

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE FÜR HÖHENARBEITEN MITHILFE VON REALITÄTSNAHEN SPIELEN

IO3- Guide für Trainer: Pädagogischer Einsatz
und technische Nutzung von Upp Games



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ERASMUS+ Programm

Leitaktion 2 | Aufruf 2017

Zusammenarbeit zur Förderung von Innovation und zum Austausch von
bewährten Verfahren

Projektnummer:

2017-1-ES01-KA202-038262

Partnerschaft:

- Fundación Laboral de la Construcción (Spain)
- Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment (Luxembourg)
- Open Universiteit Nederland (Netherlands)
- Westdeutscher Handwerkskammertag (Germany)
- Scuola Costruzioni Vicenza Andrea Palladio (Italy)
- Chamber of Construction and Building Materials Industry of Slovenia (Slovenia)
- Centre Ifapme Liège-Huy-Verviers (Belgium)

Die Unterstützung durch die Europäischen Kommission zur Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung der Inhalte dar, da diese nur die Ansichten der Autoren widerspiegelt. Die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.

INDEX

1. EINLEITUNG	2
2. ABSICHT DES SPIELS – PÄDAGOGISCHER RAHMEN.....	3
3. ÜBERSICHT ÜBER DIE LERNZIELE IN DEN EINZELNEN LEVELS.....	4
4. HINWEISE ZUM DOWNLOAD.....	16
5. HINWEISE ZUM SPIEL	17
7. WIE MAN EIN EIGENES SPIEL ERSTELLT	22



1.EINLEITUNG

Dieses Projekt zielt darauf ab, Gesundheits- und Sicherheitsrisiken bei Arbeiten in der Höhe mit einem innovativen Bildungsansatz zu bekämpfen, indem eine App mit realitätsnahen Spielen zum Einsatz kommt. Diese innovative Ausbildungsmethode soll dazu dienen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen zu trainieren, um Risiken im Zusammenhang mit Höhenarbeiten zu vermeiden.

Ein Fahrplan legt die Normen und notwendigen Schritte fest, durch die der Inhalt mit Hinblick auf die Vorgaben des Europäischen Qualifikationsrahmens EQR und den Empfehlungen von EQAVET entwickelt wurde.

Die Lernziele der einzelnen Minispiele folgen den Prinzipien und Empfehlungen von ECVET und EQAVET und behandeln folgende Themen:

1. Sicheres Arbeiten in der Höhe
2. Geeignete Schutzausrüstung tragen
3. Arbeiten in sicherer Umgebung
4. Fallende Gegenstände
5. Sicherheitshinweise und Warnschilder



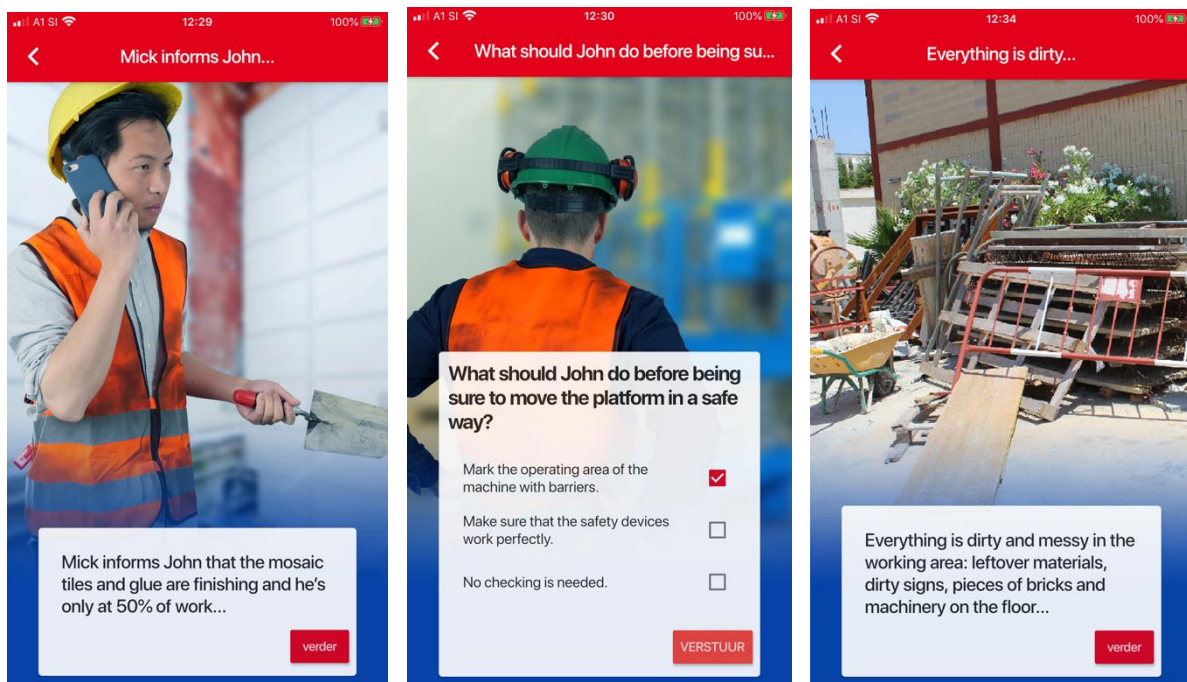
2.ABSICHT DES SPIELS – PÄDAGOGISCHER RAHMEN

Der Hauptzweck des Spiels besteht darin, Spieler zu sicherem Verhalten zu motivieren, indem sie mögliche Sicherheitsrisiken analysieren und dadurch die richtigen Verhaltensweisen erlernen.

Zu diesem Zweck bietet die Upp Games App insgesamt 15 Minispiele, die in fünf kurze interaktive Geschichten (oder Levels) eingebettet sind. Hauptdarsteller der Handlung ist John, der auf einer Baustelle arbeitet. Während des Spiels trifft der Spieler Entscheidungen in der Rolle von John, die den Verlauf der Geschichte beeinflussen. Auf diese Weise wird der Spieler gezwungen über die Sicherheit bei Arbeiten in der Höhe und über sein eigenes Verhalten nachzudenken.

Das Spiel verwendet Feedbackschleifen, um dem Spieler Sicherheitshinweise zu vermitteln. Das bedeutet, dass der Spieler nicht nur Feedback erhält, wenn er eine falsche Entscheidung trifft, sondern dass er nach Erhalt des Feedbacks die Situation überdenken muss und eine neue Entscheidung treffen kann. Es gibt also keine "falschen" Antworten: Auch wenn ein Spieler die falsche Wahl trifft, wird er etwas Neues gelernt haben.

Die fünf Levels werden durch Stockwerke in einem Rohbau dargestellt. Nach erfolgreichem Abschluss eines Minispiels auf einem Stockwerk erhält der Spieler eine Belohnung. Diese Belohnung ist jeweils der Teil eines Gebäudes. Je mehr Minispiele der Spieler absolviert, desto schöner und vollständiger wird das Gebäude.



3.ÜBERSICHT ÜBER DIE LERNZIELE IN DEN EINZELNEN LEVELS

Erdgeschoss (Level 1)	
Sicheres Arbeiten in der Höhe	Vermeiden von gefährlichen Situationen, wo sich eine Person verletzen könnte.
	Wissen Verschiedene Gefahren auf der Baustelle kennen. Mit dem sicheren Umgang der Arbeitsausrüstung vertraut sein.
	Fähigkeiten Die größten Risiken auf der Baustelle einschätzen, um geeignete vorbeugende Maßnahmen zu treffen. Anhand von Warnschildern kritische Bereiche der Baustelle identifizieren. Geeignete vorbeugende Maßnahmen einschätzen, um das Verletzungsrisiko im Falle eines Unfalls zu verringern (einschließlich Fluchtwege). Mehr über mögliche Risiken auf Baustellen erfahren.
	Kompetenzen Verstehen, dass jeder für seine eigene Sicherheit verantwortlich ist.
Fallende Gegenstände	Vermeiden von Unfällen in der Umgebung, den Gebäuden und in Bereichen mit potenziell fallenden/fliegenden Gegenständen
	Wissen Warnzeichen und Hinweise auf herabfallende Gegenstände kennen. Risiken identifizieren, die einzelne Arbeitsbereiche mit sich bringen können (Wahrscheinlichkeit von fallenden Gegenständen, Höhenregale etc.)
	Fähigkeiten Auf mögliche Gefahren achten.



	Geeignete Maßnahmen ergreifen, um Gefahren zu vermeiden, die dazu führen können, dass fallende Gegenstände Personen verletzen (z.B. geeignete Lagerung).
	Kompetenzen Anzeichen für fallende Gegenstände erkennen. Den besonderen Wert geeigneter Schutzeinrichtungen mit Hinblick auf die potenziellen Gefahren hervorheben. Sich der Gefahren in der Umgebung bewusst sein, wenn man sich auf der Baustelle befindet.
Sicherheitszeichen	Arbeitsunfälle im Zusammenhang mit Sicherheitsrisiken auf der Baustelle verhindern.
	Wissen Warnschilder auf der Baustelle und deren Bedeutung kennen. Gefahrenpotenziale auf Baustellen erkennen.
	Fähigkeiten Warnschilder beachten und deren Bedeutung respektieren. Zusammenhang zwischen Risiko und dem zugehörigen Warnschild kennen.
	Kompetenzen Sich der Bedeutung der Schilder und Zeichen auf der Baustelle bewusst sein, die vor den bestehenden Gefahren warnen. Bedeutung von Verbotszeichen hervorheben.

