

Lernidee Innovation@LMZ

GAME-DESIGN ZUM THEMA VIREN

Autor/-in: **Fabian Karg, Stephanie Wössner**
Erstelldatum: 24. Januar 2021



Die Lernenden setzen sich mit dem Thema Viren auseinander und designen in Gruppen ein Jump-and-Run-Spiel. Begleitend dazu erstellen sie eine Dokumentation, bereiten eine Werbekampagne vor und pitchen das Spiel bei einem (fiktiven) Event.

01 LERNZIEL

Die Lernenden erwerben Kenntnisse zum Thema Viren;
Transfer des erworbenen Wissens in ein digitales Spiel;
Dokumentation und Präsentation eines Projekts

02 ZIELGRUPPE / UMFANG

Klasse 8 | adaptierbar für alle Altersklassen
Biologie, ggf. bilingual | adaptierbar für andere Fächer
Zeitbedarf: 6-20 x 45 Minuten
Vorbereitungsaufwand: je nach Vorkenntnis im Bereich
Game Design und Game-based Learning, 2-4h

03 LIZENZ

CC BY-SA

04 MEDIEN- UND MATERIALBEDARF

App: Bloxels (Spielbrett & App)
Tablets
Arbeitsmaterialien: Vorlage Dokumentation
Ansichtsmaterialien: Corona (in Auszügen)
[Alternative App: Gamefroot | Browser]

05 KOMPETENZEN (Lt. KMK Kompetenzen in der digitalen Welt)

Die Anzahl der ausgefüllten Kreise zeigt den Grad der Schwerpunktsetzung an.

- Suchen, Verarbeiten & Aufbewahren
- Kommunizieren & Kooperieren
- Produzieren & Präsentieren
- Schützen & sicher agieren
- Problemlösen & Handeln
- Analysieren & Reflektieren

06 SONSTIGE KOMPETENZEN

4K

07 LINKS ZU BEISPIELEN

Beispiel + (Kurz)Link
Beispiel: Corona https://arcade.bloxels.co/41602417/

08 SCHRITTWEISE BESCHREIBUNG DER LERNIDEE

Schritt 1: Auseinandersetzung mit dem Thema

Je nachdem, ob man ein für die Lernenden unbekanntes bzw. zu wiederholendes fachliches Thema mit dem Projekt erarbeiten möchte, müssen sich die Lernenden zuerst mit einem Thema vertraut machen oder bereits Gelerntes reaktivieren. Dies geschieht je nach Thema durch eine freie oder angeleitete Recherche, die die Informationskompetenz trainiert. Die so gewonnenen Informationen werden notiert.

Schritt 2: Inspiration durch Brainstorming

Im zweiten Schritt werden Gruppen aus fünf Jugendlichen gebildet, die zusammenarbeiten werden. Sie tragen die in Schritt 1 gesammelten Informationen zusammen und treffen gemeinsam Entscheidungen, wie sie diese Informationen verwenden möchten. Da Lernende in der Regel an Kollaborationstechniken herangeführt werden müssen, kann man ihnen verschiedene methodische Ansätze vorschlagen, wie sie vorgehen können. Beispielsweise können sie ihre Ideen auf Post-its festhalten, aus verschiedenen Materialien (z.B. Comics, Zeitschriften, Bastelmaterialien) ein Moodboard erstellen oder auch ein Mindmapping-Tool zu Hilfe nehmen. Am Ende dieses Schritts stehen die Elemente, auf die sich das Team geeinigt hat. Außerdem einigen sich die Gruppenmitglieder auf einen Teamnamen.

Schritt 3: Story

In diesem Schritt wird kollaborativ eine Geschichte mithilfe eines Storyboards entwickelt. Dies ist Voraussetzung für die kooperative Arbeitsphase im Anschluss. Hier ist auch wichtig, dass Level bzw. Checkpoints definiert werden. Also müssen sich hier alle Lernenden gemeinsam mit den in Schritt 1 und 2 gesammelten Informationen auseinandersetzen und diese in eine Geschichte verwandeln, die dem Spiel dann zugrunde liegt. Um die Arbeit zu vereinfachen können Leitfragen gestellt werden:

- Wer ist die Heldenfigur in der Geschichte?
- Hat die Figur einen Gegenspieler?
- ...

oder auch Vorgaben gemacht werden:

„Entwerft

- ...eine Abenteuergeschichte!“
- ...eine Geschichte zum Lachen!“
- ...eine Entdeckungsreise!“
- ...ein modernes Märchen!“

Schritt 4: Design

Nun findet der Übergang zur Kooperation statt. Die fünf Lernenden teilen folgende Aufgaben unter sich auf und einigen sich, wie sie ihre Bereiche zusammentragen. Folgende Aufgaben sind zu vergeben:

- Gestaltung und Animierung des Helden (App)
- Gestaltung und Animierung des Anti-Helden (App)

- Konzeption der Storyblöcke und weiterer Element (Münzen, Gefahren, „Power-ups“. Dazu gehört auch die Entscheidung, welche Fakten (aus den Schritten 1+2) dem Spieler zu welchem Zeitpunkt der Story (s. Schritt 3) präsentiert werden, damit beim Spielen ein Lerneffekt entsteht (zu zweit) (auf Papier)
- Layout-Design der Spielewelt (App)

Die Arbeit mit den Blöcken kann analog mit dem Bloxels Spielbrett geschehen oder in der App. Wir empfehlen, auf jeden Fall die Figuren mit einem Spielbrett zu erstellen, anschließend in der Bloxels App einzuscannen und dort zu animieren.

