

Lernaktivitäten und Lernen Stories für den 4

Zyklus Pilot, beginnend im Februar 2013.

Anleitung

Cycle 4 Lerngeschichten:

Eine Geschichte erzählen
Erstellen eines Objekts
Erstellen Sie ein Lernspiels

Cycle 4 Lernaktivitäten:

ERTRÄUMEN
ERFORSCHEN
PLANEN
REFLEKTIERIEREN
ERZEUGEN
FRAGEN
ZEIGEN
ZUSAMMENARBEITEN

Tabelle der Lernaktivitäten

Anleitung

Dieser Zyklus konzentriert sich auf Learning Stories und Aktivitäten auf der "realen Welt" Herausforderungen, die im Zusammenhang mit dem soziokulturellen Kontext der Studierenden sinnvoll sind und persönliche Bedeutung haben. Die Studierenden arbeiten mit realistischen Problemen. Sie sollen persönlich sinnvolle Herausforderungen annehmen, und das Publikum miteinbeziehen in ihre Überlegungen. Um den künftigen Geschichten stärkere Verankerung der persönlichen Lernziele zu ermöglichen, fügen Sie bitte Ihre persönlichen Erfahrungen als Kommentar zum Blog oder zu den Einträgen im iTEC Planungstool "Composer" hinzu.

Die Aktivitäten konzentrieren sich intensiv auf die Erweiterung der Rolle des Lehrers. Jede Aktivität bietet Lehrkräften Anregungen für die Entwicklung ihrer Kompetenzen, einschließlich digitaler und pädagogischer Kompetenzen. Die Lehrer/innen sind auch herausgefordert, verschiedene Rollen anzunehmen und die Lernenden auf verschiedenen Ebenen zu unterstützen. Die Lehrer/innen sind in erster Linie eingeladen die Lernenden zu inspirieren. Darüber hinaus werden sie gebeten, den Schüler/innen sorgfältig zuzuhören, um Aktivitäten zu gestalten, die die individuellen Bedürfnisse und Interessen der Studierenden ansprechen und die Schüler/innen zu Aktivitäten führen, die kritisches Denken kultivieren. Weiters, um zu coachen und Fähigkeiten zu entwickeln und zu reflektieren. Die Aktivitäten sollen die Student/innen herausfordern weiter zu denken, und sie dabei unterstützen Beweise, und ihre Stärken oder Schwächen in den Forderungen zu erkennen. Im Wesentlichen wird auf die Vorbereitung der Schüler/innen auf Situationen der Rechtfertigung der erstellten Werke gegenüber den Auftraggebern Wert gelegt. Schließlich ist es die Rolle des Lehrers über den Tellerrand

hinaus zu denken, und durch Coaching den Horizont der Schüler/innen zu erweitern, um damit eine Verbindung mit der Bevölkerung außerhalb der Schule herzustellen. Durch diese Verbindungen können die Studierenden ihre Prototypen und Konzepte mit dem Zielpublikum diskutieren. Sinnvolle Anregungen und konstruktive Kritik sind erwünscht

Übersicht der Rollen der Lehrer/innen:

Entwickeln - das Know-how und die Kompetenz der Lehrer zu erweitern.

Inspirieren - gemeinsamen Erfahrungen machen und bei den schüler/innen das Gefühl hervorrufen, Teil einer sinnvollen Aufgabe zu sein.

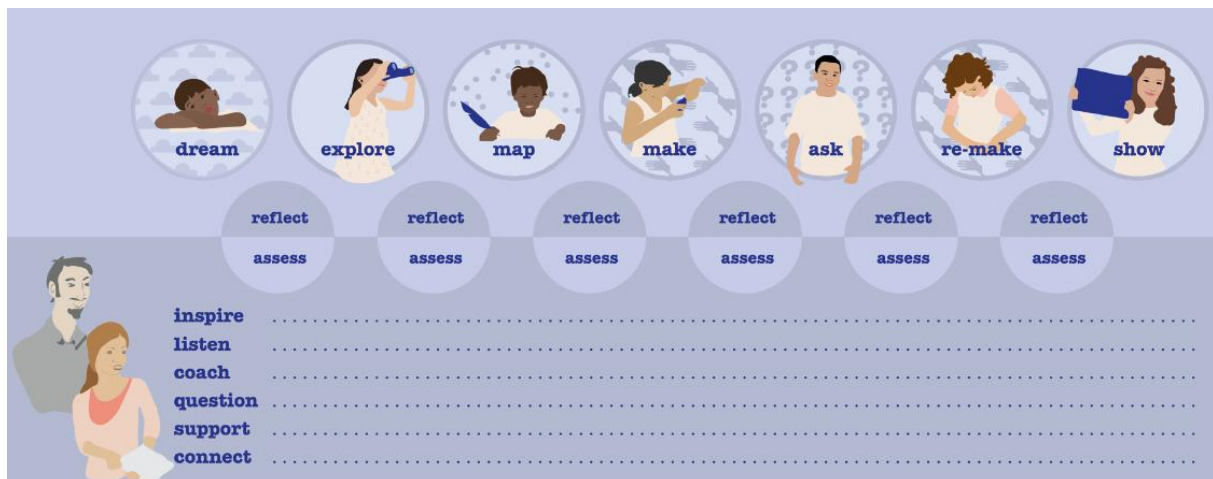
Coachen - Beratung und Orientierung anbieten.

