

Lektionsplan #5

Anwendung von AI im täglichen Leben



SAINT

HANDS ON INTRODUCTION TO ARTIFICIAL
INTELLIGENCE IN PRIMARY EDUCATION
USING MINECRAFT

16.05.2023

Emphasys / Atermon

Verfasst von: David Tsenti / Yannis Georgakopoulos

Projekt-Nummer: 2022-1-FR01-KA220-SCH-000087794



Co-funded by
the European Union

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, der ausschließlich die Meinung der Autoren widerspiegelt, und die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.

REVISIONSGESCHICHTE

Version	Datum	Autor	Beschreibung	Aktion	Seiten
1.0	24/11/2022	TARAN	Erstellung	C	TBS

(*) Aktion: E = Erstellung, E = Einfügen, A = Aktualisieren, E = Ersetzen, L = Löschen

REFERENZIERTE DOKUMENTE

ID	Referenz		Titel
1	2022-1-FR01-KA220-SCH-000087794		SAINT Vorschlag
2			

ANWENDBARE DOKUMENTE

ID	Referenz		Titel
1			
2			



Inhaltsübersicht

Sitzung 1: KI und ihre Anwendung im Alltag verstehen (45 Minuten).....	4
Zielsetzung:.....	4
Aktivitäten:	4
Benötigte Materialien:	5
Sitzung 2: Gesellschaftliche Auswirkungen und ethische Erwägungen der KI (45 Minuten).....	5
Zielsetzung:.....	5
Aktivitäten:	5
Benötigte Materialien:	6
Sitzung 3: Praktische Anwendung von KI-Konzepten (45 Minuten).....	6
Zielsetzung:.....	6
Aktivitäten:	6
Benötigte Materialien:	7

Lektionsplan: Anwendung von AI im täglichen Leben

Klassenstufe: Grundschule (9-12 Jahre)

Thema: Informatik / Technologie

Lernziele:

1. Verstehen des Konzepts der künstlichen Intelligenz und ihrer Anwendung im täglichen Leben, einschließlich der Aspekte der Wahrnehmung, der Darstellung, des Denkens und der Interaktion.
2. Erforschung der gesellschaftlichen Auswirkungen von KI, Diskussion von Fallstudien und Erfolgsgeschichten.
3. Anwendung der erworbenen KI-Kenntnisse in der Praxis unter Verwendung digitaler Tools und interaktiver Aktivitäten.

Sitzung 1: Verständnis von KI und ihre Anwendung im Alltag (45 Minuten)

Zielsetzung:

- Die Schüler sollen das Konzept der KI verstehen, wie sie im Alltag eingesetzt wird und wie KI-Systeme Entscheidungen auf der Grundlage von Informationen treffen.

Aktivitäten:

1. Einführung (5 Minuten):

- Erläutern Sie zunächst, was Künstliche Intelligenz (KI) ist, indem Sie einfache Beispiele wie Sprachassistenten (Siri, Alexa), Empfehlungssysteme (Netflix, Amazon) und autonome Fahrzeuge anführen.
- Betonen Sie, dass es bei der KI um die Entwicklung von Systemen geht, die Aufgaben ausführen können, die menschliche Intelligenz erfordern, wie z. B. das Verstehen natürlicher Sprache oder das Erkennen von Mustern.

2. Diskussion: Wahrnehmung und Entscheidungsfindung in der KI (10 Minuten):

- Diskutieren Sie, wie KI die Welt anhand von Daten wahrnimmt und auf der Grundlage dieser Informationen Entscheidungen trifft.
- Verwenden Sie Beispiele aus der realen Welt wie ein Empfehlungssystem, das auf der Grundlage früherer Sehgewohnheiten einen Film vorschlägt, oder einen Sprachassistenten, der auf gesprochene Befehle reagiert.

3. Video- und Diskussionsaktivität (15 Minuten):

- Zeigen Sie ein kurzes Video, das die Grundlagen der KI und ihre Anwendungen im täglichen Leben erklärt. Dies könnte ein TED-Ed-Video oder eine andere Bildungsressource sein.
- Diskutieren Sie im Anschluss an das Video die verschiedenen erwähnten Anwendungen von KI und wie sie Daten zur Entscheidungsfindung nutzen.

4. Gruppenaktivität: KI in unserem Leben (10 Minuten):

- Teilen Sie die Schülerinnen und Schüler in Gruppen ein und lassen Sie sie Beispiele für künstliche Intelligenz sammeln, denen sie in ihrem Alltag begegnen.
- Jede Gruppe stellt ihre Beispiele vor und erklärt, wie ihrer Meinung nach KI in diesen Fällen funktioniert.

5. Nachbereitung (5 Minuten):

- Fassen Sie die wichtigsten Punkte der Sitzung zusammen.
- Geben Sie einen Ausblick auf die Themen der nächsten Sitzung, in der die gesellschaftlichen Auswirkungen und ethischen Überlegungen zur KI vertieft werden sollen.

