Ablaufplan: "Bewegungsspiel mit MakeyMakey"

1. Ablaufplan

Zeit	0:20
Ziel(e)	Gegenseitiges Kennenlernen/Aufwärmen. Kennenlernen des MakeyMakey und verstehen, das Tasten durch einen Stromkreis auch durch mehrere Menschen hinweg ausgelöst werden!
Inhalt	Zum Ankommen soll ein Stuhl- oder Stehkreis gebildet werden. (Passende Ice-Breaker wie „Obstsalat“ können optional vorab durchgeführt werden.) Der Kreis sollte an den beiden Enden eines Tisches enden, auf dem der Laptop und das angeschlossene MakeyMakey stehen. Auf dem Laptop ist beispielsweise der MakeyMakey-Sampler vorbereitet: Sobald eine Taste gedrückt wird, wird ein Ton abgespielt. Nun hält der*die TN am einen Ende des Kreises die „Erdung” des MakeyMakey in der Hand und der*die TN am anderen Ende eine der „Tasten”, auf der ein Sound liegt. Wenn sich nun alle TN im Kreis an den Händen fassen, wird der Ton abgespielt, da alle den Strom leiten. Alternativ können leitende Gegenstände als Verbindungsstücke zwischen TN genutzt werden oder auch mehrere „Tasten” vergeben werden.
Methode	Stuhl – oder Stehkreis, angeleitetes Ausprobieren

Material	q 1 MakeyMakey, inkl. Krododilklemmen, zusätzlich Kabel, ggf. leitende Gegenstände (Bananen, etc.) q PC/Laptop, ideal mit Aktivboxen/Lautstärke, besser via Kabel als Bluetooth-Verbindung wegen Verzögerung q Ein Programm, welches per gedrücktem Tastendruck (Space, Pfeiltasten) einen Sound auslöst. (z.B. https://apps.makeymakey.com/sampler/) q PC, MakeyMakey inkl. Kabel, Krokodilklemmen und Soundprogramm sollten vorbereitet sein

2. Vorstellung und Bauplan

Zeit	0:15
Ziel(e)	TN verstehen das zu bauende Spiel und werden in die Verwendung der notwendigen Materialien eingewiesen.
Inhalt	Die Workshop-Leitung präsentiert und erklärt das Spiel (siehe Anleitung unten) mit den Standard-Krokodilklemmen des MakeyMakey. Danach schauen sich Workshop-Leitung und TN den Bauplan des Spiels (siehe unten) an und besprechen gemeinsam, wo im Raum sie die „Tasten" anbringen wollen und wie das funktionieren kann. Anschließend präsentiert die Workshop-Leitung die Baumaterialien und weist in einen sicheren Umgang mit ihnen ein (Sicherheitsrisiken, Stolperfallen, etc.).
Methode	Anfangs Stuhl-/Stehkreis, Präsentation, Diskussionsrunde im Plenum
Material	q Laptop mit Scratch-Spiel-Vorlage (Beamer, TV) q MakeyMakey q Alle Bastelmaterialen (inkl. Kabel), am bestem auf einem Tisch o.Ä. ausgestellt q Bauplan des Spiels

Vorlage: https://scratch.mit.edu/projects/543313450/

3. Gruppeneinteilung und Bauen I

Zeit	0:20
Ziel(e)	Umsetzung des Spiels nach Bauplan, Problemstellungen und Ideen für die Umsetzung sollen gesammelt werden.
Inhalt	Die TN teilen sich in so viele Kleingruppen auf, wie „Tasten” verlegt werden und verlegen diese entsprechend der vorherigen Absprachen. Dabei sollte sich die Entfernung von der Erdung zu den Tasten grob an der Entfernung orientieren, die ein Team auch überbrücken kann, wenn sich alle Team-Mitglieder an den Händen fassen. Der Bauplan darf und soll kreativ und sinnvoll angepasst werden.
Methode	Kleingruppenarbeit, punktuelle Betreuung durch Workshop-Leitung
Material	q PC, MakeyMakey (und evtl. Beamer) (jeweils aufgebaut) q alle Baumaterialien (Kabel, Alufolie, etc.)

4. Pause

Zeit	0:10

5. Zwischenfazit und Bauen II

Zeit	0:20
Ziel(e)	Zwischenstand des Spiels erfassen und Aufgaben zur Finalisierung bestimmen

Inhalt	Nach der Pause sollen alle Kleingruppen nacheinander kurz (!) ihren Zwischenstand präsentieren und testen. Es wird besprochen, was noch geschehen muss (Sicherheit und Verbindung Kabel, etc.) Workshop-Leitung und TN legen gemeinsam ein Zeitlimit fest, damit im Anschluss noch gespielt werden kann. Kleingruppen, die früher fertig sind als anderen können noch in die Gestaltung des Spielfelds oder andere Modifikationen des Spiels einbezogen werden.
Methode	Freies Bauen
Material	q PC, MakeyMakey (und evtl. Beamer) (jeweils aufgebaut) q alle Baumaterialien (Kabel, Alufolie etc..)