Anhören - sorgfältig die Interessen der Studierenden und Bedürfnisse bei der Gestaltung Aktivitäten im Klassenzimmer prüfen.

Frage - offene Fragen zu stellen.

Support – praktische Unterstützung anbieten.

Beurteilen - die Leistungen der Studierenden auf gemeinsam entwickelte Kriterien bewerten.



Die Lernaktivitäten unterstützen die Lehrkräfte in der Entwicklung pädagogisch solider Erfahrungen, die die persönliche Entwicklung junger Menschen unterstützen. Die Aktivitäten sind Inspirationen, nicht Vorschriften. Durch das Abgeben von Kommentaren und Änderungswünschen zu den Lerngeschichten kann die Umgestaltung der Aktivitäten zur Entwicklung einer zukünftigen Europäischen Schule unterstützt werden. Wir empfehlen eine aktive Auseinandersetzung mit allen anderen iTEC Lehrer/innen und Partner/innen über verschiedene Online Kanäle hinweg. Dieser Zyklus besteht aus insgesamt vier Learning Stories und neun Lernaktivitäten.

Übersicht der Learning Stories

1. Tell a story - Erzählen eines wissenschaftliches Themas durch audiovisuelle Mittel.
2. Create an object - Entwicklung eines konkreten Designs.
3. Creating a game - Erzeugen einer durch Lernspiele unterstützen Aktivität.

Übersicht über die Lernaktivitäten

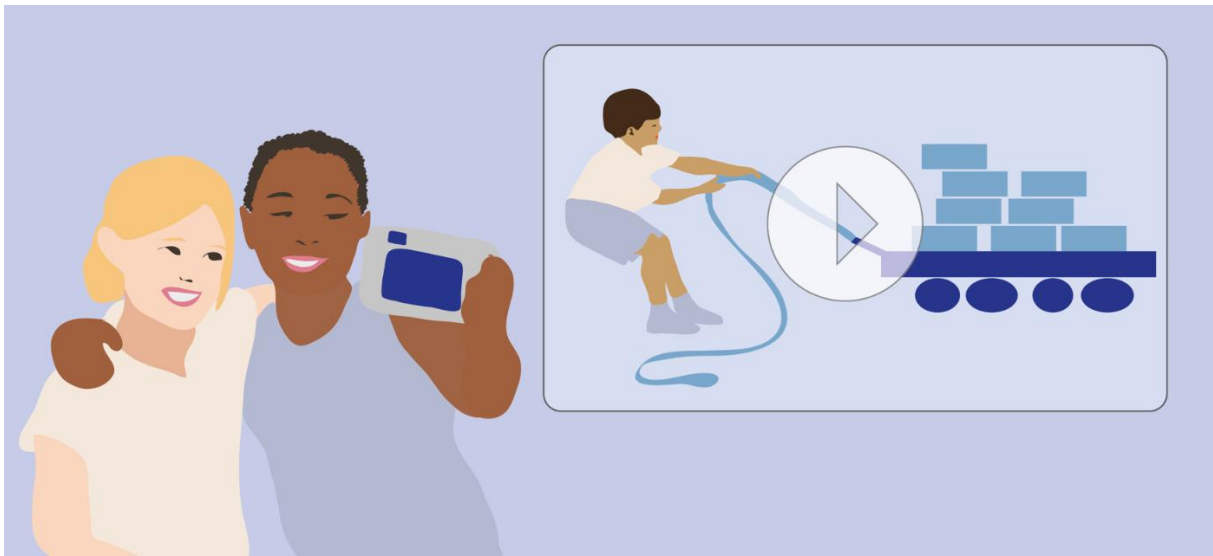
ERTRÄUMEN - Einführung, Verstehen und Hinterfragen eines Plans oder Kurzdarstellung eines Prototypen
ERFORSCHEN (Benchmark / Observation) - Sammeln von Informationen in bezug auf die Gestaltung der aktivität
MINDMAP - Erstellen einer Mindmap, um die Beziehungen zwischen den gesammelten Informationen zu verstehen
REFLEKTIEREN - Audiovisuelle Reflexionen und Feedback
ERZEUGEN- Erstellen eines Designs
FRAGEN - Workshops mit den künftigen Nutzer/innen des Designs
ZEIGEN - Publizieren und Präsentieren des Designs für ein Publikum
ZUSAMMENARBEITEN - spontanes ZUSAMMENARBEITEN mit Lernenden anderer Schulen

