



**Titel des Projekts:**

Digitalisierung des Selbstorganisierten Lernens (SOL)  
Auf dem Weg zum „Youtuber“- Lernvideos selbst erstellen

**Check-Liste:**

Zielgruppe, Gruppengröße: 7. Jahrgangsstufe (Realschule),  
Kleingruppen von 2 bis 4 Schülerinnen und Schülern (SuS)

Zeitraumen: ca. 3 Monate

Anzahl pädagogische Mitarbeiter\*innen: 1 bis 2 Mathematiklehrkräfte

Das braucht ihr:

- iPads und WLAN für die SuS
- evtl. Stative und Mikrofone
- Lernvideos/ digitale Arbeitsaufträge
- Apps: Geogebra, Doceri, Stop Motion, Adobe Video und Kamera bzw. iMovie

**Ziele:**

- Medienkompetenz
- Konzentration
- Sozialkompetenz
- Selbsterfahrung
- Problemlösefähigkeit
- Sprache
- Merken und Raten
- Wahrnehmung
- Kreativität
- Kennenlernen der Umwelt
- Lese- und Rechtschreibkompetenz
- Umgang mit Zahlen
- Wissenserwerb
- Verknüpfung Realität und Virtualität

### **Vorbereitung:**

Lernen durch Lernvideos

Ziele müssen eindeutig definiert sein (nicht vage, sondern so präzise wie möglich).

Bereitstellung von kurzen Filmen zu verschiedenen Teilbereichen der Mathematik durch die Lehrkräfte. Schülerinnen und Schüler (SuS) lernen damit noch unbekannte Themenbereiche der Mathematik kennen und wenden das neu erworbene Wissen in einer Übungsphase an.

Erhoffte Wirkung:

- SuS lernen in ihrer eigenen Geschwindigkeit und können selbst entscheiden wie oft und wann sie sich die Lernvideos anschauen.
- Erhöhte Konzentration und weniger Ablenkung, da die SuS auf das Video fokussiert sind.
- Die Übungen sind so aufgebaut, dass die SuS ihr neu erworbenes Wissen selbst anwenden können und gegebenenfalls noch einmal auf den „Lehrervortrag“ im Video zurückgreifen können.
- Die Mathematiklehrkraft steht für auftauchende Probleme persönlich bereit und hat mehr Zeit individuell auf SuS einzugehen.

### **So wird's gemacht:**

In Kleingruppen bekommen die SuS im Mathematikunterricht unterschiedliche Themen, differenziert nach Leistungsfähigkeit, zugeteilt.

In der Klasse wurden folgende Themen zur Auswahl gestellt:

1. Lernvideos und Aufgaben zur Doppelachsenspiegelung
2. Lernvideos und Aufgaben zur Parallelverschiebung
3. Lernvideos und Aufgaben zu Vektoren im Koordinatensystem

Sie erarbeiten sich mit Hilfe des Mathematikbuches oder mit Hilfe von Mathe-Webseiten die Grundlagen des Themas und überlegen sich wie sie dieses anschaulich erklären können. Dabei können verschiedene Apps eingesetzt werden, z.B. Geogebra, Doceri, Stop Motion, Adobe Video und natürlich die Kamera bzw. iMovie zum Schneiden der Videos. Die SuS haben ca. 4 Unterrichtsstunden Zeit.

Die gesteckten Ziele müssen möglich und realisierbar sein.

SuS müssen die gestellten Aufgaben (möglichst in digitaler Form) abgeben, die Überprüfung auf Richtigkeit erfolgt durch die Lehrkraft.

### **Nachbereitung:**

Anhand der fertigen Erklärvideos können die SuS, die sich mit einem anderen Thema beschäftigt haben, die jeweils anderen Themen, z.B. in Stationenarbeit erlernen.

### **Tipps:**

Einzelarbeit ist zwar grundsätzlich denkbar, aber nicht zielführend. Die Gruppe sollte nicht zu groß sein, da sich sonst einzelne SuS langweilen. Die Themen sollten nach Leistungsfähigkeit differenziert vergeben werden.

[Geogebra](#) ist eine gute App zur Ergänzung des Mathematikunterrichts, dynamische Vorgänge lassen sich hier sehr gut und anschaulich darstellen.

Viele gute Beispiele finden sich auf der [Fächerlinkliste „Mathematik“](#) auf [medienbildung-muenchen.de](#).

Auf die Verwendung von lizenzfreien Bildern sollte ausdrücklich hingewiesen werden.