Erste Etage (Level 2)	
Sicheres Arbeiten in der Höhe	Vermeiden von gefährlichen Situationen bei der Arbeit an einem Ort, an dem sich eine Person verletzen könnte.
	Wissen Verschiedene Gefahren auf Baustellen kennen. Wissen, wie man Arbeitsausrüstung richtig benutzt. Mit Baugerüsten vertraut sein.
	Fähigkeiten Gefahren auf der Baustelle einschätzen, um geeignete Maßnahmen zu treffen.

	Bewerten, ob ein Baugerüst den Vorschriften entspricht. Geeignete Maßnahmen einschätzen, die Verletzungsgefahren und Risiken vermindern. Mehr über mögliche Risiken auf Baustellen lernen.
	Kompetenzen Verstehen, dass jeder für seine eigene Sicherheit verantwortlich ist.
Fallende Gegenstände	Vermeiden von arbeitsbedingten Gefahren durch fallende/fliegende Gegenstände.
	Wissen Risiken unterscheiden, die durch einzelne Faktoren im Arbeitsbereich entstehen (Wahrscheinlichkeit fallender Gegenstände, Lagerung in der Höhe)
	Fähigkeiten Potenzielle Risiken beachten. Die richtigen Maßnahmen auswählen, um Verletzungsrisiken der Mitarbeiter zu vermeiden.
	Kompetenzen Größte Warnzeichen erkennen in Hinblick auf fallende Gegenstände. Allgemeinen Schutz betonen, der bei potenziellen Gefahren notwendig ist. Sich der Umgebung bewusst sein, wann und wo auch immer man auf der Baustelle ist.
Sicherheitszeichen	Arbeitsunfälle vermeiden, die in der gesamten Umgebung der Baustelle auftreten könnten.
	Wissen Sicherheits- und Gefahrzeichen und deren Bedeutung auf Baustellen kennen. Grundlegende Arbeitsrisiken auf Baustellen identifizieren.
	Fähigkeiten Achtsam sein und die Bedeutung der Sicherheitszeichen auf Baustellen respektieren. Zusammenhang zwischen Risiko und zugehörigem Sicherheitszeichen verstehen.
	Kompetenzen



	Sich der Bedeutung von Sicherheitszeichen bewusst sein, um vor potenziellen Risiken zu warnen. Bedeutung von Verbotszeichen hinsichtlich der zugehörigen Sicherheitszeichen hervorheben.
--	--

Zweite Etage (Level 3)

	Vermeiden von gefährlichen Situationen bei der Arbeit an einem Ort, wo eine Person fallen könnte, was zu Verletzungen führen kann.
Sicheres Arbeiten in der Höhe	Wissen Sich der verschiedenen Gefahren auf Baustellen bewusst sein. Wissen, wie man die Arbeitsausrüstung sicher benutzt. Wissen, wie man in der Höhe und mit Arbeitsausrüstung arbeitet: regelmäßige Inspektion, Überprüfung auf gebrochene, beschädigte oder fehlende Bauteile, verantwortungsvoller Umgang, Berücksichtigung der Wetterbedingungen, ordnungsgemäße Schulung. Verschiedene Gefahren identifizieren: Fallende Gegenstände, Ausrüstung, Materialien und Menschen, die sich selbst und auch andere verletzen könnten. Richtige Schutzausrüstung identifizieren
	Fähigkeiten Sichere Verwendung von Zugangsgeräten. Bewertung der wichtigsten Gefahren und Präventivmaßnahmen auf Baustellen, um geeignete Maßnahmen umzusetzen. Bereiche der Baustelle gemäß der Schilderkennung identifizieren. Durchführung von Inspektionen verwendeter Geräte.
	Kompetenzen Der Lernende hat das nötige Wissen und die Fähigkeiten um: - o die Hierarchie der Kontrollen zu erkennen, die verschiedenen Arten von Geräten zu identifizieren und eine Vielzahl von Aufgaben in der Höhe sicher auszuführen. - o die Verwendung und Wartung verschiedener Absturzsicherungen zu erkennen, die erforderlich sind,

	um sicher in Höhen auf Arbeitsgeräten und Plattformen zu arbeiten. - o auf den Bedarf an zusätzlichen arbeitsplatzspezifischen und/oder gerätespezifischen Informationen, Anweisungen oder Schulungen aufmerksam zu machen - o die Bedeutung der Verantwortung für die eigene Sicherheit und der anderer zu verstehen
Fallende Gegenstände	Verhindern von Berufsrisiken in der gesamten Umgebung hinsichtlich der Bedingungen in den Bereichen von potenziell fallenden/fliegenden Gegenständen.
	Wissen Warnanzeigen und Schilder zu den herabfallenden Gegenständen kennen. Identifikation der richtigen PSA für den Zutritt in den Bereich der potenziell fallenden/fliegenden Gegenstände. Wahl einer geeigneten Gegenmaßnahme, um Risiken zu vermeiden, die zum Herunterfallen von Gegenständen und zu Verletzungen von Personen führen können (z.B. Lagerung)
	Fähigkeiten Auf mögliche Gefahren achten (z.B. sich nicht unter schwebender Last aufhalten) Handeln bei erkennbaren Risiken (z.B. fallende Gegenstände). Schutzausrüstung verwenden, um Verletzungen durch fallende Gegenstände zu vermeiden.
	Kompetenzen Erkennen der häufigsten Warnzeichen, PSAs und Risiken bei fallenden Gegenständen. Bedeutung der eigenen Verantwortung für die eigene Sicherheit und der anderer verstehen in Bezug auf fallende Gegenstände. Sich der Umgebung bewusst sein, wenn man sich auf der Baustelle befindet.





Sicherheitszeichen	Arbeitsunfälle im Zusammenhang mit Arbeitsrisiken in der gesamten Umgebung der Baustelle verhindern.
	Wissen Bezeichnung und Bedeutung von Sicherheitszeichen auf Baustellen kennen. Sicherheitszeichen erkennen, die auf Baustellen platziert werden müssen. Grundlegende Gefahren auf Baustellen identifizieren.
	Fähigkeiten Sicherheitszeichen aufmerksam beachten und sich deren Bedeutung auf Baustellen bewusst sein. Zusammenhang zwischen Risiko und zugehörigem Sicherheitszeichen verstehen. Sicherheitszeichen bewerten, die zur Warnung von Risiken auf Baustellen platziert werden müssen.
	Kompetenzen Bewusstsein verstärken, das Sicherheitszeichen und dessen Bedeutung zu respektieren. Sich der Bedeutung von Sicherheitszeichen auf Baustellen bewusst sein.



Dritte Etage (Level 4)	
Sicheres Arbeiten in der Höhe	Vermeidung von gefährlichen Situationen während der Arbeit an einem Ort, an dem sich eine Person verletzen könnte.
	Wissen Verschiedene Gefahren auf Baustellen kennen. Bedeutung physischer und psychischer Gesundheit verstehen. Wichtigste Gefahrenstelle bewerten, um geeignete Präventivmaßnahmen zu schaffen.
	Fähigkeiten Mögliche Gefahren identifizieren.
	Kompetenzen Beste Präventivmaßnahme bewerten, die zur Vermeidung von Verletzungsgefahr und Verletzungen beiträgt (Fluchtwege eingeschlossen)
Fallende Gegenstände	Risiken unterscheiden, die in den Arbeitsbereichen entstehen (herabfallende Gegenstände, Lagerung in der Höhe).
	Wissen Arbeitsbereich sichern und vorbereiten, indem ein Sicherheitsmitarbeiter und/oder Wardschilder/Begrenzungsband eingesetzt wird.
	Fähigkeiten Mit dem Umgang der Arbeitsausrüstung vertraut sein.
	Kompetenzen Größte Gefahr auf der Baustelle bewerten, um geeignete Präventivmaßnahmen zu treffen.

Vierte Etage (Level 5)	
Sicheres Arbeiten in der Höhe	Vermeidung von gefährlichen Situationen bei Arbeiten in der Höhe, bei der sich eine Person Verletzungen zuführen kann
	Wissen Verschiedene Gefahren auf Baustellen kennen. Wissen, wie man die Arbeitsausrüstung sicher benutzt.
	Fähigkeiten Größte Gefahr auf Baustellen bewerten, um geeignete Präventivmaßnahmen zu treffen. Stellen auf der Baustelle gemäß der Schilderererkennung identifizieren.