Es ist möglich, eine Lerngeschichte auszuwählen. Darüber hinaus gibt es keinen „richtigen“ oder „besten“ Weg, um eine Aktivität durchzuführen. Es ist möglich, verschiedene Instrumente und Verfahren zur Durchführung von Lernaktivitäten auszuwählen. Zum Beispiel, wenn Sie in Eile sind, ist es möglich, zu kürzen, und nur die Lernschritte ERTRÄUMEN, ERFORSCHEN, ZUORDNEN und REFLEKTIEREN auszuführen. Wenn Sie sehr motiviert sind, können die Lerngeschichten auch kombiniert werden. Zum Beispiel kann ein gerendertes 3D-modelliertes Objekt in der Geschichte "ein Objekt erstellen" erzeugt werden, um dann mit einem digitalen Film in der Geschichte "Tell a Story" dargestellt zu werden.

iTEC hat sich auf die Entwicklung verschiedener digitaler Instrumente bei der Durchführung der Lernaktivitäten gestützt. Diese Werkzeuge sind TeamUp (<http://teamup.aalto.fi>), Reflex(<http://reflex.aalto.fi>) und der iTEC Widget Store. Es wird dringend empfohlen diese Tools zu erforschen und zu verwenden. Die Möglichkeit des Einsatzes dieser Software wird später noch genauer ausgeführt.

Cycle 4 Learning Stories

Eine Geschichte erzählen (Tell a Story)



Der Fokus dieser Lerngeschichte liegt auf dem Unterrichten narrativer Unterrichtsinhalte mit digitalen Medien. Es soll gelernt werden, wie man eine Geschichte erzählt und eloquent vermittelt. Ein Zielpublikum soll überzeugen werden, zum Beispiel Eltern oder auch andere Erwachsene.

Auch eine Expertise kann von Interesse sein. Mit digitaler Geschichtserfassung können Schüler/innen motiviert werden Aufgaben und Aktivitäten unkonventionell, also mit neuen Lehrmitteln, wiederzugeben.

Durchführung: Erstellen Sie ein einleitendes kurzes Video einer Geschichte, die sich auf ein wissenschaftliches Phänomen oder auf eine persönliche Erfahrung bezieht und nicht mehr als 5 Minuten dauert. Wählen Sie ein Publikum, und achten Sie darauf, die Geschichte in einer ansprechenden Form, aber sachlich richtig und verständlich, für das Publikum zu erzählen.

ERTRÄUMEN - Ich bin ein Lehrer für Naturwissenschaften und Medienwissenschaften. Ich habe eine Geschichte über das Konzept der Reibung verfasst. Ich gebe den Schüler/innen das Design kurz vor. Ich zeige ihnen ein inspirierendes Video und wir fahren mit der Erörterung der Möglichkeiten der einzelnen Verfahren der Kommunikation fort. Damit decke ich die Entwicklung der digitalen Medienkompetenz gemäß dem Lehrplan ab, und fördere zur gleichen Zeit auch das wissenschaftliche Verständnis. In der ersten Stunde bitte ich meine Schüler/innen sich eine Lerngeschichte auszudenken.

REFLEKTIEREN - Jeder Student nutzt ReFlex (<http://reflex.aalto.fi>) um erste Reflexionen, und das angestrebte Grundgerüst der Geschichte aufzunehmen.

ERFORSCHEN - Ich bitte die Schüler/innen wissenschaftliches Material zu suchen, dies kann auch nach der Schule geschehen, zum Beispiel in einer öffentlichen Bibliothek. Ich fordere Sie auch auf, wissenschaftlich richtiges Material zu recherchieren.

