

Nintendo Switch Lernforen – Didaktisches Konzept

Didaktisches Konzept:

Grundlagen des Programmierens erlernen. Reproduzierendes Lernen. Computational Empowerment. Das Projekt sollte am Ende des Schuljahres stattfinden, damit man den gesamten Stoff des Schuljahres wiederholen kann und am Anfang des nächsten Jahres werden dann die Level nochmals zur Auffrischung des Wissens zur Verfügung gestellt.

Zielsetzung:

Die Schüler*innen sollen Grundlagen des Programmierens erlernen.

Die Lehrpersonen erstellen eine Vorlage, die von den Schüler*innen verwendet werden darf.

Außerdem gibt es eine Einschulung für die Schüler*innen und die Präsentation eines „Profi-Levels“, das zur Inspiration dienen soll, den Schüler*innen jedoch nicht zur Verfügung gestellt wird.

Die Schüler*innen sollen fächerübergreifend bereits bekanntes Wissen auf spielerische Art und Weise reproduzieren und festigen.

Die Schüler*innen sollen in Gruppen durch „Learning by doing“ eigene Räume erstellen, die sich auf ein Schulfach konzentrieren und ein Lernforum für sie und die anderen Schüler*innen darstellen.

Zielgruppe: Schüler*innen ab der 9. Schulstufe

Unterrichtsfach/-fächer:

Informatik – Verknüpfung mit allen Unterrichtsfächern möglich.

Sollte das Projekt in drauffolgenden Jahren in derselben Klasse erneut stattfinden, so kann es auch im jeweiligen Fachunterricht stattfinden, da die Programmierkenntnisse noch vorhanden sein sollten.

Zeitlicher Ablauf:

1. Stunde		
5 min	Einführung in das Thema	
20 min	Präsentation des „Profi-Levels“, welches zur Inspiration dient. Ausprobieren der Technologie anhand von einem von den Lehrpersonen erstellten Lernforum.	
20 min	Erklären der Technologie und des Programmierprozesses	Informationszettel
5 min	Gruppeneinteilung	Flipchart
2. Stunde	Die Schüler*innen arbeiten selbständig an ihrem Lernforum.	
3. Stunde		
4. Stunde		
5. Stunde	Präsentation der Lernforen und Ausprobieren der Spiele.	
6. Stunde		

Grund-Design:

Das Level ist dreidimensional. Die Schüler*innen sollen die richtige Lösung finden und diese zerstören. Wenn sie die richtige Lösung zerstören, gelangen sie ins nächste Level. Wenn die Schüler*innen etwas Falsches zerschlagen, können sie bis zu drei Level zurückfallen.

Die Schüler*innen bekommen einen vorgegebenen Raum, der kopiert werden kann.

Die Schüler*innen sollen die Räume verändern und Textfelder bearbeiten.

Die Schüler*innen sollen mindestens drei Level erstellen. Dabei können sie das Schwierigkeitsniveau selbst wählen, das Zeitlimit von 150 Minuten muss dabei allerdings beachtet werden (gibt es eine Aufgabenstellung oder nicht? Ist etwas versteckt oder nicht? usw.).

Die Schüler*innen werden in Fachbereichsgruppen eingeteilt und sollen mindestens drei Fragen (= Levels) mit mindestens zwei Antwortmöglichkeiten zu den verschiedenen Schulfächern erstellen.

Mindestens eine Komponente von der Vorlage sollte in jedem Raum verändert werden.

Kreativität stellt einen wichtigen Teil des Projekts dar.

Beispiel:

Konkrete Fächerkenntnisse laut Lehrplan, die in Mathematik umgesetzt werden könnten:

9. Schulstufe

Zahlenmengen (reelle, rationale, ganze Zahlen, ...)

Terme (Umformung, ...)

Gleichungen (lineare und quadratische)

Funktionen

Trigonometrie (Einheitskreis, rechtwinkliges Dreieck, trigonometrische Sätze, ...)

Vektoren

Quelle: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Lehrpläne der AHS.

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568>

Fotos von einem Beispiel-Level:

