## 02 Makey Makey | Methodenbox

# Verlaufsplan

Bezüge zum Medienkompetenzrahmen NRW:

**1. Bedienen und Anwenden**

* 1.1 Medienausstattung und Hardware: Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen

**4. Produzieren und Präsentieren**

* 4.1Medienproduktion und Präsentation: Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren

**5. Analysieren und Reflektieren**

* 5.4 Selbstregulierte Mediennutzung: Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen

**Sekundarstufe I – Technik (auch Wahlpflichtbereich)**

Die Schülerinnen und Schüler können …

* beschreiben Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2)
* präsentieren Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen und selbst formulierten Kriterien (MK 9)
* beurteilen technische Sachverhalte, Systeme und Verfahren   
  vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst aufgestellter Kriterien (UK 1)
* erstellen technische Systeme oder Teilsysteme (HK 4)
* bedienen und konfigurieren Hard- und Software (HK 5)

Stundenthema: Controllerbau mit Makey Makey

Zeit: 135 min

**Minimalziel:** Die Schülerinnen und Schüler …

* lernen verschiedene Behinderungen kennen
* erkennen Barrieren in Spielen
* arbeiten im Team und entwickeln Verständnis füreinander
* üben Präsentationen in Gruppen
* entfalten technische Kreativität

**Maximalziel:** Die Schülerinnen und Schüler …

* verstehen Stromkreisläufe
* entwickeln technische Kompetenzen
* können Medien kritisch reflektieren und bewerten
* entwickeln Problemlösestrategien, um Inklusion zu gestalten
* erkennen den Wert von Inklusion

|  |
| --- |
| **Hinweise zur Vorbereitung**  Zur Vorbereitung bietet es sich an, die Schülerinnen und Schüler zu bitten, Gegenstände zum Bau der Controller mitzubringen. Je mehr Materialien die Schülerinnen und Schüler mitbringen, desto kreativer und ausgefallener wird der Controller.  Benötigte Materialien: Makey Makey-Sets (ausleihbar in den KMZ), Verschiedene Materialien, die Strom leiten (Münzen, Knete (nicht jede Knete funktioniert), Schrauben und Nägel, Besteck, Alufolie, angefeuchtete Objekte wie Schwämme), Laptops oder PCs (mit USB-Anschluss) mit Internetanschluss oder vorinstallierten Spielen. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zeit | Phase | Geplanter Stundenverlauf | Sozialformen | Medien | Didaktischer Kommentar |
| 2 min | Begrüßung | * L. begrüßt die S. und moderiert das Unterrichtsthema an | Plenum | PPT-Folie 1 | Setting klären |
| Wenn Modul 1 (Barrierentest) bereits durchgeführt wurde, ist hier bereits nötiges Grundwissen vorhanden. Alternativ können verschiedene Games zunächst gespielt werden. Dann empfiehlt sich eine 30-minütige Spielephase (inkl.Auf- und Abbau der Technik) mit dem Ziel. dass die S. verschiedene Controller und Steuerungen kennenlernen und das notwendige Grundwissen generieren. | | | | | Explorativer Einstieg  Konsolidierung von Vorwissen |
| 8 min | Sammlungs-phase | * Sammlung verschiedener Steueroptionen an den Spielstationen, moderiert durch L: *„Wie nehmt ihr die Steuerung wahr?“ „Welche Optionen habt ihr ausprobiert?“* | Spielstationen | Steuerungs-optionen s.  PPT-Folie 2 | Zwischenreflexion  Alternative: Gemeinsame Besprechung in einer Kreissituation, ggf. unter Zuhilfenahme von Methodenkärtchen |
| 5 min | Überleitung | * L: „*Auch Controller schaffen Barrieren für Menschen mit Einschränkungen. Jede und jeder kann plötzlich von Einschränkungen betroffen sein. Wenn man beispielsweise einen schlimmen Unfall hat oder plötzlich krank wird. Insofern ist es sinnvoll, Barrieren aufzubrechen, so dass alle Menschen teilhaben können, z.B. durch assistive Technologien.“* | Plenum |  | Übertrag auf die eigene Lebenswelt |
| Instruktions-phase | * Input zu Assistiven Technologien: Wie Menschen  mit Beeinträchtigung digitale Spiele steuern.  L. stellt die Beispiele mit Hilfe der PPT-Folie 3 vor * L: *„Ein Gerät, das dies ermöglicht, ist das Makey Makey.“* | Plenum | PPT-Folie 3 | Instruktionale Erklärung |
| 10 min | Überleitung | * L. erklärt das Ziel des Unterrichts, einen eigenen Controller zu bauen mit dem Menschen mit Beeinträchtigung spielen können. | Plenum |  | Zieltransparenz herstellen |
| Technische Einführung | * L. führt in die Funktionsweise des Makey Makey ein |  | PPT-Folie 4 |  |
| 45 – 60 min | Überleitung | * Gruppeneinteilung |  |  | Keine spezifischen Vorgaben, Orientierung an bisherigen (günstigen) Konstellationen möglich |
| Bauphase | * S. bauen mit Hilfe der Aufgabenkärtchen die Controller * Regelmäßige Funktionstests sollen durchgeführt werden, um die Funktionsfähigkeit von Einzelfunktionen zu überprüfen | EA/PA | AB3  AB1/2 | Alternativ kann eine Explorationsphase als freie Bauphase vorangeschaltet werden, bevor mit Hilfe der Aufgabenblätter gearbeitet wird (oder sich selbst Aufgaben stellen)  Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung befindet sich mit dem „Entwicklungsplan“ auf dem AB1 |
| 20 – 30 min | Vorstellungs-runde | * S. geben ihre fertigen Controller ab und testen die Controller anhand von Spielen von der Spieleliste * AB4 (Beobachtungsbogen) wird hierzu bearbeitet | Plenum | Entwickelte Controller  Spieleliste  AB4 | Praktische Umsetzung und Präsentation  Test auf gelungene Barrierefreiheit |
| 5 min | Reflexions-phase | * Abschlussrunde mit Reflexionsfragen: Inwiefern tragen die Produkte zum Schaffen von Barrierefreiheit bei Spielen bei? | Plenum |  | Angeleitete Reflexionsmethoden möglich, z.B. Blitzlicht-Methode |
| 10 min | Abbau und Aufräumen | * L. und S. räumen gemeinsam die Technik und die Materialien auf | Plenum |  | Je nach Raumsituation |
| 5 min | Verab-schiedung | * Verabschiedung | Plenum |  | Tagesabschluss |