

Problem-based Learning

Aufgabenstellungen für Lehramtsstudierende

Aufgabe 1: Entwicklung didaktischer Leitlinien für adaptive Lernwerkzeuge

Hintergrund:

Adaptives Lernen bietet großes Potenzial, doch es erfordert präzise didaktische Anforderungen, um wirksam zu sein.

Problemstellung:

Formulieren Sie klare didaktische Leitlinien für den Einsatz eines KI-basierten adaptiven Lerntools im Unterricht. Definieren Sie, welche adaptiven Funktionen für unterschiedliche Lernniveaus und -stile wichtig sind, testen Sie den entwickelten Prototyp der Informatikstudierenden und erstellen Sie passende didaktische Begleitmaterialien.

Aufgabe 2: Pädagogische Evaluation eines KI-gestützten Feedback-Tools

Hintergrund:

Automatisiertes Feedback zu Schülerarbeiten kann Lehrkräfte entlasten, muss aber pädagogisch wertvoll sein.

Problemstellung:

Testen Sie den von Informatikstudierenden entwickelten Prototypen eines KI-gestützten Feedback-Tools. Bewerten Sie aus pädagogischer Perspektive dessen Stärken und Schwächen. Entwickeln Sie ergänzend Unterrichtsmaterialien, die Schülerinnen und Schüler beim Umgang mit automatisiertem Feedback unterstützen.

Aufgabe 3: Unterrichtskonzept zur Einführung von KI-Tools für Lehrkräfte

Hintergrund:

Die Einführung von KI-basierten Tools im Unterricht gelingt nur, wenn Lehrkräfte umfassend vorbereitet sind.

Problemstellung:

Entwerfen Sie ein praxisorientiertes Unterrichtskonzept zur Schulung von Lehrkräften im Umgang mit einem KI-basierten Unterrichtsplanungstool. Erstellen Sie

Schulungsmaterialien, testen Sie das Tool selbst und dokumentieren Sie die didaktischen Herausforderungen, die während des Einsatzes auftreten könnten.

Aufgabe 4: Kritische Medienbildung mithilfe eines KI-basierten Tools

Hintergrund:

Schüler:innen müssen lernen, mit KI-basierten Tools kritisch umzugehen, besonders im Kontext von Fake News und Desinformation.

Problemstellung:

Entwickeln Sie ein Unterrichtsmodul, das Schüler:innen mithilfe des von Informatikstudierenden erstellten KI-Tools befähigt, Medien kritisch zu beurteilen. Erstellen Sie ergänzend Materialien zur Reflexion ethischer und gesellschaftlicher Aspekte des KI-Einsatzes.

Aufgabe 5: Konzept zur Förderung kollaborativen Lernens durch KI-gestützte Moderation

Hintergrund:

Kollaboratives Lernen ist pädagogisch wertvoll, bedarf aber gezielter Steuerung.

Problemstellung:

Erarbeiten Sie didaktische Szenarien und Begleitmaterialien für den Einsatz eines KI-gestützten Tools zur Moderation und Unterstützung kollaborativer Lernprozesse. Testen Sie den Prototyp und evaluieren Sie dessen Wirkung auf die Zusammenarbeit und Lernqualität.

Aufgabe 6: Pädagogische Anforderungen an KI-gestützte Diagnosetools

Hintergrund:

KI-Diagnosetools können Lehrkräfte bei Lernschwierigkeiten unterstützen, müssen aber pädagogisch sinnvoll gestaltet werden.

Problemstellung:

Erstellen Sie einen Kriterienkatalog, der aus pädagogischer Perspektive Anforderungen an ein KI-gestütztes Diagnosetool für Lernschwierigkeiten definiert. Testen und bewerten Sie anschließend das entwickelte Tool und erstellen Sie passende Fördermaterialien.

Aufgabe 7: Didaktische Gestaltung interaktiver KI-basierter Lernvideos

Hintergrund:

Interaktive Lernvideos unterstützen individuelles Lernen, erfordern jedoch klare didaktische Strategien.

Problemstellung:

Definieren Sie pädagogische Kriterien für interaktive Lernvideos und testen Sie die automatisierte Erstellung durch das KI-Tool der Informatikstudierenden. Entwickeln Sie anschließend konkrete Unterrichtseinheiten, in denen solche Videos effektiv eingesetzt werden.

Aufgabe 8: Entwicklung sprachsensibler Unterrichtsmaterialien mittels KI

Hintergrund:

Sprachsensibler Unterricht verbessert die Chancengleichheit, doch Materialien müssen sorgfältig ausgewählt und angepasst werden.

Problemstellung:

Erarbeiten Sie mithilfe eines KI-Tools der Informatikstudierenden sprachensible Unterrichtsmaterialien für ein Fach Ihrer Wahl. Evaluieren Sie die Ergebnisse hinsichtlich Verständlichkeit und Diversität und dokumentieren Sie Ihre pädagogischen Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Tools.

Aufgabe 9: Pädagogische Reflexion zum Einsatz KI-basierter Lerntagebücher

Hintergrund:

Digitale Lerntagebücher bieten großes Potenzial für tiefgehende Lernreflexionen.

Problemstellung:

Konzipieren Sie eine didaktische Einführung und unterstützende Materialien für Schüler:innen zum Umgang mit einem KI-gestützten Lerntagebuch. Erproben Sie das Tool im Unterricht, reflektieren Sie die pädagogische Wirksamkeit und dokumentieren Sie, wie KI-Impulse zur Verbesserung der Reflexion beitragen könnten.

Aufgabe 10: Pädagogische Integration von KI-basierter Gamification im Unterricht

Hintergrund:

Gamification kann das Lernengagement fördern, wenn pädagogische Prinzipien angemessen berücksichtigt werden.

Problemstellung:

Formulieren Sie didaktische Anforderungen für den sinnvollen Einsatz von Gamification im Unterricht, testen Sie den Prototyp des KI-basierten Gamification-Tools der Informatikstudierenden und entwickeln Sie spezifische Unterrichtssequenzen, in denen die spielerischen Elemente pädagogisch gewinnbringend eingesetzt werden.