	Die am besten geeignete Präventivmaßnahme bewerten, die das Risiko potenzieller Verletzungsgefahr verringern. Kompetenzen Bedeutung der Verantwortung für die eigene Sicherheit und die anderer verstehen. Erkennen von Hierarchien der Kontrollen und Identifikation verschiedener Geräte, die für die sichere Ausführung von Aufgaben zur Verfügung stehen. Erkennen der Verwendung und Wartung der verschiedenen Absturzsicherungen, die erforderlich sind, um sicher in der Höhe zu arbeiten.
Sichere Arbeitskleidung tragen	Lernenden zu verstehen geben, wie wichtig persönliche Schutzausrüstung auf der Baustelle ist, die richtige Ausrüstung auszuwählen und diese ordnungsgemäß zu warten. Wissen Verschiedene Schutzausrüstungen im jeweiligen Kontext kennen, hinsichtlich der spezifischen Umstände und den Rechtsvorschriften. Unterschiede der Eigenschaften und der korrekten Pflege der folgenden Schutzausrüstung kennen: Kopf-, Augen- und Gehörschutz, Gesichts- und Staubmasken, Atemschutzgeräte, Warnkleidung, Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Klettergurte. Fähigkeiten Verschiedene Arten der Schutzkleidung identifizieren, die an dem jeweiligen Arbeitsplatz verwendet wird. Auswahl der richtigen Schutzkleidung, um spezifische Verletzungen zu vermeiden. Schutzkleidung richtig tragen. Richtige Lagerung und Pflege der Schutzkleidung. Kompetenzen Gesetzgebung über den Einsatz von Schutzkleidung verstehen. Verstehen, wie wichtig die richtige Schutzkleidung ist. Häufige Sicherheitsrisiken erkennen, bei denen Schutzkleidung benötigt wird. Erkennen, wann welche Art von Schutzkleidung getragen werden muss.

	Anforderungen und Einschränkungen für Schutzkleidung ermitteln. Ordnungsgemäße Instandhaltung und Lagerung der Sicherheitskleidung. Darauf hinweisen, wie wichtig die Kontrolle und Meldung von Schäden ist. Beachten von Sicherheitszeichen und Anweisungen von Bauleitern auf der Baustelle.
Sicherheitszeichen	Arbeitsunfälle in der gesamten Umgebung vermeiden.
	Wissen Bedeutung von Sicherheitszeichen auf Baustellen kennen. Sicherheitszeichen kennen, um vor Risiken zu warnen.
	Fähigkeiten Aufmerksam die Sicherheitszeichen beachten und die Bedeutung dieser respektieren. Zusammenhang zwischen Risiko und zugehörigem Sicherheitszeichen verstehen.
	Kompetenzen Aufmerksamkeit für gefährliche Situationen auf Baustellen erhöhen. Sich der Bedeutung von Sicherheitszeichen auf der Baustelle bewusst sein, um vor den bestehenden Gefahren zu warnen. Bewusstsein stärken, die Bedeutung hinter den Sicherheitszeichen zu respektieren.

Dach (Level 6)	
Sicheres Arbeiten in der Höhe	Gefährliche Situationen auf der Arbeit vermeiden, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
	Wissen Gefahren auf Baustellen kennen. Arbeitsausrüstung sicher verwenden können.
	Fähigkeiten Größte Gefahr auf der Baustelle erkennen, um präventive Maßnahmen zu ergreifen. Bereiche der Baustelle mithilfe der Sicherheitszeichen identifizieren.





	Die am besten geeignete präventive Maßnahme aussuchen, um Verletzungsgefahren zu verringern (Fluchtwege eingeschlossen). Über Gefahren im Bauwesen lernen. Fähig sein, Mitarbeiter daran zu erinnern, sich an die Sicherheitsregeln zu halten.
	Kompetenzen Erinnerung: Nur du alleine bist verantwortlich für deine Sicherheit. Fähig sein, Fehlverhalten von Kollegen zu erkennen, die sich nicht an die Sicherheitsregeln halten.
Sicherheitszeichen	Arbeitsunfälle verhindern, die mit den potenziellen Risiken zusammenhängen.
	Wissen Bedeutung der Gefahrenzeichen kennen. Grundlegende Gefahren auf der Baustelle identifizieren.
	Fähigkeiten Auf die Bedeutung der Sicherheitszeichen auf der Baustelle achten. Zusammenhang zwischen dem Risiko und dem zugehörigen Sicherheitszeichen verstehen.
	Kompetenzen Sich der Bedeutung von Sicherheitszeichen auf Baustellen bewusst sein, um vor den bestehenden Gefahren zu warnen.



Schutzausrüstung tragen	Lernende in die Lage versetzen den Bedarf an persönlicher Schutzausrüstung auf einer Baustelle zu erkennen, diese auszuwählen und ordnungsgemäß zu pflegen.
	Wissen Bedeutung der Sicherheitszeichen auf Baustellen kennen. Grundlegende Risiken auf Baustellen identifizieren. Die richtige Schutzausrüstung wählen.
	Fähigkeiten Aufmerksam die Sicherheitszeichen beachten und die Bedeutung dieser respektieren. Zusammenhang zwischen potenziellem Risiko und zugehörigem Sicherheitszeichen verstehen. Nicht ordnungsgemäße Zustände von Schutzausrüstungen erkennen. Schutzausrüstung richtig tragen.
	Kompetenzen Sich der Bedeutung von Sicherheitszeichen auf Baustellen bewusst sein, um vor bestehenden Risiken zu warnen.
In sicherer Arbeitsatmosphäre arbeiten	Kollektiven Schutz auf einer Baustelle verstehen, die richtige Ausrüstung auswählen und diese ordnungsgemäß warten.
	Wissen Grundlegende Gefahren auf Baustellen erkennen. Richtige Schutzausrüstung auswählen, abhängig von der Situation, in der sie genutzt wird und ihrem jeweiligen Zustand.
	Fähigkeiten Sicherheitszeichen auf Baustellen beachten und die Bedeutung dieser respektieren. Zusammenhang zwischen bestehendem Risiko und zugehörigem Sicherheitszeichen verstehen. Beurteilen können, ob es einem Flachdach an kollektivem Sicherheitsschutz mangelt (freistehende, zerbrechliche Dachabdeckungen + zerbrechliches Dachfenster, auf dem man nicht gehen soll); sich bei der Arbeit richtig verhalten.
	Kompetenzen





	Sich der Bedeutung der Sicherheitszeichen auf der Baustelle bewusst sein, um vor den bestehenden Gefahren zu warnen. Sich bewusst sein, ob es einen vollständigen oder begrenzten kollektiven Sicherheitsschutz gibt.
--	---

Die Hauptzielgruppen, an die sich das Spiel richtet, sind:

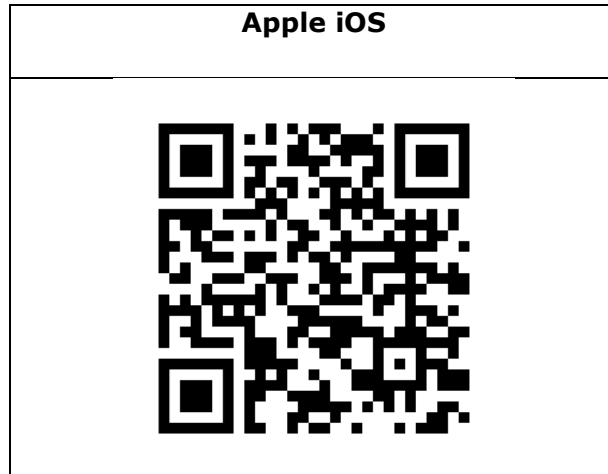
- Ausbilder und Auszubildende in der Berufsausbildung
- Beschäftigte im Bauhandwerk
- Migranten, gering-qualifizierte und junge Arbeitskräfte
- Experten für Gesundheit & Sicherheit



4. HINWEISE ZUM DOWNLOAD

Upp Games App ist für Android und IOS Geräte verfügbar.

Scannen Sie den folgenden QR Code oder besuchen Sie den App Store.



Oder folgen Sie den unten stehenden Anweisungen

Apple iOS

1. Klicken Sie auf den App Store auf ihrem Gerät.
2. Klicken Sie auf „Suche“ (rechte, untere Ecke).
3. Geben Sie „Upp Games“ im Suchfeld ein und tippen Sie auf „Enter“.
4. Klicken Sie auf das graue Downloadfeld neben dem App Symbol.
5. Sobald die App heruntergeladen wurde, klicken Sie auf das App Symbol, um das Spiel zu starten.

<https://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewSoftware?id=1489575805>

Android

1. Klicken Sie auf den Google Playstore auf Ihrem Gerät.
2. Geben Sie „Upp Games“ im Suchfeld ein und tippen Sie auf „Enter“.
3. Klicken Sie auf den grünen Installationsknopf.
4. Sobald die App heruntergeladen wurde, klicken Sie auf das App Symbol, um das Spiel zu starten.



5. HINWEISE ZUM SPIEL

Upp Games kann in der Schule unter Aufsicht eines Lehrers/Trainers, Zuhause oder in Gruppen verwendet werden.

