

Agile2Learn.eu

Lernszenario



Innovative
Agile Project
Based Learning

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Gestaltung eines Unterrichts-Workshops für ein Projekt mit dem Titel "Wie ich mir die perfekte Klasse vorstelle" unter Verwendung agiler Methoden.

Autor: Vyron Damasiotis, Universität von Thessalien
Panos Fitsilis, Universität von Thessalien
Evangelia Boti, Universität von Thessalien

Kurze Zusammenfassung (Lernziele)

Ziel des Projekts ist es, die Schüler:innen dazu zu bringen, sich vorzustellen und zu definieren, wie eine "perfekte Klasse" ihrer Meinung nach aussehen sollte.

:

- Entwicklung der Projektvision und der Projektstrategie
- Entwicklung der anfänglichen Projektanforderungen anhand von User Stories
- Entwicklung der agilen Grundwerte und Identifikation von agilen Methoden und deren Anwendbarkeit und Umsetzbarkeit

Inhalt

Zweck des Projekts	2
Lernziele	2
Verwandte Lernergebnisse	3
Pre-Game.....	3
The Game	5
Post-Game	6
Teilen Sie Ihre Erfahrung	7

Zweck des Projekts

Ziel des Projekts ist es, die Schüler:innen dazu zu bringen, sich vorzustellen und zu definieren, wie eine "perfekte Klasse" ihrer Meinung nach aussehen sollte.

Die Schüler:innen werden in Gruppen eingeteilt, und jede Gruppe wird ihre eigenen Nachforschungen anstellen und herausfinden, welche Eigenschaften eine perfekte Klasse haben sollte. Das Thema ist mehrdimensional, und jede Gruppe kann es aus einer anderen Perspektive angehen. Zum Beispiel kann es aus einer oder mehreren Perspektiven angegangen werden, wie zum Beispiel:

- effiziente Klasse
- gesunde Klasse
- Beziehungen zwischen Schüler:innen und Lehrern
- Qualität des Lehrplans
- Ermutigung und Innovation
- Unterstützendes Umfeld
- Etc.

Lernziele

In diesem Dokument wird ein praktisches Projektszenario für diejenigen bereitgestellt, die agiles Lernen in der Schule praktisch anwenden möchten. Die Lernziele sind:

- Entwicklung der Projektvision und der Projektstrategie
- Entwicklung der anfänglichen Projektanforderungen anhand von User Stories
- Entwicklung der agilen Grundwerte und Identifikation von agilen Methoden und deren Anwendbarkeit und Umsetzbarkeit
- Informieren Sie sich über verfügbare Tools, Möglichkeiten und komplexe Lösungen für die Zusammenarbeit und digitale Kooperation.
- Erarbeitung einer Lösung für die Organisation der Teamzusammenarbeit auf der Grundlage der Bedürfnisse, der verfügbaren Ressourcen und der gewünschten Ergebnisse.

- Lernen Sie Kommunikationsmechanismen im Klassenzimmer kennen.
- Die Bedeutung von Agilität im Kontext von Teamarbeit verstehen.
- Hervorhebung der verschiedenen Rollen innerhalb agiler Teams.
- Entwicklung wirksamer Verfahren zur Entscheidungsfindung, die möglichst viele Standpunkte der Teammitglieder miteinander verbinden.
- Entwicklung der Fähigkeit zu kreativem Denken.
- Entwicklung von Fähigkeiten zum Lösungsverkauf
- Entwicklung von kritischem Denken und Kreativität.
- Lernen, Feedback zu geben und zu akzeptieren

Verwandte Lernergebnisse

- ✓ Eine oder mehrere agile Methoden für die Anwendung auszuwählen, basierend auf dem Aufbau der individuellen Lernumgebung.
- ✓ Die Umsetzung der ausgewählten Methode(n) im Klassenzimmer durch die Erstellung eines Unterrichtsszenarios mit agilen Methoden vorbereiten.
- ✓ Das Konzept der User Stories zur Erfassung von Anforderungen zu verstehen.
- ✓ Erstellung eines ersten Produkt-Backlogs mit Hilfe von User Stories.
- ✓ Verstehen, wie agile Zeremonien im Klassenzimmer angewendet werden.
- ✓ Erkennen der Rolle und des Nutzens verschiedener agiler Artefakte und Zeremonien im Prozess.

