
Robo-Lehrer an die Macht?

KidsLab.de gGmbH



November 2023

Übersicht

Robo-Lehrer an die Macht?	3
Ein Rollenspiel-Abenteuer über KIs und den Einsatz an Deiner Schule	3
Übersicht des Workshops	3
Zielgruppe & Gruppengröße	4
Was brauche ich dafür?	4
Vorbereitung	5
Online-Version mit Links zu weiteren zugehörigen Dokumenten	5
Lizenz & Weitergabe	5
Einführung	5
Übersicht des Workshops - Ziele Inhalte Methoden (ZIM)	5
KI - was ist das überhaupt?	6
Willkommen!	6
Interaktive Umfrage - 15 Minuten	6
Was ist KI? - 15 Minuten	6
Kurze Umfrage zum Thema KI	6
Lasst die Spiele beginnen: Das Rollenspiel!	8
Vorbereitung Rollenspiel	8
Gruppeneinteilung	8
Vorstellung verschiedener Szenarien	8
Persönliche Lernassistenten	8
Automatisierte Bewertungssysteme	8
Überwachung & Verhaltensmanagement	8
Lebendiger Geschichtsunterricht	8
Auswahl des Szenarios	9
Vorstellung des Szenarios & Gruppenzuteilung	9
Diskussion in der Gruppe	9
Interview mit jeweils Einem Teilnehmer aus dem Rollen-Team	10
Reflektion & Nachbesprechung	10
Szenario: Persönliche Lernassistenten	10
Einführung für die Teilnehmer	10
Szenario: KI-Bewertung von Hausaufgaben und Prüfungen	10
Einführung für die Teilnehmer	10

Szenario: Persönliche Lernassistenten	11
Einführung für die Teilnehmer	11
Szenario: KI-gesteuerter Geschichtsunterricht	11
Einführung für die Teilnehmer	11

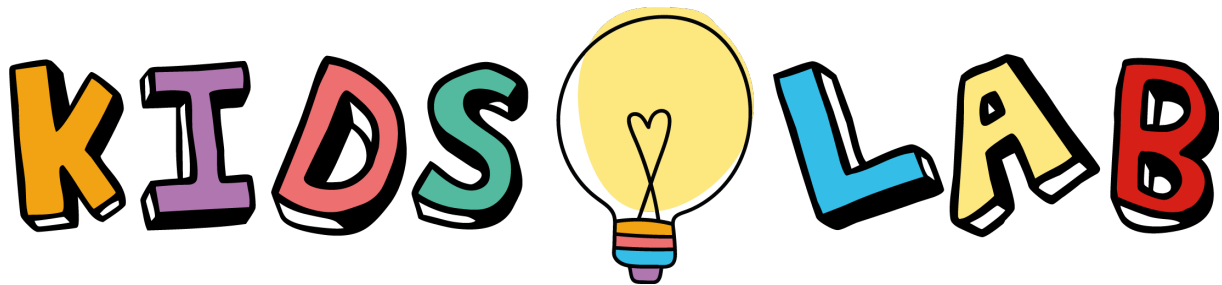


Abbildung 1: KidsLab Logo



Abbildung 2: Jugend hackt Schriftzug

Robo-Lehrer an die Macht?

Ein Rollenspiel-Abenteuer über KIs und den Einsatz an Deiner Schule

Der Workshop hat das Ziel, den Teilnehmern Kenntnisse über Künstliche Intelligenz (KI) zu vermitteln und einen offenen Umgang mit KI in der Schule zu fördern. Da KI oft noch ein Tabuthema ist, sollen die Teilnehmer in Gruppen aufgeteilt werden, um verschiedene Perspektiven (Schüler, Lehrer, Eltern, Schulleitung) einzunehmen und durch ein Rollenspiel das Thema zu erkunden.

Übersicht des Workshops

Dauer	Schritt
-------	---------

30m	Einführung in das Thema Künstliche Intelligenz (KI) und interaktive Umfrage .
-----	---

15m	Einführung in das Rollenspiel: Auswahl des Szenarios, Gruppenaufteilung, jede Gruppe vertritt eine andere Perspektive vertritt (Schüler, Lehrer, Eltern, Schulleitung).
-----	---

Dauer	Schritt
30m	Durchführung des Rollenspiels.
15m	Diskussion in der Rollen: jede Gruppe vertritt in einem Interview die jeweiligen Standpunkte. (FishBowl-Methode)
15m	Nachbesprechung und Reflexion über das Erlebte im Rollenspiel. Diskussion über die Vor- und Nachteile von KI in der Bildung.

Zielgruppe & Gruppengröße

Personenzahl:	Mindestens 10, maximal 30 Teilnehmer*innen + 1-2 Mentor*innen
Zielgruppe:	Schüler:innen ab der 5. Klasse, unabhängig von der Schulform

Was brauche ich dafür?