Ein paar Ideen für die Verwendung der App:

Verwendung in der Schule:

- o „Spielzeit“ als vorgesehene Aktivität in den Unterricht eingliedern
- o Vor dem eigentlichen Unterricht, um den Schüler für das Thema der Stunde zu begeistern
- o Nach dem Unterricht als Test/Reflektion

Wie:

- o Alleine
- o In Gruppen
- o Rollenspiele

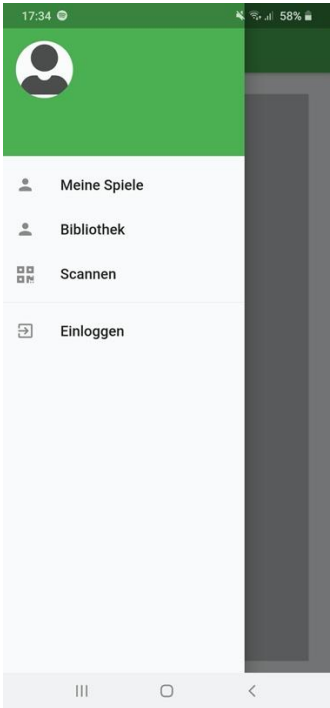
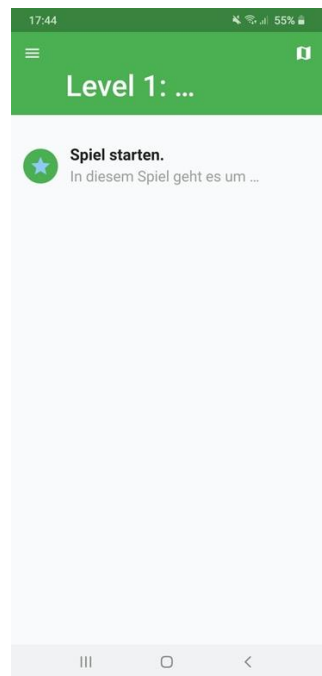
Separater Zugang zu den einzelnen Ebenen

Wie in Kapitel 3 beschrieben, befassen sich die einzelnen Ebenen mit unterschiedlichen Lernzielen. Obwohl empfohlen wird, die Stufen in aufsteigender Reihenfolge zu spielen, ist es möglich, als Lehrer oder Spieler einen geeigneten Weg zu wählen. Dadurch ist es möglich, Teile des Spiels zu spielen und sich so auf bestimmte Lernziele zu konzentrieren (als Lehrer wählen Sie die Lernziele und die entsprechenden Stufen, die dem Material entsprechen, das Sie in der Lektion behandeln möchten).

Alternativ dazu könnten Sie als Ausbilderin oder Ausbilder auch den Schüler/die Schülerin eine Wahl treffen lassen (wählen Sie 3 zu spielende Stufen) und dann die individuellen Erfahrungen der Schüler/Studenten besprechen.

Die Wahl, die Stufen separat zugänglich zu machen, hat jedoch zur Folge, dass ein Spieler, wenn er das ganze Spiel spielen will, nach Abschluss einer Stufe immer die nächste Stufe aus dem Hauptmenü wählen muss.

Navigationsanleitung

 1. Öffne nach dem Login das Menü und klicke auf „Bibliothek“.	 2. Klicke das Level an, das du spielen möchtest.	
 3. Klicke auf "Spiel starten". Jetzt geht's los.	 4. Klicke am Ende des Spiels auf den "Zurück"-Pfeil in der oberen linken Ecke.	 5. Jetzt kannst du das Hauptmenü öffnen. Beginne mit Schritt 1.

Idee 1: Beginn der Unterrichtsreihe „Gesundheit & Sicherheit“ im Klassenzimmer

Dauer: Eine bis anderthalb Stunden

In einer Standardsituation kann die Upp Games App als Einführung in eine Reihe bestehender Lektionen zum Thema „Gesundheit und Sicherheit“ verwendet werden. Indem Sie die Schüler bitten, anstelle des üblichen Unterrichts ein Spiel zu spielen, wollen Sie das Interesse der Schüler an dem Thema wecken. Diese Unterrichtsidee besteht aus sechs Schritten:

1. Bitten Sie die Schüler sich die App herunterzuladen. Helfen Sie, wenn nötig.
2. Bitten Sie die Schüler das Spiel für 15-25 Minuten zu spielen. In dieser Zeit sollten die Schüler zumindest die ersten drei Etagen absolvieren.
3. Fragen Sie die Schüler danach, ob sie eine Idee haben, was das Thema und Ziel des Spiels sein könnte.
4. Sprechen Sie über die Eindrücke der Schüler. Wichtig hierbei: Die App funktioniert als Themeneinstieg. Ziel ist es, dass den Schülern bewusst wird, was Sicherheit bei Arbeiten in der Höhe für sie und für andere bedeutet.
5. Motivieren Sie die Schüler ihre Eindrücke zu teilen. Fragen Sie z.B.:
 - a. *Wie findest du das Spiel?*
 - b. *Wie weit bist du gekommen?*
 - c. *Was war schwierig/einfach? Warum?*
 - d. *Hast du etwas gelernt? Wenn ja, was genau?*
 - e. *Bist du in deiner eigenen Arbeitserfahrung bisher schon in eine ähnliche Situation geraten? Was hast du getan?*
 - f. *Wie findest du Arbeiten in der Höhe? Befolgst du immer alle Sicherheitsvorkehrungen? Warum (nicht)?*
 - g. *Hast du schon einmal einen Sicherheitsplan auf der Baustelle eines mehrgeschossigen Gebäudes gesehen? Hast du den Inhalt und die Anweisungen davon verstanden?*
 - h. *Weißt du wie viele Todesfälle jedes Jahr im Baugewerbe passieren in unserem Land?*
 - i. *Wer führt (ist verantwortlich) und wer kontrolliert die interne und externe Gesundheit und Sicherheit auf der Baustelle?*
6. Beenden Sie die Unterrichtsstunde, indem sie den Schülern mitteilen, dass das Thema der nächsten Stunde „Gesundheit und Sicherheit“ sein wird.

Idee 2: „Flipping the classroom“

Dauer: Zwei Stunden in der Schule, eine Stunde Hausaufgaben

Indem Sie die Methode „flipping the classroom“ verwenden, können Sie die Art und Weise, wie Sie ihre Zeit in der Schule und Zuhause verbringen, ändern. Die Wissensvermittlung im Klassenzimmer wird durch Videos, ernsthafte Spiele, andere Formen des Online-Unterrichts und das Üben Zuhause (z.B. Hausaufgaben) ersetzt. Evaluation des Materials, zusätzliche Erklärung und Vertiefung des Materials findet dann in der Schule statt.

Das Setup für die Nutzung von Upp Games mit der Methode „flipping the classroom“ besteht aus drei Phasen:

Phase 1: Starten Sie gemeinsam

Wenn Sie mit einem neuen Thema starten, starten Sie direkt gemeinsam! Stellen Sie den Schülern das Thema Höhengerechtigkeit vor und machen Sie die Schüler neugierig, so dass sie das Gefühl haben (selbstständig) weiter zu lernen. Wählen Sie einen Weg, der zu Ihnen passt. Machen Sie ein Experiment in Form eines Spiels: Erzählen Sie eine Geschichte oder suchen Sie eine gemeinsame, interaktive Tätigkeit aus. Ziel dieser Phase ist es, das Interesse am Thema zu wecken. Am Ende der Stunde bitten Sie die Schüler die Upp Games App herunterzuladen und auf ihrem eigenen Gerät zu installieren.

Phase 2: Schüler arbeiten selbstständig mit der Upp Games App

In dieser Phase erwerben die Schüler und Schülerinnen weiterhin Wissen in ihrer Freizeit. Das ist die Unterrichtsphase, die normalerweise im Klassenzimmer stattfindet. Bitten Sie die Schüler das Spiel einzeln oder zu zweit Zuhause zu spielen.

Phase 4: Gehen Sie gemeinsam zum Klassenzimmer zurück

Nutzen Sie in dieser Phase die gemeinsame Zeit, um die Schüler einen Schritt weiter zu bringen. Nutzen Sie Ihr Fachwissen und die Interaktion zwischen den Schülern. Tauschen Sie Erfahrungen mit den Schülern mithilfe der App aus. Sie können auch die jeweiligen Lernziele der Level nutzen, um zu überprüfen, ob die Schüler das Thema jeder Stufe verstehen. Versuchen Sie, die Schüler dazu zu motivieren ihre Erfahrungen auszutauschen. Fragen Sie zum Beispiel:

1. Wie findest du das Spiel?
2. Hast du es geschafft, das Spiel zu beenden?
3. Was war das Oberthema des Spiels?
4. Was war schwer/einfach? Warum?
5. Hast du etwas gelernt? Was genau?
6. Hast du ein eigenes Beispiel aus deiner bisherigen Arbeitserfahrung?
7. Was denkst du von Höhenarbeiten? Hältst du dich immer an alle Sicherheitsmaßnahmen? Warum (nicht)?
8. Hast du schon einmal den Sicherheitsplan eines mehrstöckigen Hauses auf einer Baustelle gesehen? Hast du Inhalt und Anweisungen verstanden?
9. Weißt du wie viele tödliche Unfälle jedes Jahr auf Baustellen in Deutschland passieren?
10. Wer führt (ist verantwortlich) und kontrolliert die interne und externe Gesundheit und Sicherheit auf der Baustelle?

Wichtig hierbei: Die App fungiert als Einführung in das Thema. Ziel ist es, die Schüler dazu zu motivieren über ihre und die Sicherheit anderer bei Höhenarbeiten nachzudenken.

Unterrichtsidee 3: In Teams spielen

Dauer: Zwei bis drei Stunden

Teilen Sie die Klasse in Gruppen mit je drei oder vier Schülern auf. Jede Gruppe ist ein Team wie auf einer Baustelle:

- 1- Der Lehrer zeigt das Spiel auf dem Smartboard.
- 2- Die Schüler werden darum gebeten, die verschiedenen Spiele als Gruppe zu lösen.
- 3- Die Schüler dürfen innerhalb der Gruppe diskutieren. Sobald sie denken, dass sie die richtige Antwort haben, soll der Gruppenführer ihre/seine Hand heben.