REFLEKTIEREN - Schüler/innen sollen darüber nachdenken, welche Ideen sie für die Umsetzung ihrer Geschichte haben.

ZUORDNEN - Zurück in der Schule, erstellen alle Schüler/innen Mindmaps über ihre Erkenntnisse und verfassen die Storyboards für ihre Videogeschichten. Paare von Schüler/innen kommentieren jeweils die Pläne des Partners oder der Partnerin. Die Storyboards zeigen Skizzen von Szenen und Videoübergängen, beschreiben Drehorte, und bieten fundierte Informationen und Beschreibungen der Akteure und der Dialoge. Nachdem die Storyboards abgeschlossen sind, entwickeln die Schüler/innen und ich Kriterien, mit denen die Videogeschichten ausgewertet werden können.

REFLEKTIEREN - Teams besprechen die Aktivität, und machen Pläne für die kommenden Aktivitäten.

ERZEUGEN- Die Schüler/ innen beginnen ihre Videoproduktion mit ihren Mobiltelefonen und Digitalkameras aufzuzeichnen.

Sie teilen sich Tipps, Ideen und Videodateien. Um ihre Geschichten zu bearbeiten, verwenden sie kostenlose webbasierte Software (z.B.: „MS Moviemaker“ oder „DVD Videosoft“ Software). Einige der Clips müssen außerhalb der Schule gefilmt werden. Ich gebe den Schüler/innen Tipps zum Ablauf und zur Struktur des Videos, und fordere bewusst die wissenschaftliche Richtigkeit der Inhalte. Ich erinnere die Schüler/innen sich für die späteren PD - Workshops mit den Medienprofis vorzubereiten.

REFLEKTIEREN - Schüler/innen erfassen ihre Daten und verfassen die Pläne für die kommende Arbeit.

FRAGEN und ZUSAMMENARBEITEN - Ein Student zeigte seine Überlegungen seiner Mutter, die für ein Kinder-TV-Programm arbeitet. Er und seine Kolleg/innen konnten ein Fernsehstudio besichtigen und dort den ersten Entwurf des Videos verfassen und drehen.

Obwohl die Verwendung der iTEC Hilfsmittel hilfreich ist, scheint dies eine viel interessantere Verbindung zu sein. Während des Workshops wurden die Ideen verfasst und ausgearbeitet.

REFLEKTIEREN: PD Workshop - Teilnehmer/innen kommentieren die Reflexionen und Entwicklungen der Schüler/innen.

ZEIGEN - Am Ende des Kurses laden die Schüler/innen ihre Videoproduktionen auf eine Video-Sharing-Plattform, wie z.B. YouTube oder Vimeo, bzw. verlinken zur iTEC Facebook Gruppe.

Dafür hat jede/r Schüler/in die Erlaubnis der Eltern eingeholt. Schüler/innen sehen und kommentieren die die Videos von anderen iTEC Schüler/innen in ganz Europa. Da alle Videos Untertitel beinhalten, kann man über die Sprachgrenzen hinweg mit allen europäischen Ländern kommunizieren. Wir bitten auch die Eltern, die Videos anzusehen und zu kommentieren. Einige der Videos sind wirklich interessant, so entscheide ich mich für einige Favoriten und nehme sie in meinem Unterricht in der Zukunft auf.

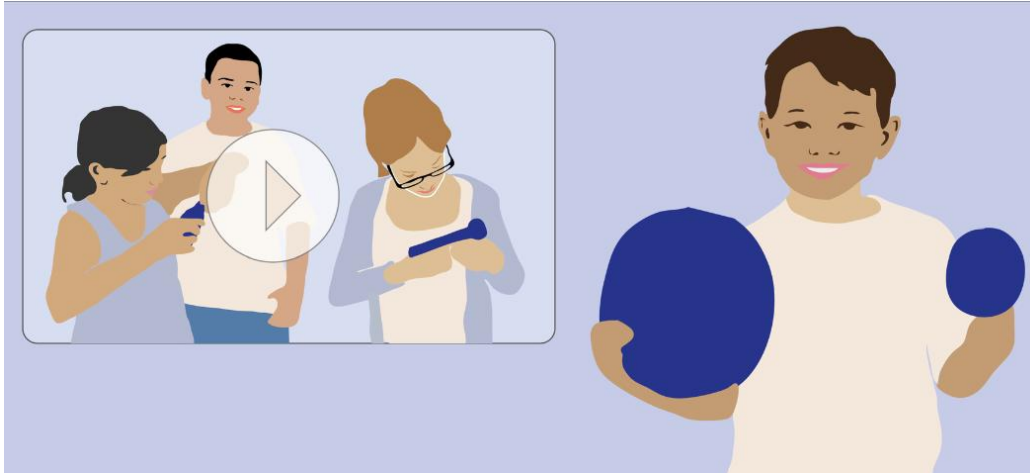
REFLEKTIEREN - Wir diskutieren danach über die nachfolgende Stunde. Während der Diskussion erhalten die Studierenden die Möglichkeit, für oder gegen meine Einschätzungen zu argumentieren. Einige von ihnen bringen gute Gründe, die mich zur Neubewertung ihrer Arbeit veranlassen.

