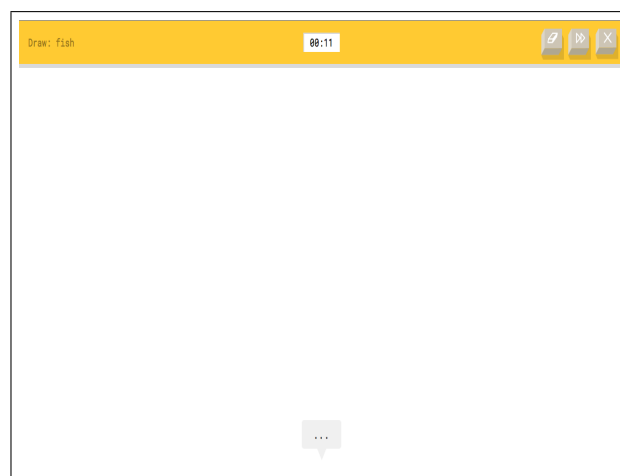


Quick, Draw!

Olga Petrow, Biologielehrerin
11. Kl. Gymnasium

Frau Petrow ist Biologielehrerin an einem Gymnasium und unterrichtet im Leistungskurs der 11. Klasse derzeit die Unterrichtseinheit Informationsverarbeitung und Regelung. Nach einer Doppelstunde zur Einführung in die Erregungsbildung und -leitung im Gehirn möchte sie in der kommenden Vertiefungsstunde die Informationsverarbeitung im Zentralnervensystem behandeln. Durch einen kreativen Unterrichtseinstieg im Vorfeld sollen die SuS in einem offenen Unterrichtsgespräch mit Hilfe der Quick, Draw!-App digital eine Skizze der jeweiligen Begriffe darstellen und von der künstlichen Intelligenz KI erraten lassen. In der anschließenden Diskussion sollen sie die Funktionsweise der KI als Modell nutzen um die Informationsverarbeitung im Gehirn zu beschreiben/erklären.



Kostenfrei (ohne Registrierung und Abonnement) für iOS, Android und Windows erhältlich. Für die Erstellung von Bildern und zur Gestaltung von Animationen mit dem Daumenkino-Prinzip wird eine ständige Netzwerkverbindung vorausgesetzt.

Ziele und Kompetenzen: Die SuS

- entwickeln Modellvorstellungen und modifizieren naturwissenschaftliche Modelle, wenden sie an und beachten ihre begrenzte Gültigkeit (Erkenntnisgewinnung)
- nutzen Alltagssprache und Fachsprache angemessen und entscheiden kontextbezogen über deren alternative oder integrierte Verwendung (Kommunikation)
- präsentieren biologische Sachverhalte mediengestützt und adressatengerecht (Kommunikation)



Erste Schritte in der App

- Webseite öffnen und auf den „Und Los!“-Button klicken
- innerhalb von 19 Sekunden muss der oben geschriebene Begriff gezeichnet werden
- nach 6 Begriffen erhält man eine Zusammenfassung seiner Zeichnungen und erratenen KI-begriffe

Didaktisches Bonbon

Mit Quick, Draw! gibt es einen sehr spielerischen Zugang zu künstlicher Intelligenz - basierend auf der eigenen Kritzelei. Man hat eine bestimmte Anzahl von Sekunden Zeit, um eine Skizze zu einem gegebenen Begriff zu zeichnen. Das Ziel ist es, dass die KI die Zeichnung erkennt. Sie sind damit sehr gut als Einstieg in das Thema geeignet. Dies ist ein Spiel, das mithilfe von maschinellem Lernen erstellt wurde. Natürlich funktioniert das Erraten der Zeichnung nicht immer, aber je häufiger gespielt wird, desto mehr lernt das Netzwerk, wie das Gehirn.

Autorinformationen

CC-BY-ND Emanuel Nestler (emanuel.nestler@uni-rostock.de), Max Lützner, Andrea Sengebusch