- 4- Der Lehrer prüft die Antwort mithilfe der App (die auf dem Smartboard gezeigt wird).
- 5- Bei richtiger Antwort spielt die Klasse das Spiel weiter.
- 6- Bei falscher Antwort darf die Gruppe es nochmal versuchen.
- 7- Der Lehrer notiert sich die Punkte jeder Gruppe (fünf Punkte, wenn die Antwort bei der ersten Meldung richtig ist, drei Punkte für den zweiten Versuch, etc.)
- 8- Am Ende des Spiels wird das Siegerteam gebeten, ähnliche praktische Beispiele (Erfahrungen durch Workshops oder Baustellen) in Bezug auf die verschiedenen Situationen des Spiels miteinzubringen.

Auf diese Weise werden alle Schüler in das Spiel involviert und können ihr Wissen und ihre Fähigkeiten zu den jeweiligen Themen austauschen.



6. BEWERTUNGSMETHODEN

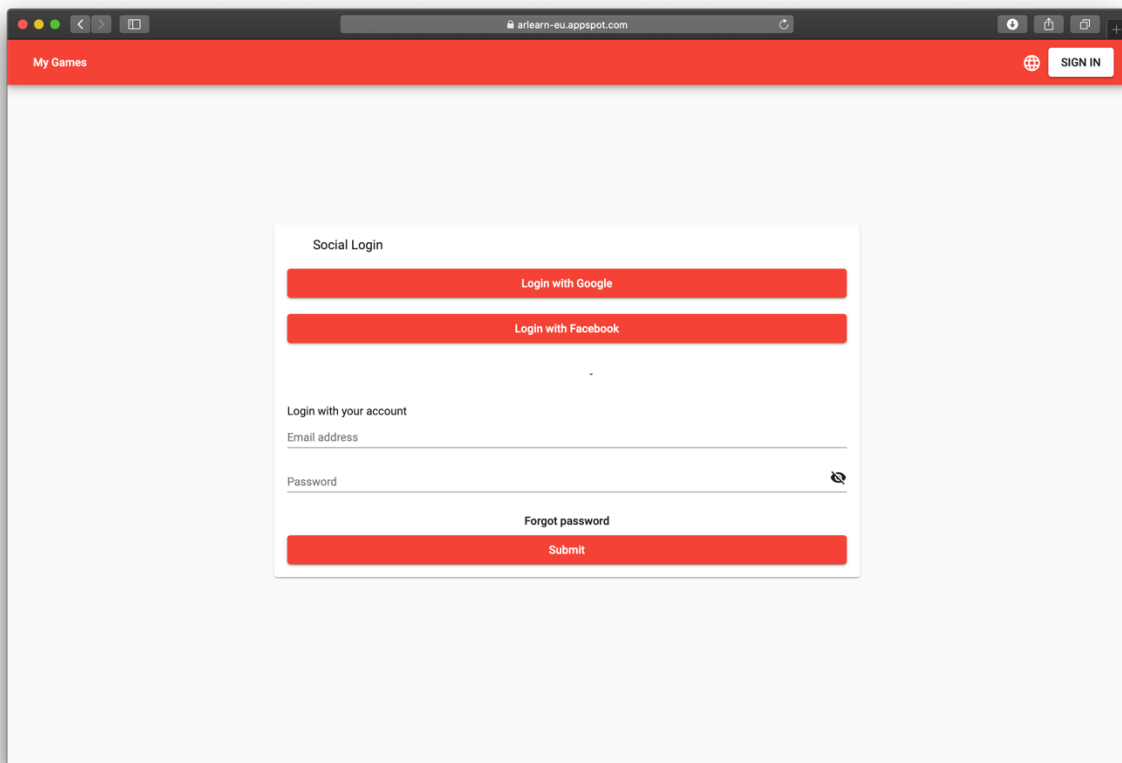
Die Verarbeitungsdaten werden im Spiel selbst gesammelt.

Nach jeder Spieleinheit soll eine Diskussionsrunde eröffnet werden, um über den Sicherheitsaspekt der jeweiligen Einheit nachzudenken.

Die Schüler, die erfolgreich alle Spiele beendet haben, bekommen ein Zertifikat vom Berufsbildungszentrum (siehe Vorlage).

Quiz und Präsentation in Papierform zur abschließenden Diskussion

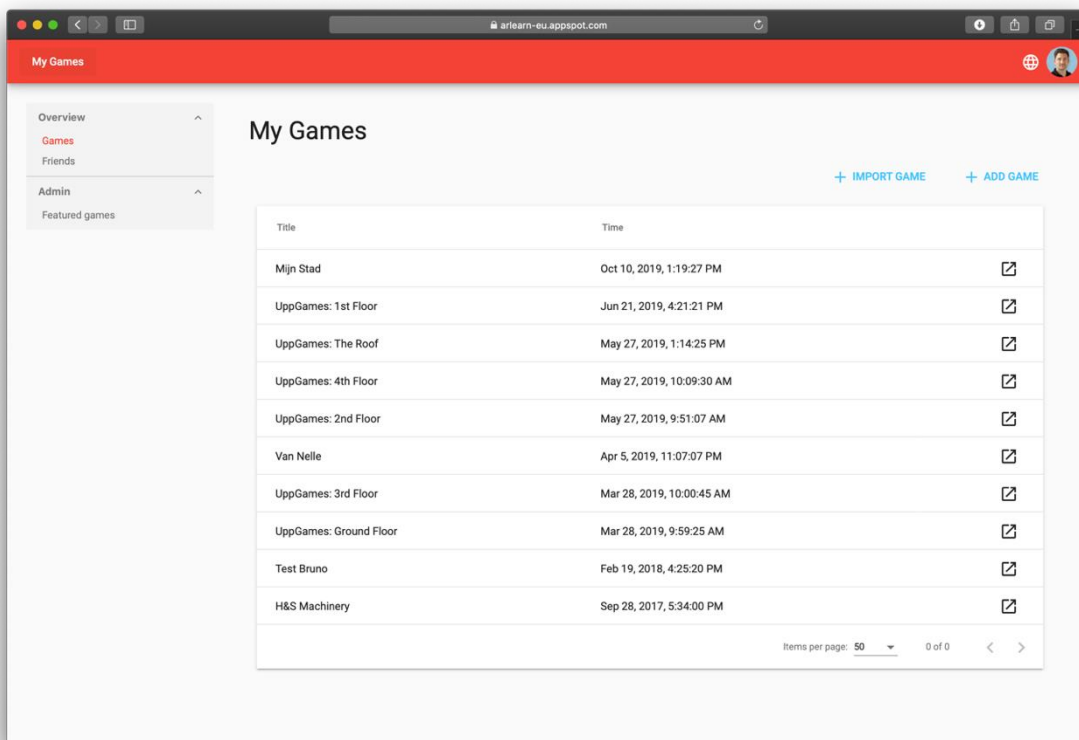
7. WIE MAN EIN EIGENES SPIEL ERSTELLT



SCHRITT 1

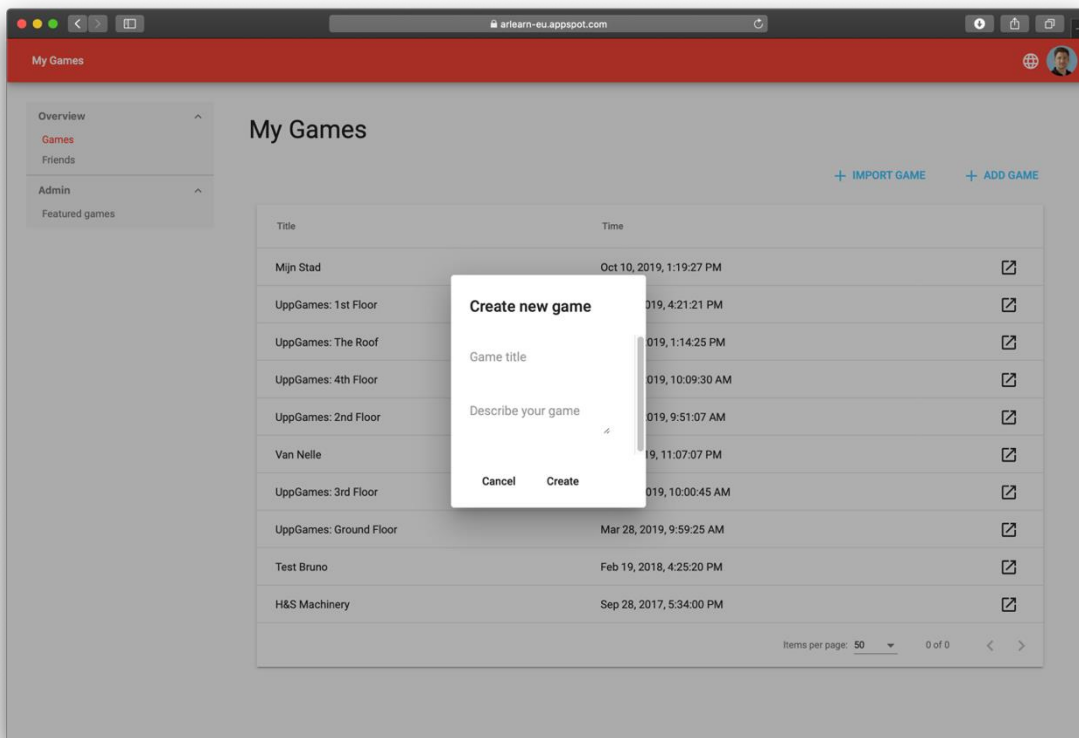
Gehen Sie zu <https://arlearn-eu.appspot.com/#/login> und melden Sie sich mit einem Google-Konto an.