Was	Details
Software:	keine
Geräte Mentor:	Laptop & Beamer für Präsentation, auch ohne möglich
Geräte Teilnehmer:	Tablet o.ä. mit Zugang zu ChatGPT (optional) - ein Tablet für 2-4 Teilnhemer
Internet:	ChatGPT benötigt Internet
Accounts:	Zugriff auch ohne Account möglich, Account wird aber empfohlen
Moderations-Stuff:	Klebezettel, Stifte, Flipchart etc., Mehrfarbige Zettel für Namensschilder (4 Farben)

Vorbereitung

- Workshops Materialien ausdrucken
- Tablets mit Zugang für ChatGPT vorbereiten.

Online-Version mit Links zu weiteren zugehörigen Dokumenten

Du findest diese Anleitung - zusammen mit der Präsentation und sonstigen Inhalten auch online:
https://github.com/KidsLabDe/RoboLehrer_Workshop_OER

Lizenz & Weitergabe

Lizenz CC BY 4.0 KidsLab

Zielgruppe ab 10

Einführung

Übersicht des Workshops - Ziele Inhalte Methoden (ZIM)

Dauer	Schritt	Methode
30m	Einführung in das Thema Künstliche Intelligenz (KI) und interaktive Umfrage .	Kurze Präsentation, Live-Umfrage, Kurzes Video
15m	Einführung in das Rollenspiel: Auswahl des Szenarios, Gruppenaufteilung, jede Gruppe vertritt eine andere Perspektive vertritt (Schüler, Lehrer, Eltern, Schulleitung).	Live-Umfrage
30m	Durchführung des Rollenspiels.	Diskussion in Gruppen
15m	Diskussion in der Rollen: jede Gruppe vertritt in einem Interview die jeweiligen Standpunkte.	FishBowl-Methode
15m	Nachbesprechung und Reflexion über das Erlebte im Rollenspiel. Diskussion über die Vor- und Nachteile von KI in der Bildung.	Offene Diskussion

KI - was ist das überhaupt?

Willkommen!

Man heißt die Teilnehmer:innen willkommen! Es gibt Namensschilder - in 4 verschiedenen Farben. Es gibt pro Teilnehmerin bzw. Teilnehmer genau ein Namensschild - jede Person sucht sich eine Farbe aus. An diesem Punkt werden die Farben weder thematisiert noch erklärt.



Was steckt hinter den Farben?

Durch die Farben werden die Teilnehmenden in 4 Gruppen eingeteilt. Das passiert zufällig, die Teilnehmenden kennen ja diesen Hintergrund nicht - so werden die Gruppen bunt und zufällig gemischt.

Interaktive Umfrage - 15 Minuten

Im ersten Schritt wollen wir den aktuellen Stand der Schülerinnen und Schüler zum Thema KI feststellen: Wer benutzt bereits KI, welche Chancen & Risiken sehen die Teilnehmenden, wird bereits KI an ihrer Schule eingesetzt oder thematisiert.

Die Umfrage findet anonym mit einem Echtzeit-Umfrage-Tool statt. Mentimeter ist das bekannteste Tool, wir empfehlen ParticyFy oder WortWölkchen.

Was ist KI? - 15 Minuten

Einführungsvideo



Was steckt hinter KI überhaupt?

Dieses Video erklärt in 2 Minuten, was KI überhaupt ist: [Video: Was ist KI?](#)

Das Video ist auch auf YouTube verfügbar, beim anschauen über die Webseit des Ki-Compus wird es aber ohne YouTube-Werbung angezeigt.

Kurze Umfrage zum Thema KI

Folgende Fragen können helfen, einen Einstieg zum Thema KI im normalen Leben zu erleichtern:

Wie findest du Tierroboter und könntest du dir vorstellen einen zu besitzen?

A: Ich finde sie total süß und würde gerne einen halten.

B: Nein, denn ich finde echte Haustiere definitiv besser.

Würdest du eine Operation an deinem Körper eher einer Künstlichen Intelligenz (KI) oder einem menschlichen Arzt anvertrauen?

A: Gut entwickelte Maschinen sind präziser als Menschen, also lieber eine KI.

B: Ich würde mich nie von einer KI behandeln lassen. Was wäre, wenn sie eine Fehlfunktion hat?

Kannst du dir vorstellen mit einem Roboter befreundet zu sein?

A: Ja sicher, wenn sie mit mir kommunizieren können.

B: Ich kann mir Freundschaften nur mit Menschen vorstellen.

Weißt du was ChatGPT ist und hast du es bereits genutzt?

A: Ja, ich habe es bereits für die Schule o.ä. genutzt.

B: Nein, ich kann mir darunter wenig vorstellen.

Findest du Sprachassistenten wie beispielsweise Siri oder Alexa hilfreich?