Pre-Game

Diese Phase umfasst alle vorbereitenden Schritte, die vor Beginn der Projektdurchführung erfolgen sollten. Diese sind:

- ✓ **Einführung:** Beginnen Sie mit einer Einführung in das Konzept der agilen Methodik und erklären Sie, wie es auf das spezifische Projekt angewendet wird.
- ✓ **Team-Bildung:** In diesem Schritt teilen sich die Schüler:innen kleine Teams von jeweils 4-5 Mitgliedern auf, um eine vielfältige Mischung von Fähigkeiten und Persönlichkeiten innerhalb jedes Teams zu gewährleisten. Die Lehrkraft kontrolliert den gesamten Vorgang und ermutigt nicht zur Teambildung auf der Grundlage persönlicher Beziehungen.
- ✓ **Definieren Sie das Projekt:** Die Lehrkraft stellt das Projekt vor und legt gemeinsam mit den Schüler:innen und Schüler:innen die Ziele des Projekts sowie die Bewertungskriterien fest, die zur Beurteilung der Ergebnisse der einzelnen Teams herangezogen werden. In dieser Phase können Brainstorming-Techniken eingesetzt werden, die die Schüler:innen motivieren und sie dazu bringen, ihre Ideen über ihre Vision einer perfekten Klasse in der Klasse zu teilen. Der Ansatz sollte nicht zu detailliert sein, sondern auf einer abstrakteren Ebene bleiben, vor allem bei der Definition der Dimensionen, die die perfekte Klasse ausmachen. In dieser Phase können verschiedene Hilfsmittel eingesetzt werden, wie z. B. ein Whiteboard, Papier oder ein digitales Werkzeug, das für Brainstorming und Teamarbeit geeignet ist.
- ✓ **Projektbeginn:** Als Nächstes legt jedes Team entsprechend seiner Vision für das Projekt seine Strategie für den nächsten Schritt fest und entwickelt den ersten Projektplan sowie den ersten Satz von Projektanforderungen, die zur Erstellung des

Projekt-Backlogs führen werden. Die Projektanforderungen sollten die Form von "User Stories" haben.

- ✓ **Erstellung des Projekt-Backlogs:** Ein Projekt-Backlog ist eine Liste von Anforderungen, die jedes Team während der Projektdurchführung erfüllen sollte. Bei Bedarf kann es im Laufe des Projekts angepasst werden. Die Elemente des Backlogs können in kleinere Aufgaben unterteilt werden, und bei Bedarf können zusätzliche Elemente hinzugefügt werden. Das Ziel ist es, das Backlog flexibel zu halten und auf die Bedürfnisse des Teams einzugehen.

Ein Product Backlog für dieses Projekt kann auf den folgenden allgemeinen Anforderungen basieren, und die Studierenden können für jedes Element spezifischere Anforderungen festlegen:

