

Station 7 - Methodenblatt

Augmented Reality

Beschreibung

Mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablets eröffnen durch die Kombination aus Display, Rückseitenkamera und leistungsfähigem Prozessor die Möglichkeit, virtuelle Inhalte (Text, Bilder, Audio, Video oder 3D-Modelle) auf dem Display über der von der Kamera eingefangenen Realität anzuzeigen. Diese Technologie wird als Augmented Reality (AR) bezeichnet.

Grundsätzlich kann man zwei Arten von AR unterscheiden. Die ältere Variante ist an einen Tracker (z.B. Grafik auf einem Plakat oder Arbeitsblatt) gebunden. Die neueste Variante kann die virtuellen Objekte sogar an einem beliebigen Platz im Raum darstellen, so dass man sich darum bewegen und damit interagieren kann.

Augmented-Reality-Inhalte können...

- ... in Form von spezialisierten Apps direkt verwendet werden.
- ... von LehrerInnen erstellt und zur Informationsweitergabe und Anleitung eingesetzt werden.
- ... von SchülerInnen erstellt werden, z.B. um Erarbeitungsergebnisse zu präsentieren.

Mehrwert

- Einfache Verknüpfung und Bereitstellung von Multimedia-Inhalten
- Erleichterung des Zugangs zu abstrakten Inhalten
- Immersion (intensiveres Eintauchen in die Unterrichtsmaterie)
- Öffnung des Unterrichts
- Die Lehrkraft kann schwächere SchülerInnen intensiver betreuen
- Individuelles Lerntempo und Binnendifferenzierung für SchülerInnen
- Vielfältig einsetzbar:
- Einfache bis komplexe Strukturierung möglich.
- Denkbar in allen Fächern und verschiedenen Unterrichtsszenarien.

Schüleraktivität

- a) SchülerIn startet eine AR-App und betrachtet die Vorlage durch das Tablet, um zusätzliche Informationen (3D-Modell, Animation, Video, Audio, Bilder, Lösungen, zusätzliche Aufgaben) auf einer Vorlage sichtbar zu machen.
→ Ohne großen Aufwand und Erklärungen im Unterricht einsetzbar. Das Tablet wird als Werkzeug zum „Abholen“ der AR-Inhalte verwendet.
- b) SchülerInnen hinterlegen im Unterricht erarbeitete Inhalte (z.B. Erklärvideo) als Augmented-Reality-Inhalte z.B. auf einem Poster (Datenschutz beachten!)
→ Nach einer kurzen Anleitung können SchülerInnen ihre Inhalte für andere zugänglich machen

Aufgaben des Lehrers

bei a)

1. LehrerIn wählt eine AR-App mit Unterrichtsbezug aus und bettet deren Einsatz in ein Unterrichtskonzept ein.
 - gfs. Erstellung von Anleitungen und Arbeitsaufträgen zur Verwendung der App
 - Entlastung im Unterricht (selbständiges Arbeiten der SchülerInnen)
2. LehrerIn erstellt eigene AR-Inhalte (Arbeitsschritte siehe „Schüleraktivität → b“).
 - Arbeitsaufwand in der Vorbereitung abhängig von der Komplexität des AR-Inhaltes
 - Entlastung im Unterricht (selbständiges Arbeiten der SchülerInnen)

bei b)

1. LehrerIn muss die medientechnischen Voraussetzungen schaffen, damit die SchülerInnen in der Lage sind, die notwendigen Programme für die Erstellung von Medien und AR-Inhalten zu bedienen.