



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Didaktik der Informatik



Interaktive Medien

Grundwissen Informatik



25.11.2019



Inhaltsverzeichnis

1. Interaktive Medien
2. Screencast
3. Ausblick

Interaktive Medien (Teil 1)

- Nutzen von Interaktivität
- Interaktivität nach Schulmeister
- Einblick: interaktive Whiteboardsysteme
- Eigene Lizenz in Active Inspire

Interaktive Medien

Diese Bilder sind nicht für eine Veröffentlichung im Web lizenziert.

Interaktive Medien

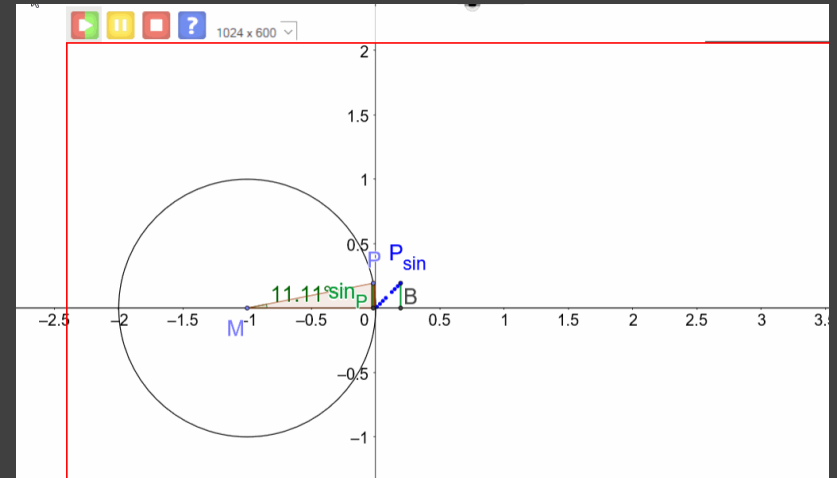
Wichtige Umsetzungsmöglichkeiten digitaler Medien...

- Zeigen **statischer** Inhalte (klassische Präsentation)
- Zeigen **dynamischer** Inhalte (Video)
- **Manipulation** der Inhalte **durch** die **Lehrkraft** (GeoGebra)
- **Manipulation durch** die **SuS** (LearningApp)

Interaktive Medien

Stufen der Interaktivität nach Schulmeister

1. Objekte betrachten
2. Multiple Darstellungen
3. Darstellungen variieren
4. Inhalt beeinflussen
5. Objekt konstruieren
6. Konstruktion mit individueller Rückmeldung



Interaktive Whiteboardsysteme

Unterrichts-
tools



Umfragen

„Whiteboard“

Präsentation

Desktop
Annotation



Konstruktionen

Funktionen enthalten



1. Aufgabe:

Erstellen Sie ein kurzes Tafelbild in ActiveInspire, welches die unterschiedlichen Flächeninhalte verdeutlicht zwischen einem Dreieck, einem Quadrat und einem Kreis.
(Nutzen Sie Überdeckungen als interaktive Elemente)



2. Aufgabe:

Fügen Sie Ihrer Benutzeroberfläche Lineal, Geodreieck und Zirkel hinzu. Konstruieren Sie anschließend ein gleichseitiges Dreieck und beschriften Sie die Ecken und Kanten.

Screencasts

- Einblick
- Umsetzung
- Screencast als Unterrichtsaufzeichnung

Screencasts

Ein **Screencast** ist eine Form der Bildschirmaufzeichnung.

- ... Umsetzung am **Smartphone** möglich (onboard)
- ... am **Computer** (Open Broadcast Studio [OBS])
- ... an der **Tafel/Smartboard** (OBS + Join.me)

Arbeitsfläche mit dem Titel "Gleichseitiges Dreieck".

Oben links ist ein Miniaturansichtsfeld mit dem Titel "Selbstbrowser" zu sehen, das ein Diagramm eines gleichseitigen Dreiecks zeigt.

Das Hauptdiagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A (unten links), B (unten rechts) und C (oben). Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite AB ist mit 'c' beschriftet, die Seite BC mit 'a' und die Seite AC mit 'b'. Die Ecken sind mit A, B und C beschriftet.