- *Definieren Sie, was die Schüler:innen unter dem Begriff "perfekte Klasse" verstehen.* (Zu diesem Zweck kann das Team eine Umfrage über die Präferenzen der Schüler:innen durchführen. Ein detaillierterer Ansatz in Form einer User Story kann also lauten: "Ich möchte eine Umfrage unter meinen Kollegen durchführen, um herauszufinden, was sie unter der 'perfekten' Klasse verstehen." Das Team wird eine Umfrage erstellen, um Daten darüber zu sammeln, was Schüler:innen als die wichtigsten Aspekte einer perfekten Klasse ansehen. Diese Aktion umfasst die Schritte der Erstellung des Fragebogens, der Verteilung, der Erfassung der Antworten und der Analyse der Umfrageergebnisse. Alternativ dazu können auch Interviews mit den Schüler:innen durchgeführt werden. Das Team analysiert die Ergebnisse der Umfrage und ermittelt die wichtigsten Themen, die sich herauskristallisiert haben.)
- *Bestimmen Sie die Schlüsselaspekte der "perfekten Klasse", wie sie von den Schüler:innen genannt wurden.* (Das Team wird z. B. durch ein Brainstorming herausfinden, wie die perfekte Klasse auf der Grundlage der Umfrageergebnisse aussehen könnte.)
- *Setzen Sie Prioritäten bei den Ideen.* (Das Team priorisiert die in der Brainstorming-Sitzung entstandenen Ideen und wählt die wichtigsten aus, auf die es sich konzentrieren will. An diesem Punkt müssen die Schüler:innen sowohl Zeitmanagementaspekte als auch Priorisierungstechniken anwenden. Ein interessanter Ansatz wäre die Verwendung eines Prioritätenpokers, z. B.: <https://airfocus.com/glossary/what-is-priority-poker/>).
- *Entwickeln Sie einen Plan für die Umsetzung der perfekten Klasse.* (Das Team erstellt einen Plan entsprechend seiner Vision der perfekten Klasse mit Materialien wie Papier, Karton, Whiteboards oder E-Tools. Miro.com oder canvas.co sind gute digitale Optionen).
- *Präsentieren Sie den Plan vor dem Rest der Klasse.* (Das Team stellt seinen Plan dem Rest der Klasse vor und erhält Feedback. Die Module von agile2learn pilot raining, wie z.B. Auswahl digitaler Werkzeuge und digitale Problemlösung, können als Quelle für geeignete Werkzeuge für diesen Zweck verwendet werden).
- *Verfeinerung des Plans anhand des Feedbacks* (Auf der Grundlage des erhaltenen Feedbacks verfeinert das Team seinen Plan und nimmt alle notwendigen Änderungen vor).

- *Fertigstellung des Plans* (Das Team stellt den Entwurf der perfekten Klasse fertig und präsentiert ihn der Lehrkraft).
- ✓ Das **Trello-Tool** kann zur Unterstützung bei der **Erstellung des Product Backlogs** verwendet werden. Da es sich bei Trello im Grunde um ein Allzweck-Kollaborationstool handelt, sollte die entsprechende Trello-Vorlage verwendet werden. Die Konfiguration des Boards sollte so erfolgen, dass eine direkte Überwachung der ausstehenden und abgeschlossenen Anforderungen möglich ist. Es wird empfohlen, 4 grundlegende Listen zu erstellen:
 - Das Product Backlog, das alle Projektanforderungen enthält.
 - Das Sprint Backlog, das die in jedem Sprint enthaltenen Anforderungen enthält.
 - Die Liste "In Progress", die die Sprint-Anforderungen enthält, deren Arbeit noch nicht abgeschlossen ist.
 - Die Liste Abgeschlossen oder Erledigt, die die abgeschlossenen Anforderungen des Sprints enthält.

Dauer: 2-4 Stunden

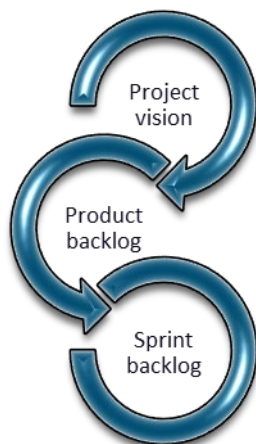


Abbildung 1: Die Schritte des Projekts

The Game

Die zweite oder Hauptphase umfasst die "Sprint"-Phase, die Phase, in der das Projekt durchgeführt wird. Diese Phase umfasst:

Sprint-Planung: Die Teams nehmen an einer Sprint-Planungssitzung teil, in der sie die Elemente ihrer Schätzung des für die Erledigung der einzelnen Aufgaben erforderlichen Aufwands nach Prioritäten ordnen und sich darauf einigen, welche Aufgaben sie während der Sprints erledigen werden, wodurch das Sprint-Backlog entsteht. In der Regel sollten mindestens drei Sprints durchgeführt werden. (Weitere Einzelheiten zu Sprints finden Sie im Modul Agile Zeremonien)
Ein Beispiel für die Struktur der drei Sprints ist das folgende:

Sprint 1:

Führen Sie eine Umfrage über die Präferenzen der Schüler:innen durch.

Sammeln Sie Ideen für die Gestaltung einer perfekten Klasse.

