

Titel des Angebots

Trickfilm, Streichhölzer und Theater – Unterricht neu gedacht

Kurzbeschreibung

Der Workshop eröffnet Methoden, Wege und Möglichkeiten, den Mathematik- und NaWi-Unterricht als Entdeckungsreise und Abenteuer zu erleben. Klassenzimmer und Schulhof werden zu Forschungslabor, Bühne und Filmstudio. Das geht ohne großen Aufwand und lässt sich in jeden Unterricht einbauen.

Die Teilnehmenden erproben selbst, wie man einen Trickfilm für den Geometrie- oder Physikunterricht produziert, wie man Gleichungen mit Streichhölzern löst oder was Theaterübungen mit Aggregatzuständen zu tun haben.

Beschreibung und didaktische Gestaltung des Angebots

Im ersten Teil des Workshops wird das Klassenzimmer zur Bühne und zum Erfahrungsraum. Tische an die Seite und los geht es: Chaos, Symmetrie, Bruchrechnen, Gleichungen und Funktionen spielen, erfahren, erforschen und dadurch verstehen. Beispielhaft am Fach Mathematik werden Übungen und Experimentente vorgestellt und durchgeführt, die ohne Probleme auf alle anderen NaWi-Fächer übertragbar sind.

In einem weiteren Teil des Workshops geht es um die Gestaltung eigener Filmbeiträge für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht. Das zentrale Werkzeug hierfür wird das Smartphone sein. Mit Hilfe eines Smartphones lassen sich Filme unkompliziert aufnehmen und vorführen. Es können naturwissenschaftliche Phänomene, Experimente, Interviews und vieles mehr selbständig gefilmt und gezeigt werden. Darüber hinaus können mit kostenlosen Apps Trickfilme z.B. mit Knete, Schere und Papier erstellt werden, die sich ebenfalls gut für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht verwenden lassen. Auf diese Art lassen sich selbst abstraktere und theoretische Inhalte kreativ und anschaulich bearbeiten und präsentieren.

Konkrete Lernchancen

- Lernen mit allen Sinnen
- gemeinsam forschen und experimentieren
- kreative und aktivierende Methoden als Alternative zum Arbeitsblatt kennenlernen
- filmen mit dem Smartphone
- Stop-motion-Technik für jeden Unterricht nutzen
- „Lehrfilme“ selbst erstellen
- Unterrichtsinhalte neu und selbständig erforschen und erleben

Methodische Gestaltung des Angebots

Mehrere Blöcke:

Vortrag/Vorstellung – selbständige Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit – praktische Gestaltung – Präsentation – Evaluation

Möglich ist es auch, sich auf einen der Blöcke „Trickfilm im NaWi-Unterricht“ oder „Matheunterricht mal anders“ zu konzentrieren

Fach/Fächer

Mathematik, alle Naturwissenschaften

Zielgruppe

Lehrkräfte aus Sek I und Sek II (gemeinsame Teilnahme möglich)

Hinweis für Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Benötigt werden: Smartphone, kostenlose App „Stop-Motion-Studio“ (Android) oder „iMotion (iOS)“ und „iMovie“ (iOS)

Christoph Heyd