Spannende Beispiele finden sich auf:

Blossoms Videos: <http://blossoms.mit.edu/>.

UNESCO Young Digital Creators -ist ein Ratgeber für die digitale Produktion in der Schule.

Erstellen eines Objekts (Create an object):



Diese Geschichte versucht die Einbindung der Kulturen des Herstellens von Objekten und der Förderung von Praktiken und sie versucht unternehmerische Geister und Erfinder unter den Studierenden zu fördern. Weiters werden Lehrer/innen die Möglichkeiten zur Entwicklung pädagogischer, technischer und organisatorischer Kompetenzen angeboten. Die Studierenden lernen das Entwickeln von Gegenständen und bedenken deren mögliche Auswirkungen auf den gegenwärtigen wirtschaftlichen und ökologischen Prozess des Erzeugens von Waren und Objekten. Diese Lerngeschichte ermutigt dazu Verbindungen zu nationalen Labors und Hackerspaces zu knüpfen und bedenkt die Möglichkeit der Anbindung der Schulen an den Produktionsprozess der Gesellschaft. Workshops außerhalb der Schule, und der Zugang zu Expert/innen und Bauunternehmer/innen und Entscheidungsträger/innen sind mit dieser Lerngeschichte beabsichtigt

Object Prototyp –

Erstellen Sie einen Prototypen des Objekts, und wählen Sie eine geeignete Zielgruppe für Ihr Objekt außerhalb der Schule aus. Stellen Sie sicher, dass das Objekt für diese Zielgruppe sinnvoll und nutzbar ist.

ERTRÄUMEN - Meine Idee ist es, die Schüler/innen zu bitten, ihre Objekte aus dem Bereich des Umweltbewusstseins aufzugreifen und auf ein Zielpublikum hin zu entwickeln. Ich bitte die Schüler/innen Teams zu bilden und den Bereich, der sie am meisten interessiert, zu wählen.

REFLEKTIEREN - Schüler/innen zeichnen ihre Pläne und die möglichen Herausforderungen für die nächste Stunde auf.

ERFORSCHEN - Die Teams werden gebeten, nach der Schule Bilder von den Objekten, die sie erzeugen möchten, zu machen. Als zusätzliche Aufgabe sollen sie Vorlagen und Beispiele für ihre eventuellen Projekte sammeln.

REFLEKTIEREN - Teams zeichnen auf, was sie beobachtet haben, welchen Herausforderungen sie begegnet sind, und wie sie die gesammelten Informationen analysieren möchten.

ZUORDNEN - Weil alle Teams beschlossen haben, mit "Wohlbefinden und Fitness" zu arbeiten, ziehen wir eine große Mindmap zum interaktiven Whiteboard auf, in der wir die Ideen und Beispiele für alle Teams zusammenfassen. Obwohl ähnliche Beispiele und Mediendateien gefunden wurden, hat jedes Team eine deutlich andere Herausforderung gewählt. Einige versuchen, am Arbeitsplatz Wohlbefinden zu fördern, andere entschieden sich gegen die niedrige Qualität der Sportgeräte der Schule vorzugehen.

REFLEKTIEREN - Teams zeichnen ihre Erfahrungen einschließlich ihrer wichtigsten Ergebnisse und ihrer Vorstellungen über die zu gestaltenden Projekte auf.

ERZEUGEN - Die Teams planen ihre Objekte durch Skizzen und Bastelbögen. Dann verwenden Design-Software wie Google SketchUp, InDesign, Photoshop, und andere, um ihre Ideen zu entwickeln. Während die Teams ihre ersten Prototypen erzeugen, diskutieren wir, wer ihre Modelle testen soll. Die Schüler/innen vereinbaren einen Klassenausflug um in einer Fertigungsfirma Hilfestellungen zu erhalten.