Sprint 2:

Priorisieren Sie die Ideen anhand des Feedbacks der Schüler:innen.
Entwickeln Sie einen Plan zur Umsetzung der wichtigsten Ideen.

Sprint 3:

Verfeinern Sie den Plan anhand des Feedbacks und passen Sie ihn bei Bedarf an.
Schließen Sie den Plan der perfekten Klasse ab.

Sprint-Ausführung: Die Teams beginnen mit der Arbeit an den Aufgaben, auf die sie sich in der Sprint-Planungssitzung geeinigt haben. Sie halten tägliche Stand-up-Meetings ab, um sich über den Fortschritt auszutauschen und eventuelle Hindernisse zu identifizieren.

Täglicher Sprint: Die Teammitglieder sollten sich zu Beginn jedes Tages während des Sprints kurz (maximal 5 Minuten) treffen, um den Fortschritt zu besprechen und den Tagesplan festzulegen.

Sprint-Besprechung: Am Ende des Sprints überprüfen die Teams die geleistete Arbeit und präsentieren die Ergebnisse dem Rest der Klasse.

Hinweis: Die Akzeptanzkriterien, die erfüllt sein müssen, damit eine User Story als abgeschlossen akzeptiert wird, wurden von der Lehrkraft zu Beginn des Projekts festgelegt. Sie spiegeln die Anforderungen wider, die die Lehrkraft während der Sprints an die Studierenden stellt. Am Ende jedes Sprints muss das Team der Studierenden das relevante Wissen nachweisen, das während des Sprints erworben wurde.

In der folgenden Abbildung ist der Scrum-Prozess dargestellt.



Abbildung 3: Scrum-Prozess

Post-Game

In der dritten oder Postgame-Phase findet eine Präsentation des gesamten Projekts und eine allgemeine Überprüfung (Retrospektive) statt. Es ist die Phase, in der jedes Team seine Leistung bewertet, über gute oder schlechte Praktiken, die in den vorangegangenen Phasen angewandt wurden, nachdenkt, gute Praktiken identifiziert und feststellt, welche Kompetenzen sich ihrer Meinung nach während der Sprints entwickelt oder verbessert haben. Insbesondere können sie sich auf Folgendes konzentrieren:

- Was sie gelernt haben (Wissen im Zusammenhang mit dem behandelten Thema)
- Was sie aus dem Prozess lernen - Zusammenarbeit (Schwerpunkt auf Kompetenzen)
- Ob sich ihre Zusammenarbeit von Sprint zu Sprint verbessert hat
- Wenn nicht, was war der Fehler?
- Was hätte getan werden müssen?
- Was würden sie gerne verbessern (Kompetenzen)?

Die Bewertungskriterien, die wir bei der Anwendung der agilen Methoden berücksichtigen können, sind die folgenden:

- das aktive Engagement
- die erfolgreiche Durchführung und Erfüllung der Ziele
- die Fähigkeit, Probleme zu lösen und die Initiative zu ergreifen.
- die Entwicklung sozialer Kompetenzen (Dialog, Kommunikation, Kollektivität, Konfliktmanagement usw.)
- den persönlichen kreativen Ausdruck und die Einbindung aller Schüler:innen in das Ganze - transformatives Lernen und veränderte Haltungen
- die Bewertung der Projektergebnisse durch die Schüler:innen selbst

Die obige Darstellung ist ein Beispiel dafür, wie ein spezifisches Unterrichtsprojekt durch die Anwendung agiler Methoden durchgeführt werden kann, aber sie ist nicht die einzige Alternative. Die Lehrkräfte können den vorherigen Ansatz anpassen oder ihren eigenen Ansatz verwenden, solange sie die Schritte der agilen Methoden beachten und die Richtlinien befolgen, die in den Modulen beschrieben sind, die in der Pilotschulung des Agile2Learn-Projekts angeboten werden.

Teilen Sie Ihre Erfahrung

1. Werden Sie Mitglied der Agile2Learn Community of Practice: <https://cop.daissy.eu/>
2. Erfahren Sie mehr über das Projekt: agile2learn.eu
3. Folgen Sie uns!
Twitter: @Agile2Learn
Facebook: <https://bit.ly/3zirFmR>