|  |  |
| --- | --- |
| WAHL DES MEDIUMS  Wählen Sie ein Medium (Material, App, Roboter,…) aus, mit dem sie eine Erprobung an Ihrer Schule durchführen können. | |
| Welche technischen Voraussetzungen sind vor der Erprobung noch an Ihrer Schule zu schaffen? Wer sind die Ansprechpartner? | ­­­ |
| UNTERRICHTSIDEEN ENTWICKELN  Entwickeln Sie Unterrichtsideen mit dem gewählten Medium, durch die inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen des Fachs Mathematik gefördert werden. | |
| Lernziel |  |
| Inhaltsbezogene Kompetenzen |  |
| Prozessbezogene Kompetenzen |  |
| ÜBERLEGUNGEN ZUM EINSATZ | |
| Verwendete Materialien/Medien |  |
| Themen/Ziele der einzelnen Unterrichtseinheiten |  |
| Welche Stolpersteine können in Bezug auf die Unterrichtseinheit entstehen? |  |
| Wie kann ich mit diesen Stolpersteinen umgehen? |  |

**Ein Beispiel:**

|  |  |
| --- | --- |
| WAHL DES MEDIUMS  Muster-App | |
| Welche technischen Voraussetzungen sind vor der Erprobung noch an Ihrer Schule zu schaffen? Wer sind die Ansprechpartner? | Installation der kostenlosen App „Muster“ auf den iPads.  IT-Admin der Schule / des Schulamts ansprechen. |
| UNTERRICHTSIDEEN ENTWICKLEN  Entwickeln Sie Unterrichtsideen mit dem gewählten Medium, durch die inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen des Fachs Mathematik gefördert werden. | |
| Lernziel | Lernziel:  Die Lernenden übertragen Erkenntnisse über die Struktur von Formenmustern (analog) auf die Struktur von Wiederholungsschleifen (digital) indem Sie die Beziehungen beider Mustertypen durch die Synchronität der Darstellungsebene (Formenmuster, Programmcode) erkennen können und beschreiben. |
| Inhaltsbezogene Kompetenzen | Muster durch fortsetzen herstellen und beschreiben. Eigene Muster erfinden, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge |
| Prozessbezogene Kompetenzen | Argumentieren: Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen anstellen. Zusammenhänge benennen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede (Gemeinsamkeiten von Programmschleifen und Formenreihen erkennen beschreiben und begründen)  Kommunizieren: Geeignete Begriffe bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte (Grundeinheit, Wiederholung, Schleife,)verwenden  Darstellen: Darstellungen vergleichen und bewerten (Vergleich von Formenmuster und Programmmuster) |
| ÜBERLEGUNGEN ZUM EINSATZ | |
| Verwendete Materialien / Medien | Verwendete Materialien/ Medien:  iPads (halber Klassensatz  Muster – App  Kartei zur Muster-App |
| Themen / Ziele der einzelnen Unterrichtseinheiten | 1. Einheit: Erfahrungen im Umgang mit der App sammeln, Muster in der Formenansicht legen, Muster vervollständigen und fehlerhafte Muster korrigieren. Sich über Möglichkeiten der Fehlerkorrektur austauschen (kommunizieren) 2. Einheit: Die Struktur von Mustern untersuchen und einen Fachwortschatz (Sprachbildung) ausbauen. Muster in Programmierschleifen erkennen und Bezüge zwischen Formenmustern und Wiederholungsschleifen erkennen und beschreiben (Problemlösen, Argumentieren, Kommunizieren) 3. Einheit: Muster mit Fachsprache präzise beschreiben und Beschreibungen umsetzen (Sprachbildung, Fachsprache verwenden) 4. Einheit: Problemhaltige Aufgaben mit Mustern in Kleingruppen bearbeiten und Problemlösungen vorstellen (Problemlösen, Argumentieren, Darstellen) |
| Welche Stolpersteine können in Bezug auf die Unterrichtseinheit entstehen? | … |
| Wie kann ich mit diesen Stolpersteinen umgehen | … |