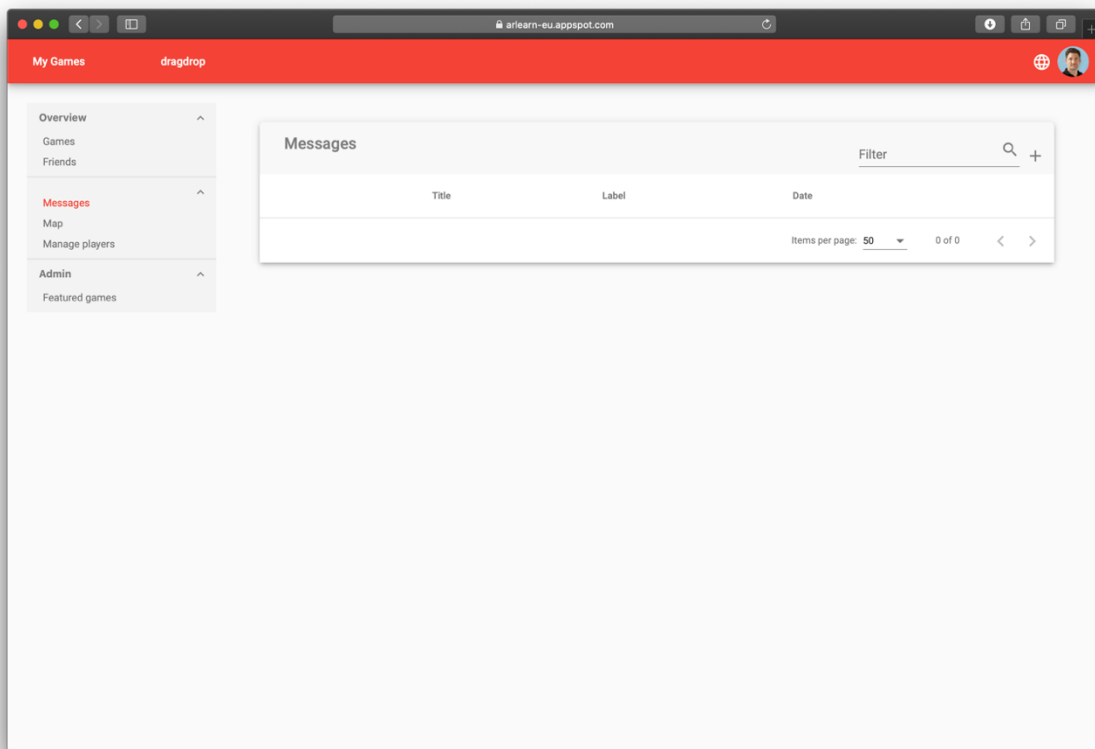
SCHRITT 2

Klicken Sie auf "SPIEL HINZUFÜGEN".



SCHRITT 3

Geben Sie Ihrem Spiel einen Namen und Beschreibung. Klicken Sie dann auf „Erstellen“.



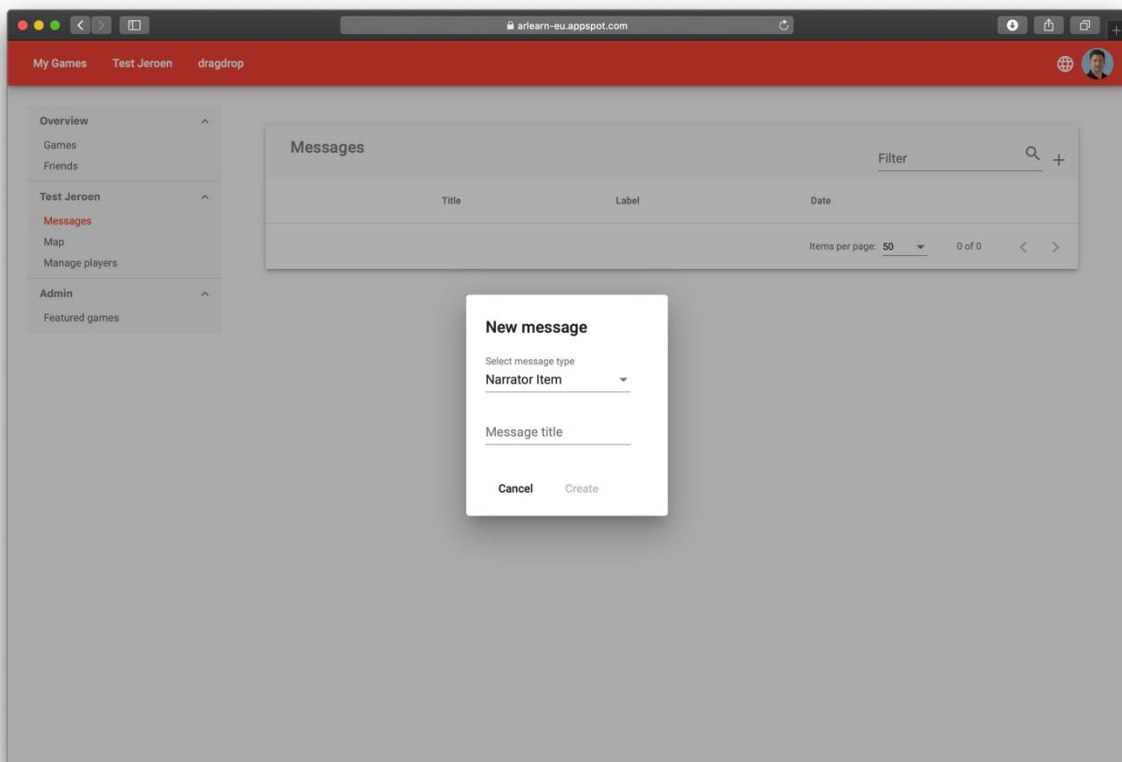
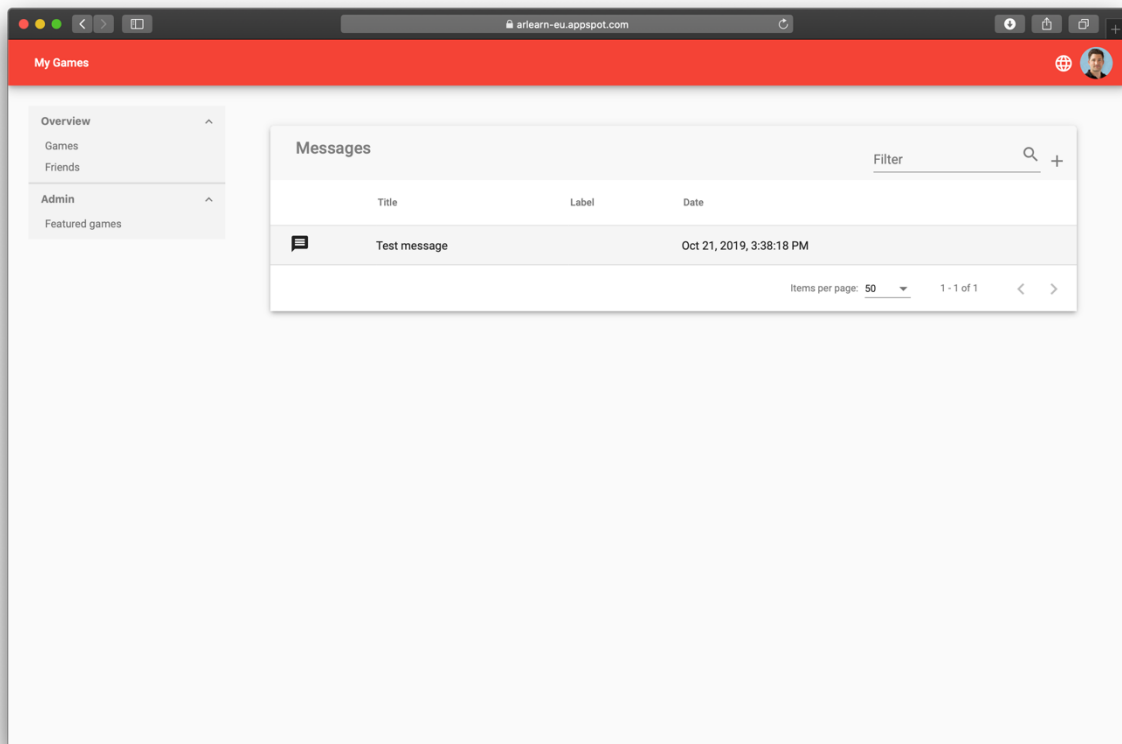
SCHRITT 4