A: Ja, es macht sogar echt Spaß mit ihnen zu reden.

B: Nein, weil ich das Gefühl habe, dass mehr Daten von mir gesammelt werden.

Wird der Verkehr sicherer, wenn Autos von alleine fahren könnten?

A: Natürlich, die Fehlerquelle der Unfälle sind ja die Fahrer*innen, nicht die Autos.

B: Nicht wirklich, da technische Fehler passieren können und man als Fahrer*in die vollständige Kontrolle über das Fahrzeug verliert.

Wie würdest du dich fühlen, wenn eine Roboter-Pflegekraft dich im Krankenhaus betreuen würde?

A: Wäre für mich gar kein Thema, die Pflege braucht ohnehin mehr Arbeitskräfte und das müssen ja keine Menschen sein.

B: Das würde mir etwas Angst bereiten, weil es um meine Gesundheit und Genesung geht.



Darf man KI in der Schule einsetzen?

Wie sieht das eigentlich rechtlich aus, mit dem Einsatz von KI an der Schule? Die "[Handreichung Künstliche Intelligenz in Schule und Unterricht](#)" der "Digitalen Schule Hessen" bietet eine sehr gute Übersicht!

Lasst die Spiele beginnen: Das Rollenspiel!

Vorbereitung Rollenspiel

Gruppeneinteilung

Ihr habt es ja schon gemerkt - 4 verschieden farbige Namensschilder. Jetzt wird es aufgedeckt - jede Farbe ist ein Team - und damit eine Rolle in unserem Spiel.

Vorstellung verschiedener Szenarien

Persönliche Lernassistenten

In diesem Szenario verfügt jeder Schüler über einen KI-basierten Lernassistenten, der den Lernstil und die Bedürfnisse jedes einzelnen Schülers kennt. Die Schüler können die Vor- und Nachteile dieser individuellen Betreuung durch KI diskutieren, einschließlich Fragen der Privatsphäre und der Abhängigkeit von Technologie.

Automatisierte Bewertungssysteme

Hier können die Schüler ein System besprechen, das Hausaufgaben und Prüfungen automatisch bewertet. Sie können die Fairness, Genauigkeit und mögliche Vorurteile dieser Systeme hinterfragen und darüber diskutieren, wie es die Rolle der Lehrer und die Lernerfahrung der Schüler beeinflussen kann.

Überwachung & Verhaltensmanagement

In diesem Szenario werden KI-Systeme zur Überwachung des Schülerverhaltens und zur Aufrechterhaltung der Disziplin eingesetzt. Dies wirft Fragen zur Privatsphäre, zur Überwachung und zu den ethischen Grenzen von KI in der Schule auf.

Lebendiger Geschichtsunterricht

In diesem Szenario wird KI im Geschichtsunterricht eingesetzt, um historische Persönlichkeiten und gewöhnliche Menschen aus verschiedenen Epochen zum Leben zu erwecken. Durch die Verwendung fortschrittlicher KI-Technologien, wie holographische Projektionen und Spracherkennung, werden virtuelle Charaktere erschaffen, die realistische und interaktive Lernerfahrungen ermöglichen.

Auswahl des Szenarios

Alle 4 Szenarien werden kurz vorgestellt. Die Schüler:innen können abstimmen, welches Szenario sie gerne durchspielen wollen.

Vorstellung des Szenarios & Gruppenzuteilung

Am Anfang stellt der Workshopleiter das Szenario im Detail vor - siehe dem passenden Kapitel für das Szenario.

Danach werden die einzelnen Rollen den Farben zugeordnet:

Farbe	Rolle
Rot	Lehrer
Blau	Eltern
Grün	Schüler
Gelb	Rektor

Jede Gruppe / Rolle erhält einen Zettel mit wichtigen Fragen.

Diskussion in der Gruppe

Die Gruppen haben nun 20 Minuten Zeit das Szenario zu bewerten.

1. Welches Problem wird gelöst?
2. Warum geht mich (Lehrer / Schüler / Eltern / Schulleitung) das was an?
3. Positiv: was wäre, aus meiner Perspektive, ein Chancen?
4. Negativ: was wäre, aus meiner Perspektive, Risiken?

Positiv - Grüne Zettel Negativ - Rote Postits oder Zettel

Entscheidung: Chance oder Risiko?

1. Action Plan: was muss passieren, dass das positiv (chance) oder negativ (risiko) wird?
2. Welchen Beitrag kann ich leisten, damit das passiert bzw. verhindert wird?

Interview mit jeweils Einem Teilnehmer aus dem Rollen-Team

Eine TV-interview-Sendung (oder Podcast? Eher Lebenswelt der Schüler?) Ein Moderator (der Workshopleiter) interviewt die Sprecher der einzelnen Interessensgruppen zu dem Szenario.