Die Arbeitsfläche ist von einer blauen vertikalen Linie durchzogen. Rechts ist eine Werkzeugleiste mit verschiedenen Werkzeugen zu sehen.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme

Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mic/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit dem Titel "Gleichseitiges Dreieck".

Oben links ist ein Miniaturansichtsfeld mit dem Titel "Selbstbrowser" zu sehen, das ein kleines Dreieck zeigt.

Das Hauptdiagramm zeigt ein Dreieck mit den Ecken A (unten links), B (unten rechts) und C (oben). Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet: 'a' für die rechte Seite (AB), 'b' für die linke Seite (AC) und 'c' für die untere Seite (BC). Die Seiten sind als gleich lang dargestellt, was ein gleichseitiges Dreieck andeutet.

Die Arbeitsfläche ist von einer vertikalen blauen Linie durchzogen. Rechts ist ein vertikales Werkzeugpaletten-Menü zu sehen.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme
Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufn 0.0 c
Desktop-A1 0.0 c
MixerA1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden
Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten
Aufnahme starten
Studio-Modus
Einstellungen
Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A, B und C. Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite a verbindet die Ecken A und B, die Seite b verbindet A und C, und die Seite c verbindet B und C. Die Ecken sind durch kleine Kreise markiert.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

- Audioeingabeaufnahme
- Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mir/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

- Streaming starten
- Aufnahme starten
- Studio-Modus
- Einstellungen
- Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A, B und C. Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite a verbindet die Ecken A und B, die Seite b verbindet A und C, und die Seite c verbindet B und C. Die Ecken sind durch kleine Kreise markiert.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme
Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mic/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A (unten links), B (unten rechts) und C (oben). Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Von jeder Ecke gehen gebogene Linien nach außen, die die Seiten des Dreiecks überlagern. Die gesamte Arbeitsfläche ist von einem blauen Rahmen umgeben.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme

Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mix/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A, B und C. Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite a verbindet die Ecken A und B, die Seite b verbindet A und C, und die Seite c verbindet B und C. Über jeder Seite ist eine gebogene Linie gezeichnet, die den Verlauf der Seite andeutet.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme
Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c
Desktop-A1 0.0 c
Mixer A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden
Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten
Aufnahme starten
Studio-Modus
Einstellungen
Beenden

Screencasts

Einstellungen

1. Bild- und Tonquelle einstellen
2. Ausgabeordner (+ Format) des Videos checken/anpassen
3. Mikrofonempfindlichkeit checken/anpassen
4. Testaufnahme



3. Aufgabe:

Passen Sie das Programm für eine Aufnahme an. Erstellen Sie anschließend einen Screenshot, indem Sie erklären, wie man ein gleichseitiges Dreieck konstruiert.

Frage: In welchen schulischen Anwendungen fänden Sie einen Screenshot nützlich?

Screencasts

*einfach
gesagt...

Anwendungsgebiete

E-Learning

Der Lernprozess findet durch digitale Medien statt, vorwiegend online.

Blended Learning

Die Vorteile von E-Learning werden mit konventionelle Methoden kombiniert.

Flipped Classroom

die Wissensvermittlung findet vorwiegend zuhause statt (z.B. durch Lernvideos), der Unterricht ist vor allem zum Üben und Festigen.

*Es handelt sich hierbei weder um offizielle noch um vollständige Definitionen – die Beschreibungen sollen lediglich einen Eindruck von den angesprochenen Themengebieten geben.

Ausblick

- Storytelling („Toontastic“)
- Augmented Reality („MergeCube“)
- LearningApps
- Schülerfeedbacksysteme

ActiveInspire (Teil 2) + Classflow

Plickers

Kahoot

ARSnova

Ausblick

- Storytelling („Toontastic“)
- Augmented Reality („MergeCube“)
- **LearningApps**
- Schülerfeedbacksysteme

ActiveInspire (Teil 2) + **Classflow**

Plickers

Kahoot

ARSnova



- ... nachvollziehen wann es sich um ein interaktives Medium handelt.
- ... interaktive Tafelbilder erstellen.
- ... auch „klassisch“ auf interaktiven Whiteboardsystemen arbeiten (Konstruktionen).
- ... Screencast selbst anfertigen.
- ... Anwendungsgebiete von Videos in der Schule unterscheiden.

Ich kann...