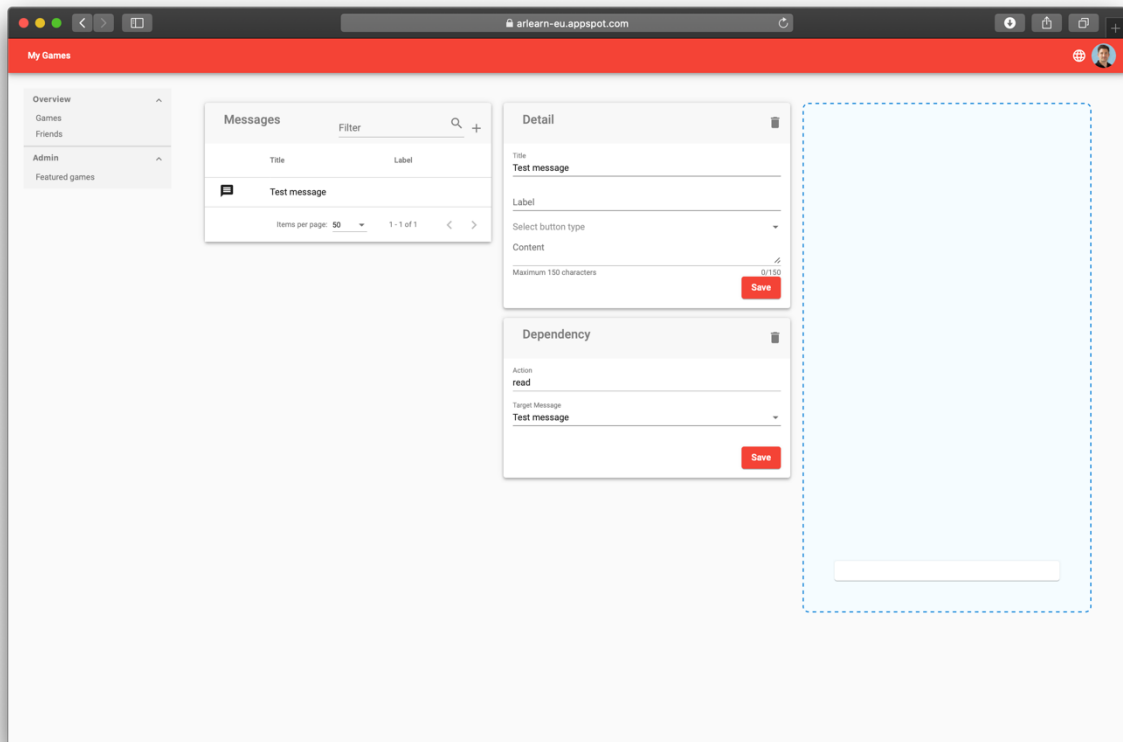
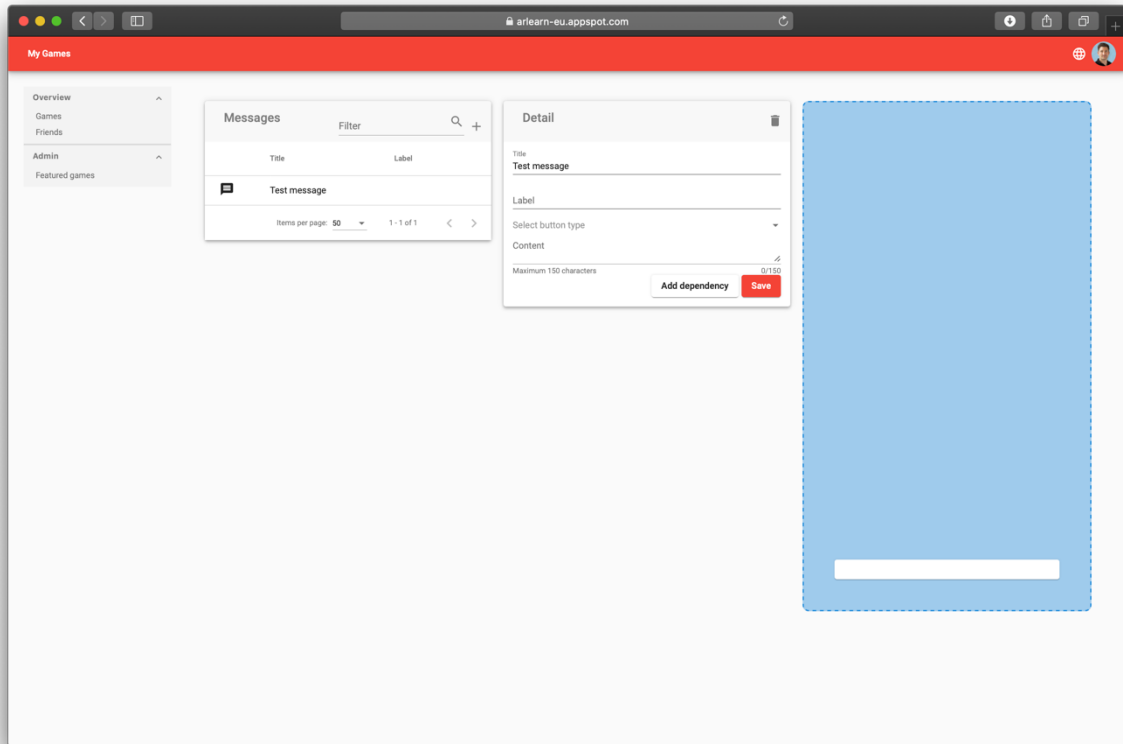
Jetzt können Sie Schritt für Schritt arbeiten.

Benutzen können Sie:

- Multiple Choice Fragen
- Einzelfragen
- Multiple Choice Fragen mit Bildern
- Einzelfragen mit Bildern
- Videonachrichten
- Audionachrichten
- Texte
- QR Codes