(Fishbowl-Methode: Eine kleine Gruppe von Teilnehmern sitzt in einem inneren Kreis und diskutiert das Szenario. Die anderen Teilnehmer bilden einen äußeren Kreis und beobachten die Diskussion.)

Reflektion & Nachbesprechung**Szenario: Persönliche Lernassistenten****Einführung für die Teilnehmer**

In diesem Szenario werden KI-Lernassistenten eingesetzt, um eine individuell angepasste Lernerfahrung für jeden Schüler zu ermöglichen. Diese Lernassistenten, integriert in das digitale Lernumfeld der Schule, nutzen fortschrittliche Algorithmen, um den Lernstil, die Fähigkeiten und die Bedürfnisse jedes einzelnen Schülers zu erkennen und darauf basierend personalisiertes Lernmaterial bereitzustellen.

Die KI-Systeme sind in der Lage, Lernfortschritte zu verfolgen, Schwachstellen zu identifizieren und entsprechend angepasste Ressourcen und Übungen anzubieten. Sie bieten auch Unterstützung bei der Organisation des Lernprozesses, indem sie individuelle Lernpläne erstellen und an Termine und Aufgaben erinnern.

Szenario: KI-Bewertung von Hausaufgaben und Prüfungen**Einführung für die Teilnehmer**

Verstanden, hier sind die Chancen und Risiken für das spezifische Szenario des Einsatzes von KI zur automatischen Bewertung von Hausaufgaben und Prüfungen:

In diesem Szenario werden automatisierte Bewertungssysteme, basierend auf Künstlicher Intelligenz (KI), in Schulen eingesetzt, um Hausaufgaben, Tests und Prüfungen zu bewerten. Diese Systeme nutzen fortschrittliche Algorithmen, um Schülerantworten zu analysieren und zu bewerten, wobei sie Kriterien wie Richtigkeit, Klarheit und sogar Kreativität berücksichtigen.

Die KI-Bewertungstools sind in das digitale Lernmanagementsystem der Schule integriert und bieten Lehrern und Schülern sofortiges Feedback zu den erbrachten Leistungen. Sie sind in der Lage, eine

breite Palette von Aufgabentypen zu bewerten, von Multiple-Choice-Fragen bis hin zu ausführlichen schriftlichen Antworten.

Das Hauptziel dieses Szenarios ist es, den Bewertungsprozess zu vereinfachen und Lehrkräften mehr Zeit für pädagogische Tätigkeiten zu geben. Gleichzeitig sollen Schüler von schnellem und objektivem Feedback profitieren, das ihre Lernprozesse unterstützt und ihnen hilft, sich kontinuierlich zu verbessern.

Szenario: Persönliche Lernassistenten

Einführung für die Teilnehmer

In einem modernen Schulgebäude, das mit der neuesten Technologie ausgestattet ist, wird Künstliche Intelligenz (KI) genutzt, um die Sicherheit und Disziplin zu gewährleisten und das Schülerverhalten zu überwachen. Überall im Gebäude sind Kameras und Sensoren angebracht, die das Geschehen in Echtzeit erfassen und analysieren. Diese Systeme sind in der Lage, Verhaltensmuster zu erkennen und bei Bedarf Alarm zu schlagen oder Lehrkräfte zu informieren.

In den Klassenzimmern unterstützen interaktive Bildschirme und KI-Assistenten den Unterricht, indem sie Informationen bereitstellen und an Termine erinnern. Die KI-Systeme sind auch darauf programmiert, die Teilnahme und Aufmerksamkeit der Schüler zu überwachen und bei Auffälligkeiten entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Die Schule nutzt diese Technologie, um ein sicheres und produktives Lernumfeld zu schaffen. Sie zielt darauf ab, Störungen zu minimieren, das Lernen zu optimieren und frühzeitig Probleme wie Mobbing oder emotionale Schwierigkeiten bei Schülern zu erkennen.

Szenario: KI-gesteuerter Geschichtsunterricht

Einführung für die Teilnehmer

In diesem Szenario wird eine fortschrittliche KI-Technologie im Geschichtsunterricht eingesetzt, um ein immersives Lernerlebnis zu schaffen. Die KI ermöglicht es Schülern, virtuell mit historischen Figuren zu interagieren, von berühmten Persönlichkeiten bis hin zu gewöhnlichen Menschen aus verschiedenen Epochen.

Ein KI System ermöglicht es einzelnen Schülern oder Gruppen von Schülern, direkt mit Menschen aus der geschichtlichen Epoche in Kontakt zu treten:

Die Schüler können direkt mit diesen historischen Figuren kommunizieren, Fragen stellen und Diskussionen über wichtige Ereignisse, das tägliche Leben oder kulturelle Aspekte der jeweiligen Epoche führen. Diese Methode zielt darauf ab, die Geschichte lebendig zu machen und ein tieferes Verständnis für historische Kontexte zu fördern.