Benötigte Materialien:

- Computer mit Internetzugang
- Projektor oder Smartboard für Videos
- Flipchart oder Whiteboard für das Brainstorming

Sitzung 2: Gesellschaftliche Auswirkungen und ethische Überlegungen zur KI (45 Minuten)

Zielsetzung:

- Die SchülerInnen verstehen die gesellschaftlichen Auswirkungen der KI, einschließlich ihrer potenziellen Vor- und Nachteile, und untersuchen ethische Überlegungen.

Aktivitäten:

1. Diskussion: Gesellschaftliche Implikationen von KI (10 Minuten):

- Diskutieren Sie die potenziellen Vorteile von KI, wie z. B. erhöhte Effizienz, verbesserte Zugänglichkeit, personalisiertes Lernen und medizinische Fortschritte.
- Diskutieren Sie auch mögliche Nachteile wie die Verdrängung von Arbeitsplätzen, Bedenken hinsichtlich der Privatsphäre und die digitale Kluft.

2. Video und Diskussionsveranstaltung: Ethische Überlegungen (15 Minuten):

- Zeigen Sie ein kurzes Video, das in die ethischen Überlegungen zur KI einführt, einschließlich der Themen Datenschutz, Fairness und Transparenz.
- Diskutieren Sie die im Video vorgestellten Konzepte und fordern Sie die Schüler auf, ihre Gedanken und Meinungen mitzuteilen..

3. Gruppenaktivität: Abwägender Akt (15 Minuten):

- Teilen Sie die SchülerInnen in Gruppen auf und präsentieren Sie ihnen hypothetische Szenarien, die mit künstlicher Intelligenz zu tun haben, jedes mit potenziellen Vorteilen und ethischen Dilemmas.
- Bitten Sie jede Gruppe, das Szenario zu diskutieren, die Vor- und Nachteile abzuwägen und zu entscheiden, was sie in dieser Situation tun würde.
- Jede Gruppe teilt der Klasse ihre Entscheidung und ihre Überlegungen mit.

4. Nachbereitung (5 Minuten):

- Wiederholen Sie die Schlüsselkonzepte der Sitzung und konzentrieren Sie sich dabei auf die gesellschaftlichen Auswirkungen und ethischen Überlegungen zur KI.
- Geben Sie eine Vorschau auf die Themen der nächsten Sitzung, in der es darum geht, die gelernten Konzepte durch interaktive Aktivitäten anzuwenden.

Benötigte Materialien:

- Computer mit Internetzugang
- Projektor oder Smartboard für Video
- Flipchart oder Whiteboard für die Gruppenarbeit

Sitzung 3: Praktische Anwendung von KI-Konzepten (45 Minuten)

Zielsetzung:

- Die Schüler wenden die Konzepte, die sie über KI gelernt haben, in der Praxis an, indem sie die Minecraft-Plattform und interaktive Aktivitäten nutzen.

Aktivitäten:

1. Minecraft Aktivität #1: Erforschung der KI in Minecraft (15 Minuten):

- Erklären Sie den Schülern, wie KI im Spiel Minecraft eingesetzt wird, um das Verhalten und die Interaktionen der Mobs zu steuern.
- Weisen Sie die SchülerInnen an, das Verhalten verschiedener Mobs im Spiel zu beobachten und Beispiele für KI in Aktion zu erkennen. Sie können beobachten, wie die

Mobs auf verschiedene Reize reagieren, z. B. auf Tageslicht, die Anwesenheit des Spielers oder andere Mobs.

2. Gruppenaktivität: Entwirf deine eigene KI in Minecraft (20 Minuten):

- Teilen Sie die Schüler in Gruppen auf und fordern Sie sie auf, ein einfaches KI-System in Minecraft mit Redstone und Befehlsblöcken zu entwerfen. Dies könnte eine automatische Tür, eine Falle oder ein Farmsystem sein.
- Jede Gruppe sollte sich überlegen, was das KI-System tut, wie es mit KI funktioniert und welche Auslöser es braucht, um zu funktionieren.
- Jede Gruppe stellt ihr KI-System der Klasse vor und erklärt, wie es funktioniert und wie es KI einsetzt.

3. Offline-Aktivität: Nachdenken über KI im Alltag (5 Minuten):

- Bitten Sie die SchülerInnen, darüber nachzudenken, wie sich die KI, die sie in Minecraft entwickelt haben, auf reale KI-Systeme übertragen lässt, über die sie gelernt haben, wie z. B. Hausautomatisierungssysteme, autonome Fahrzeuge oder Empfehlungssysteme.

4. Nachbereitung und Reflexion (5 Minuten):

- Wiederholen Sie die wichtigsten Punkte der Sitzung und der gesamten Einheit über KI.
- Bitten Sie die SchülerInnen, darüber nachzudenken, was sie über KI gelernt haben, wie sie ihr Leben beeinflusst und wie sie KI in Zukunft nutzen könnten.
- Ermutigen Sie die SchülerInnen, ihre Überlegungen mit der Klasse zu teilen und eine Diskussion über die Rolle und das Potenzial von KI in unserer Gesellschaft anzuregen..

Benötigte Materialien:

- Computer mit Minecraft Education Edition und Internetzugang
- Flipchart oder Whiteboard für die Reflexionsaktivitäten