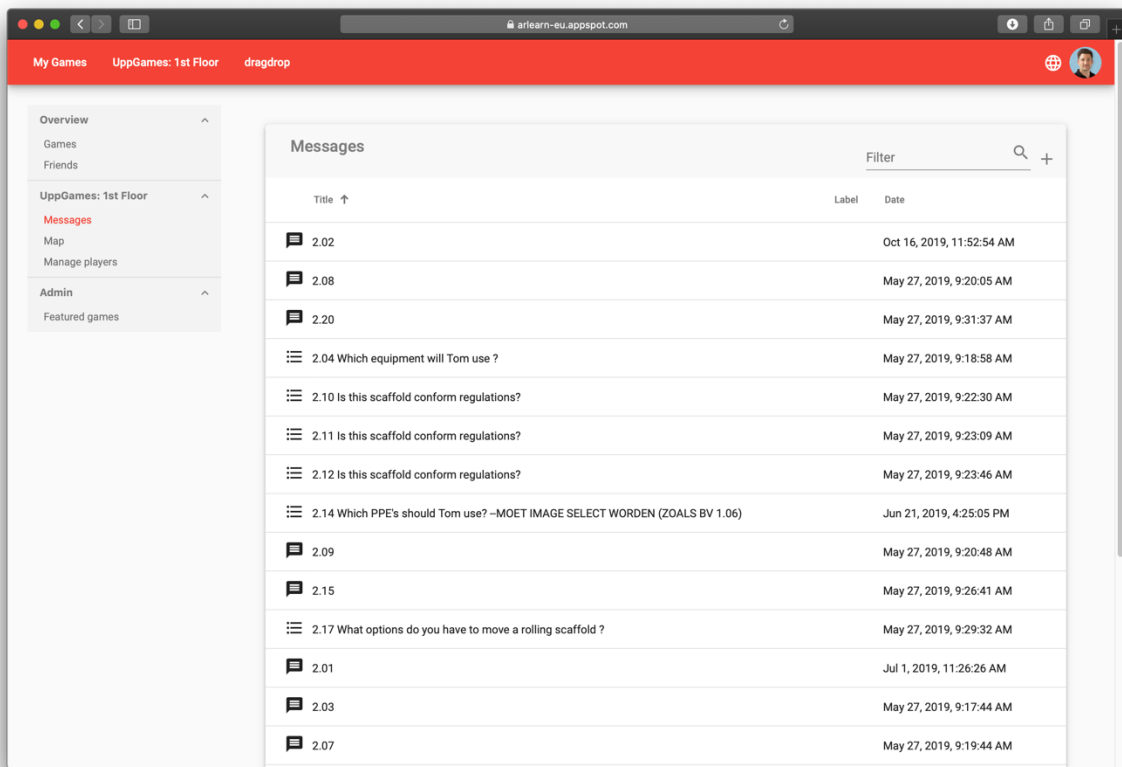






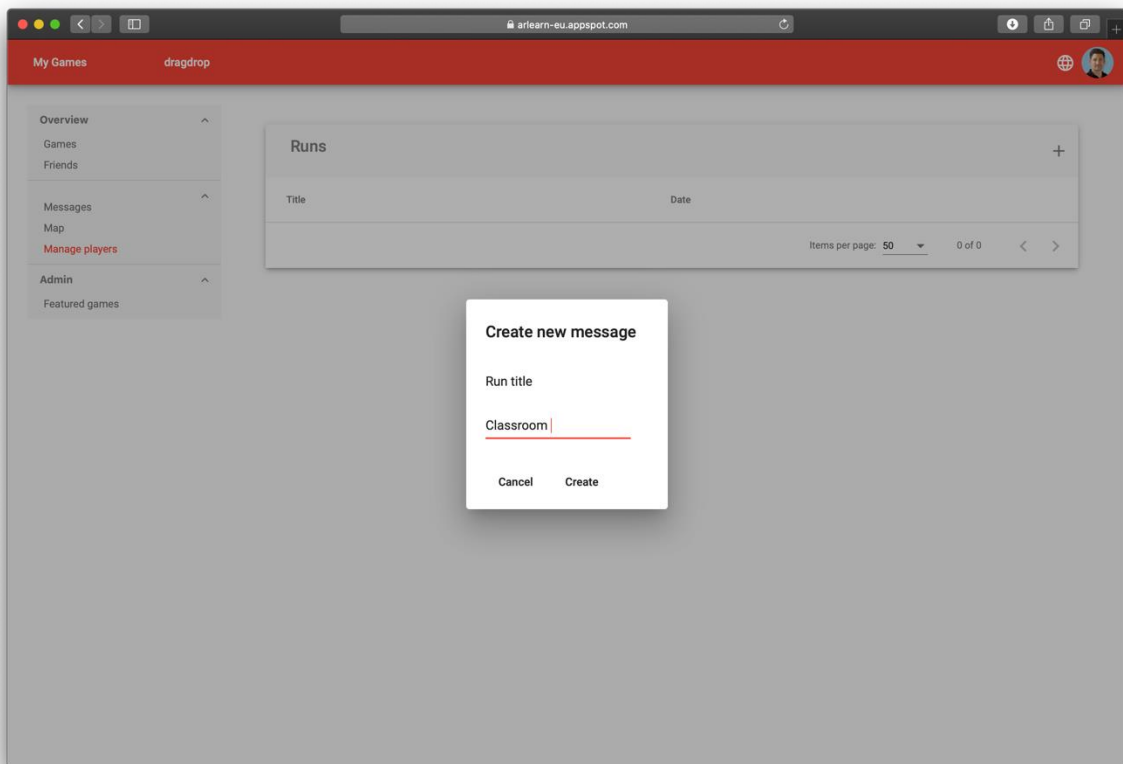
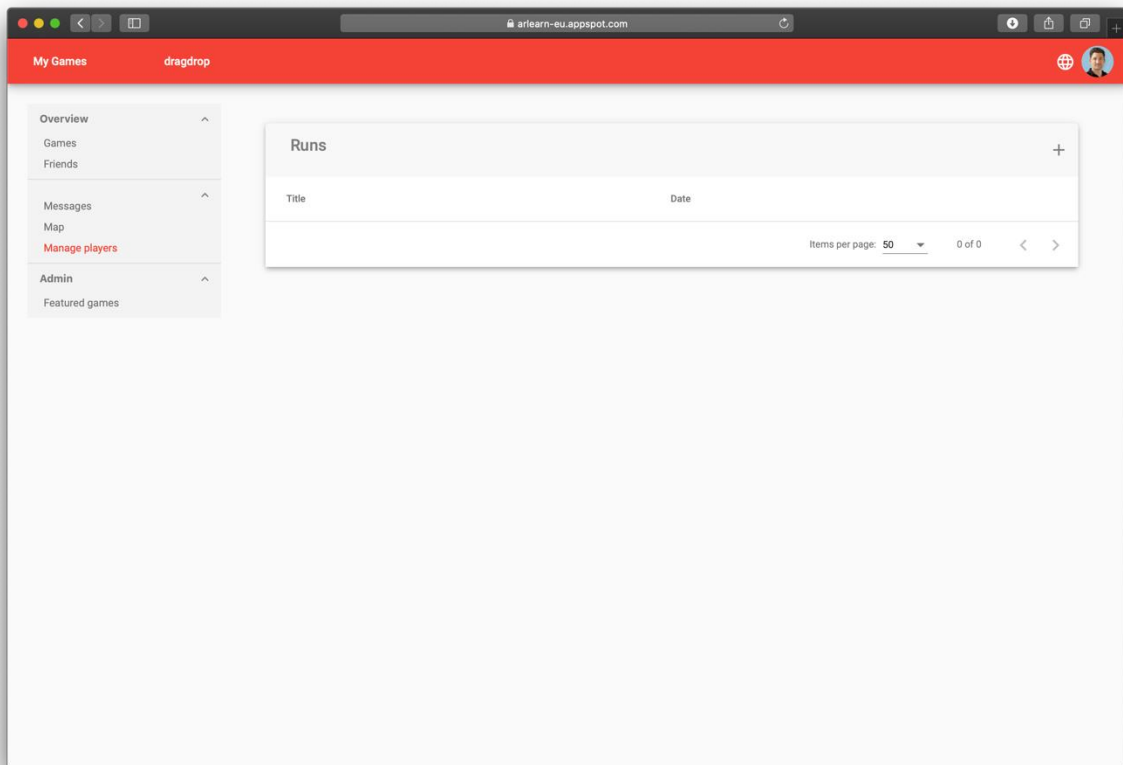
SCHRITT 5

Fügen Sie Text, Bilder und Videos zu jeder Nachricht hinzu.



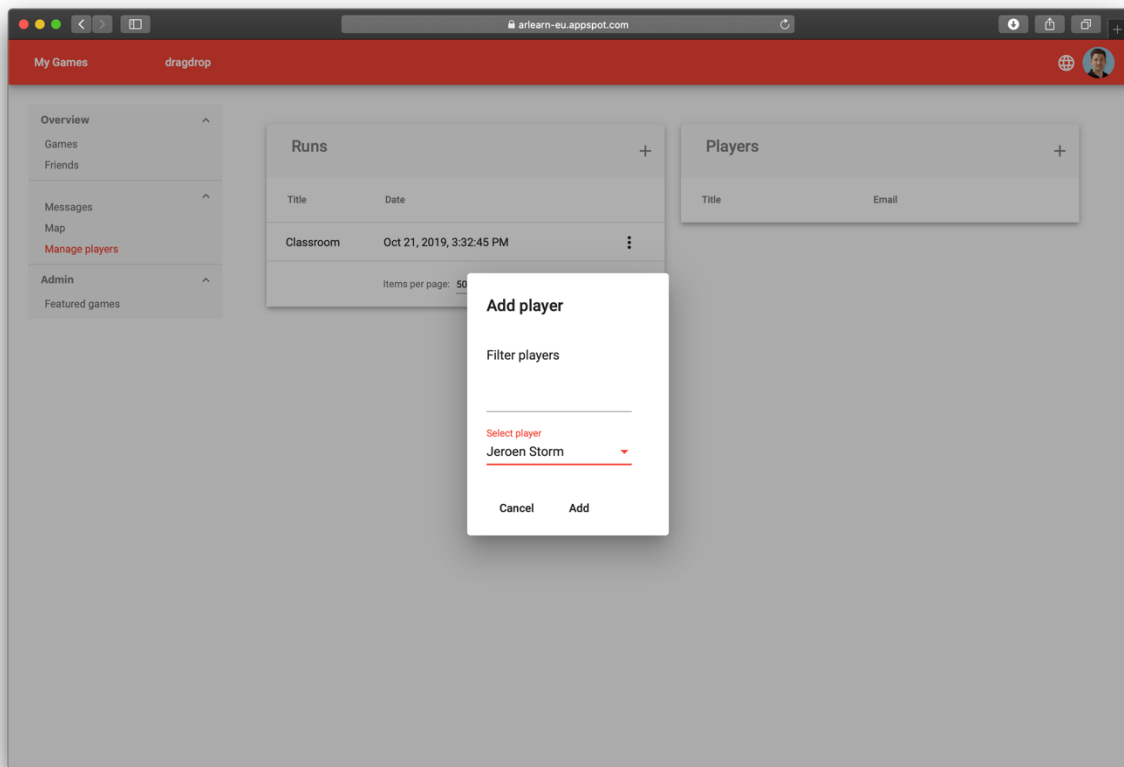
SCHRITT 6

Sobald alle Bildschirme und Nachrichten hinzugefügt wurden, müssen Sie sie miteinander verknüpfen. Klicken Sie innerhalb jeder Meldung auf „Beziehung hinzufügen“ und wählen Sie die Parameter für die Anzeige der Meldung.



SCHRITT 7

Erstellen Sie dann einen Lauf (mit anderen Worten: Veröffentlichen Sie Ihr Spiel). Klicken Sie auf „Spieler verwalten“, dann auf den „+“-Knopf und benennen Sie Ihre Publikation (z.B. „Klassenzimmer“) und klicken sie auf „Hinzufügen“.



SCHRITT 8

Abschließend fügen Sie ihre Schüler dem Spiel hinzu, indem sie diese zuerst einladen (klicken Sie auf „Freunde“ im Menü links und versenden Sie Einladungen).

Ihr Spiel ist nun fertig und kann gespielt werden!

Leader:



FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN
Spain

Partners:



INSTITUT DE FORMATION SECTORIEL DU BÂTIMENT
Luxembourg



OPEN UNIVERSITEIT NEDERLAND
Netherlands



CENTRE IFAPME LIEGE-HUY-VERVIERS
Belgium



WESTDEUTSCHER HANDWERKSKAMMERTAG
Germany



CENTRO EDILE ANDREA PALLADIO
Italy



**CHAMBER OF CONSTRUCTION AND BUILDING
MATERIALS INDUSTRY OF SLOVENIA**
Slovenia