6. Spielen

Zeit	0:15
Ziel(e)	Fertiges Spiel erfahren
Inhalt	Die TN bilden Teams und spielen das Spiel bis zu einer vereinbarten Punktzahl. Die Teams dürfen gerne auch durchgewechselt werden.
Methode	Spiel
Material	Das aufgebaute Spiel (PC, MakeyMakey, Kabel, Tasten)

7. Feedback/ Abschluss

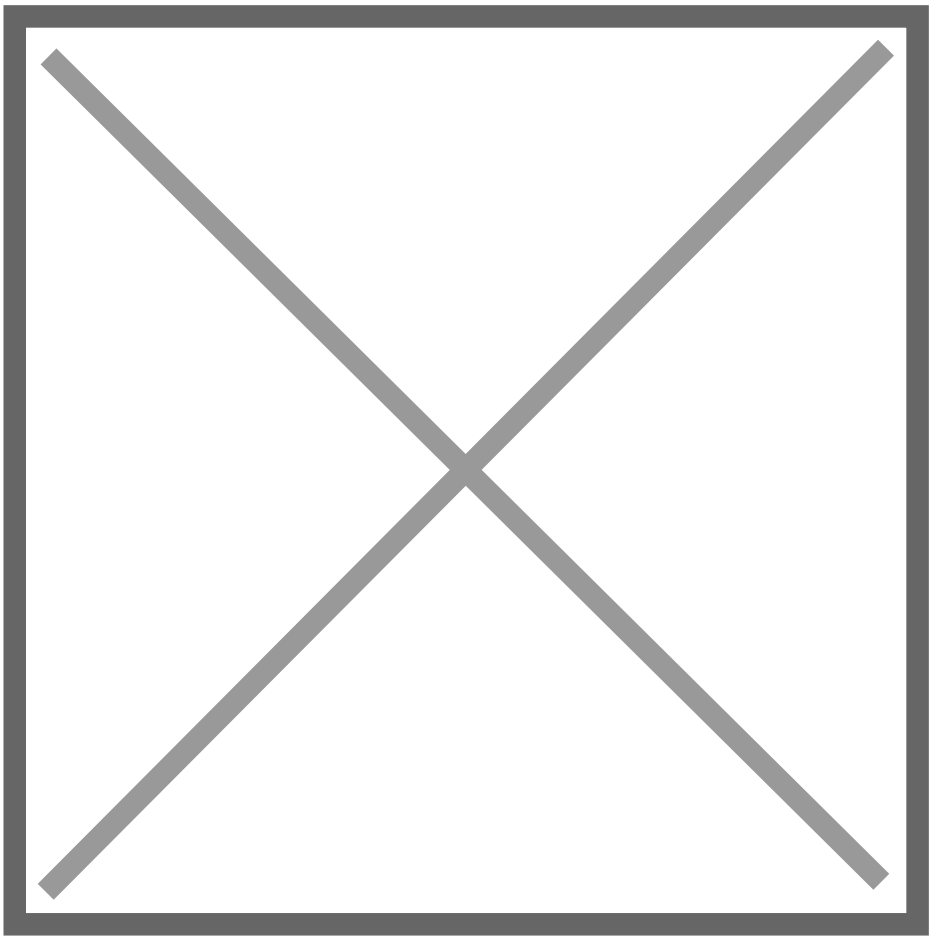
Zeit	0:10
Ziel(e)	Reflexion der Erfahrung und Ausblick auf Möglichkeiten
Inhalt	Reflexionen der TN sammeln, Ideen für Verbesserung des Spiels oder anderer Spieleinstallation abfragen. Abbau (oder besser: Sicherung der Spieleinstallation). Möglicher Ausblick: In folgenden Einheiten kann über die Logik des Spielaufbaus und dessen Programmierung gesprochen werden. Letztlich kann das Spiel modifiziert oder ein eigenes Spiel entwickelt werden.
Methode	Sitz- oder Stehkreis, Blitzlicht, jede*r TN sollte die Möglichkeit haben etwas zu sagen

Material	-

Das Spiel erklärt:

Zwei Teams treten gegeneinander an. Auf dem Bildschirm werden für jedes Team jeweils und nacheinander Tiere angezeigt. Jedes Tier ist mit einer Pfeiltasten „verbunden” (Hund = links, Einhorn = rechts, Drache = unten, Katze = oben). Sobald die korrekte Pfeiltaste gedrückt wird, bekommt das entsprechende Team einen Punkt und das nächste Tier wird für das Team angezeigt. Durch das MakeyMakey als Schnittstelle lassen sich die Tasten nun mit Kabeln, isolierenden und leitenden Kabeln im Raum verteilen. Nun können TN Menschenketten oder Ketten aus leitenden Materialien bilden, um die entsprechenden „Tasten” zu drücken und so das digital-analoge Spiel zu spielen.

Bauplan des Spiels:



Anleitung zum Bau des Spiels:

Laptop mit ausreichend geladenem Akku aufstellen

Scratch-Applikation öffnen: https://scratch.mit.edu/projects/543313450/

MakeyMakey anschließen

„Erdung” in die Mitte des Raums verlegen (Vorgehen siehe 5.a. bis d.)

„Tasten” im Raum verlegen

a. Taste am MakeyMakey auswählen und mit einem Ende eines Kabels verbinden
b. Notwendige Länge des Kabels bestimmten und an gewünschtem Ort installieren (inkl. Stolperschutz, etc.)
c. Anderes Ende des Kabels mit einem leitenden Gegenstand verbinden (z.B. Banane, Alu-Folie, leitendes Klebeband - hier sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt)
d. Ggf. das Kabel zwischen den beiden Endpunkten (auf der Strecke) isolieren

Fertig

Anmerkungen:

Leitende Berührungspunkte möglichst stabil an Spielfeldrand oder Raumwänden so positionieren, dass diese in etwa den gleichen Abstand zur Erdung und voneinander haben (werden im Spiel dauernd abgeklatscht)

ggf. Lautsprecher einsetzen (bessere Hörbarkeit der Spielgeräusche)

ggf. Beamer oder TV einsetzen (bessere Sichtbarkeit des Spielbildschirms)

alternativ: eine*n Spieler*in pro Team in der Nähe des Laptops platzieren, die die angesagten Tiere ausruft

---

Revision #12
Created 20 July 2023 14:00:24 by Julian Erdmann
Updated 21 November 2023 09:14:13 by Fabian Wörz