REFLEKTIEREN - Die Schüler/innen erstellen Reflexionen über den Entscheidungsprozess, ihre Rolle darin, und die Herausforderungen, denen sie begegnet sind. Sie nehmen auch Kommentare, Fragen und Anregungen ihrer Kolleg/innen auf.

FRAGEN – In der Fertigungsfirma, bekommt jedes meiner Schüler/innen-Teams Hilfe von den Angestellten. Nach einer kurzen Diskussion und ein paar Änderungen an den ursprünglichen Entwürfen, erklären die Arbeitskräfte die 3D-Drucker und Laserschneidanlagen meinen Schüler/innen. Danach drucken und schneiden sie die Objekte. Die Mitarbeiter der Fertigungsfirma sind wirklich freundlich, sie freuen sich über Fragen und helfen gerne weiter. Nach dem Ausflug nehmen die Schüler/innen das Feedback in ihre „TeamUp“ Gruppenreflexion auf.

REFLEKTIEREN - Die Teams fassen die wichtigsten Kommentare, die sie erhalten haben zusammen, und machen sich auch Gedanken über die Neugestaltung ihres jeweiligen Objekts.

UMGESTALTEN- Basierend auf den Fortschritten, die bei der Herstellung in der Fertigungsfirma erzielt wurden, schließen meine Schüler/innen ihre Objekte ab.

REFLEKTIEREN - Die Teams berichten, wie sie ihren Objekte umgestaltet haben, Weiters über die Herausforderungen und die weiteren Schritte die sie machen würden, wenn mehr Zeit vorhanden wäre.

ZEIGEN - Es ist zu kompliziert, um ein zertifiziertes Modell an meiner Schule (<http://makerfaire.com/mini/>) zu organisieren aber wir finden ein paar Tische in der Diele, um gedruckte Flyer aufzulegen. Drei Eltern unterstützen uns und zeigen den Schüler/innen, wie man die Objekte günstig präsentieren kann. Die Veranstaltung ist offen für die Öffentlichkeit, die Familien der Schüler/innen. Einige der Schüler/innen kommen zur Präsentation der Arbeiten. Während der Veranstaltung erstelle ich ein Video, das ich auf die Online-Video-Sharing-Website hochlade.

Ich lege einen Link zum Video in der „Maker Educational Initiative“ (<http://makered.org/>) an, um noch mehr Anerkennung zu bekommen. Ich ersuche die Schüler/innen den Design - Prozess und die Ergebnisse zu dokumentieren und Schritt-für-Schritt-Dokumentation über die Arbeit in der Fertigungsfirma zu verfassen. Auch die Funktionalität der Objekte soll kurz beschrieben werden.

REFLEKTIEREN - Die Schüler/innen dokumentieren die Konstruktion und Dokumentation der Objekte. Beim Abhören in der Klasse bitte ich sie um ein Feedback.

Handreichung zum Benützen einer Werkstatt

Wenn Ihre Schule einen 3D-Drucker oder ein Laser-Schneidegerät hat, bitten Sie eine Fachkraft den Schüler/innen die Funktionalität dieser Geräte beizubringen. 3D-Drucker sind relativ erschwinglich. Der Erwerb eines solchen Gerätes in Ihrer Schule könnte machbar sein. Sie können auch mit anderen Schulen oder Universitäten zusammenarbeiten. Links zu „Hackerspaces“ finden sie aber auch im Internet.

Bausätze - Wenn der Zugang zu geeigneten Einrichtungen fehlt, können Sie erwägen DIY-Kits, wie Legos, Lego Mindstorm, Scratch Karten, Arduino, Spiel-Teig, Fimo, Pappe oder Alltagsgegenstände zu verwenden. – Sie könnten aber auch alternative Materialien am Jahresanfang ankaufen.