Das Zusammentragen der einzelnen Arbeitsergebnisse kann entweder auf einer Pinnwand im Klassenzimmer stattfinden oder aber – v.a. unter Berücksichtigung von hybriden Lernkonzepten – digital mit Padlet.

All diese Aufgaben können dazu genutzt werden, grundlegende Schreibkompetenzen für alle Fächer zu üben, da Vorgaben gemacht werden können, dass z.B. kleine Texte geschrieben werden sollen, die bestimmte Beschreibungskriterien (Adjektive usw.) enthalten. Dies kann in der Muttersprache oder in einer Fremdsprache erfolgen.

Am Ende dieses Schritts können die einzelnen Gruppen anhand ihres Padlets oder auch eines interaktiven Posters ihre bisherigen Ergebnisse den anderen Gruppen vorstellen und Feedback einholen.

Schritt 5: Gemeinsames Bauen des Spiels

Nun geht es darum, das Spiel basierend auf den Arbeitsergebnissen aus Schritt 4 zu bauen. Hier bespricht sich das Team nochmals abschließend zu grundlegenden Fragen, wie die Welt prinzipiell gestaltet werden soll (Level Design), wie interaktive Elemente wie z.B. Münzen, Gefahrenblöcke oder Gegner bzw. Gegenspieler, verwendet werden sollen und skizzieren gemeinsam, wie das Spiel aussehen soll. Diese Skizze muss in den von Bloxels vorgegebenen Rahmen von 13x13 Blöcken passen. Danach werden die einzelnen Teile auf die Gruppenmitglieder verteilt, derjenige, der den Beginn des Spiels übernimmt fängt an und baut in der App indem er verschiedene Arten von Blöcken so platziert, dass es eine Fläche gibt, auf der die Spielfigur läuft und auf der sie auf Feinde, sammelbare Elemente usw. trifft. Die Erstellung kann nicht parallel oder kollaborativ erfolgen, sondern muss nacheinander kooperativ stattfinden. Wenn der erste Lernende mit seinem Teil fertig ist, veröffentlicht er das Projekt in der Klassenbibliothek unter dem vorher abgesprochenen Titel und der Ziffer Eins. Der nächste Lernende kopiert dieses Spiel dann in seinen Account, indem er es remixt, baut weiter und veröffentlicht es in der Bibliothek mit Titel und der Ziffer Zwei. So geht es dann weiter bis der letzte Lernende fertig ist und das Spiel beendet.

Schritt 6: Let's Play-Video und Projektdokumentation

Nachdem das Spiel fertig ist, erstellen die Lernenden gemeinsam ein Let's Play-Video, in das auch ihr Arbeitsprozess als Kommentar mit eingearbeitet ist. Dies kann in der Muttersprache oder einer Fremdsprache geschehen. So wiederholen sie nochmals die grundlegenden inhaltlichen Aspekte und lassen die überfachlichen Kompetenzen Revue passieren. Für die Lehrkraft wird hier schnell ersichtlich, ob die pädagogischen Ziele erreicht worden sind. Sie können sich dabei auf die vorher verwendeten Materialien wie Storyboards, selbstgeschriebene Texte usw. stützen. Der Produktionsphase muss eine Konzeptionsphase vorausgehen, die methodisch z.B. wieder Storyboards oder eine Mindmap verwendet.

Schritt 7: Vorbereitung der Werbekampagne

Um den Produktlaunch vorzubereiten, erarbeiten die Lernenden gemeinsam eine Werbekampagne. Zwei Mitglieder der Gruppe kümmern sich um den Ablauf des Produktlaunchs, die anderen drei überlegen sich die Werbekampagne, z.B. ein Poster, ein kleiner Clip (aus Teilen des Let's Play-Videos) o.ä. Anschließend werden die Ergebnisse der Werbekampagne in das Konzept zum Produktlaunch eingebettet. Schließlich wird ein dreiminütiger Pitch erarbeitet. Dies greift erneut auf grundlegende Kompetenzen aus verschiedenen Fächern zurück.

Schritt 8: Werbekampagne und Produktlaunch

Die Videospiele werden zum Abschluss unter Einbeziehung von Pitch und Werbekampagne vorgestellt, entweder im kleinen Rahmen des Klassenverbands oder in einem größeren Rahmen, z.B. bei einem Schulfest oder in einem Durchgangsbereich der Schule. Möchte man die Kampagne interaktiv gestalten, kann sie auch an ein Format wie „Die Höhle der Löwen“ angelehnt werden, beispielsweise im Rahmen eines Abendevents in der Schule oder – falls Präsenzveranstaltungen nicht möglich sind – einem Online-Event. Für die Ausstellung in der Schule könnte man auch mit dem Fach Kunst zusammenarbeiten, sodass pro Spiel jeweils ein „Pixel“-Bild im Schulhaus aufgehängt wird und auf ihm mit einer Augmented Reality-App oder einem QR-Code das in Schritt 5 erstellte Video abgelegt wird. Eine Abstimmung könnte über ein Umfragetool wie minnit' (www.minnit-bw.de) oder Mindmeister erfolgen.