von überwachtem Lernen durch das Spiel.	Plenum, Reflexion in Einzelarbeit, danach wieder im Plenum	
K2 E7 - E11	Erarbeitung und Sicherung	ca. 25 min	Clusterbildung wird erarbeitet und gesichert.	Gruppenarbeit, Besprechung der Ergebnisse im Plenum	Auslagerung in Hausaufgaben möglich, dann können die Elemente davor und danach länger besprochen werden.
K2 E12 - E14	Erarbeitung und Sicherung	ca. 25 min	Bestärkendes Lernen wird erarbeitet.	Besprechen im Plenum, Einzelarbeit beim Spielen am eigenen Endgerät	

K2 E15	Abschluss K2	ca. 5 min	Kapitel 2 wird abgeschlossen und Lernstoff zusammengefasst.	Plenum	
K3 E1 - E4	Erarbeitung und Sicherung	ca. 15 min	Erarbeitung und Sicherung der historischen Entwicklung von KI	Plenum, Sicherung	
K3 E5 - E8	Erarbeitung	ca. 15 min	Generative KI	Plenum und Einzelarbeit, Besprechung der Einzelarbeit als Gruppenarbeit	
K3 E9	Erarbeitung	ca. 10 min	Wie sicher sind Ergebnisse generativer KIs?	Einzelarbeit, anschließend Gruppenarbeit	
K3 E10 - E13	Erarbeitung und Sicherung	ca. 30 min	Gefahren von KI	Einzelarbeit, anschließend Gruppenarbeit	
K3 E14 - E15	Abschluss	ca 10 min	Abschluss des Kapitels	Plenum	Lehrkraft sollte noch einmal thematisieren, wie sehr das Thema KI den Alltag der Schülerinnen und Schüler betrifft.