Interessante Beispiele (in English):

- [Maker Education Initiative](#)
- [Make Blog for Kids](#)
- [Make Projects](#)

Bücher (in English):

- [Readymade - How to make \(almost\) everything](#) by Shoshana Berger, Kate Francis, Jeffery Cross, Grace Hawthorne
- [Handy Dad](#) by Todd Davis
- [Make Electronics](#) by Charles Platt
- [Papercraft Design Art](#) by Sonja Commentz, Robert Klanten, Sven Ehmann, Birga Meyer
- [Kinetic Contraptions](#) by Curt Gabrielson
- [Industrial Revolution in 25 projects](#)
- [The New Way Things Work](#) by David Macaulay

Create a Game - Erstellen Sie ein Spiel:

Diese Lerngeschichte bietet den Studierenden die einmalige Gelegenheit, Game Design und Konzepte in den Spielen die sie spielen zu Hause zu überprüfen, zu erforschen. Sie sollen auch erfahren was es bedeuten würde, in der Spiele-Industrie eingesetzt werden, oder für Spiel Design Konzepte entwerfen zu können, oder ihr eigenes Spiel anzuwenden, und darüber nachzudenken, was „Gamification“ für die Schule und für das pädagogische Arbeiten bedeuten könnte.

Anweisung: Erforschen Sie die Umgebung rund um unsere Schule und gestalten eine Spiel, das die Geolocation-Technologien nutzt. Wählen Sie ein Publikum für Ihr Spiel um sicherstellen, dass Ihr Spiel eine verbindliche pädagogische Erfahrung für Sie darstellt.

ERTRÄUMEN - Das Thema des Spiels kann entweder auf der lokalen Ebene oder der Umwelt der Schüler/innen basieren. Es bieten sich folgende Themen an: Kulturdenkmäler, historische Straßen, Ökosysteme, und so weiter. Das Spiel sollte darauf abzielen, eine Problemstellung aufzunehmen, die sich in der Gemeinde, im Ort oder in der Stadt bietet. Beispielsweise ein Mangel an Bewusstsein für kulturell relevante Institutionen, oder auch der Rückgang der Vogelarten in der Umgebung.

Ich benutze „TeamUp“ für die Teams um die Interessen der Studierenden zu erfahren. Ich übergebe jedem Team einen Prototypen und sage den Schüler/innen, dass das Zielpublikum des Spiels jüngere Schüler/innen sein werden. Ich stelle ein paar „Easy-to-use Spiele-Plattformen“ vor, die die Teams für ihre Spiele verwenden können.

REFLEKTIEREN - Teams sprechen über die Veränderungen die sie planen, und, was sie als nächstes machen werden. Sie diskutieren auch die Herausforderungen die sich ihnen stellen

ERFORSCHEN - Jedes Team hat als Hausaufgabe mehrere Spiele zu finden und zu testen, und zu erklären, was ihrer Meinung nach funktioniert und was nicht. Ich erinnere den Teams, dass jede Mannschaft ihre Spielidee einem Experten und den jüngeren Schüler/innen zur Hälfte des Kurses präsentieren muss. Jedes Team soll eine Reflexion über seine Erkenntnisse erstellen.

REFLEKTIEREN - Schüler/innen erstellen individuelle Reflexionen über die Spiele, die sie getestet haben, und zeichnen auch erste Ideen für ihr eigenes Spiel auf.

ZUSAMMENARBEITEN - Nach der Unterrichtseinheit setze ich mich mit meinen Kollegen aus der Biologie und der Geschichte in Verbindung. Wir sind uns einig darüber, dass die Teams unser Know-how in für dieses Projekt verwenden können. Ich bitte die Kolleg/innen sich umzuhören, ob es einen externe/n Expert/in/en gäbe, der/die bereit wäre, in einem zweistündigen Workshop mit unseren Schüler/innen zu arbeiten.

REFLEKTIEREN – Zu Beginn des Unterrichts höre ich die Online-Dokumentation der Spiele ab. Dies gibt mir die Möglichkeit, meine digitale Kompetenz zu entwickeln in der Lage zu sein, die Beispiele Schüler/innen auf Qualität und Relevanz hin zu bewerten. Ich kenne viele der Spieletitel, außerdem erstelle ich eine Google-Suche und lese Spielkritiken auf GameStop.com, gametrailers.com, metacritic.com, eurogamers.net, boardgamegeek.com und gameinformer.com. Ich bitte die Schüler/innen zu mir ihre Lieblings-Spiel-Review-Seiten mitzuteilen. Durch meine Lektüre erhalte den Überblick

über das Thema und die Beispiele, die die Schüler/innen gefunden haben und evaluieren müssen. Ich gehe mit der Aufnahme der Fragen und Kommentare zu den Schüler/innen.

ZUORDNEN - Während die Klasse die Teams ihre Ergebnisse durchgehen und mit der Planung beginnen, verwende ich Post-it Notes an einer Wand und zeichne Mindmaps. Ein Team will ihr Spiel mit neuen „Geolocations“ erweitern und einen Wettbewerb veranstalten, ich rede auch mit den Sportlehrer/innen darüber. Ein weiteres Team ist strategischer und macht einen Spieler Award, bei dem man zuerst planen muss, und dann die Route erkunden. Ich frage sie, ob sie einen konkreten Plan für die Sammlung von Materialien und Medien für ihr Spiel machen wollen. Ich fotografiere jedes Team mit ihrer Mindmap, und lade die Bilder hoch, damit sie auch von zu Hause aus zugreifen können. Jedes Team nimmt eine Reflexion über das was geschah auf, auch was das Team plant wird festgehalten, bzw. welche Herausforderungen sich gestellt haben.

REFLEKTIEREN - Teams erstellen kurze Reflexionen über ihre Arbeit.

ERFORSCHEN - Während der nächsten Lektion geht jedes Team nach draußen, um Medien und Erkenntnisse zu sammeln. Viele Teams haben das bereits vorher eigenständig gemacht.

REFLEKTIEREN - Die Teams zeichnen auf, was sie gefunden haben, und welche Herausforderungen sie beim Sammeln von Mediendateien überwinden mussten.

ERZEUGEN- Die folgende Lektion wird verwendet, um das Spiel zu visualisieren. Schüler/innen zeichnen Hot-Spots auf Karten, und testen die Spielregeln. Einige erstellen Simulationen. Einige der Teams nutzen auch „Scratch“ für die Entwicklung interaktiver digitaler.

REFLEKTIEREN - Jeder Schüler nimmt eine individuelle Reflektion über seine Rolle und den Beitrag für den Entstehungsprozess auf. Auch was sich bisher während des Projekts als schwierig herausgestellt hat wird festgehalten.

FRAGEN - Ich nehme Kontakt zu den externen Expert/innen auf, und organisiere zwei Personen für jedes Team. Ich gebe den Teams die Kontaktdaten der Expert/innen und bitte sie selber einen geeigneten Zeitpunkt für den Workshop zu verhandeln.

REFLEKTIEREN - ich verfolge die Einträge aller Teams bezüglich der Workshop Vorbereitungen und Ergebnisse auf TeamUp. Ein Team, ist sichtlich bemüht, das Spiel fertigzustellen und den Workshop mit den Expert/innen zu beginnen. Ich erinnere alle Teams an die Prototypen, und sehe auch, dass einige der PD Workshop-Teilnehmer die Arbeit der Teams mit dem TeamUp- Tool kommentiert haben.

UMGESTALTEN- Nachdem die PD Workshops vorbei sind, überarbeiten die Teams ihre Entwürfe, einige ziemlich umfangreich. Sie setzen ihre Arbeiten am Design fort. Ich verfolge ihrer Arbeit auf Google Docs und überprüfe, ob die Aufgaben, die sie durchführen, wie zum Beispiel das Einbetten der Kartendaten durch Widgets, geeignet sind, den Lehrplan der vorherigen Klassenstufe zu erfüllen.

REFLEKTIEREN - Die Schüler/innen reflektieren individuell auf die durchgeführten Änderungen, bzw. auch ob alles geklappt hat.

ZEIGEN - Am Ende des Kurses präsentieren die Teams ihre Spiele einem Publikum von Altersgenoss/innen, Schüler/innen aus den niedrigeren Jahrgängen, und den Expert/innen, die mit ihnen zusammengearbeitet haben. Eines der Spiele ist so gut

entwickelt, dass es in meiner nächsten Klasse verwendet werden kann. Mit dem iTEC Widget store speichern wir dieses Spiel. Wir setzen das Spiel ein, um damit unsere zukünftigen Schüler/innen zu fördern.

Spannende

Beispiele

- Go! - Ein portugiesischer mobiles Lernspiel Nutzung geo-Caching und GPS.

Cycle 4 Lernaktivitäten

Cycle 4 Learning Activities

DREAM (ENTWERFEN)



Sie präsentieren einen Rohentwurf des Prototypen, um Ihrer Klasse die Verbindungen zu den Lehrplänen und der Schulgemeinschaft zu erklären, Lassen Sie den Kindern auch Zeit und Raum für Interpretationen. Sie begeistern die Schüler/innen, und motivieren Sie ihr Bestes zu geben. Sie präsentieren die Lernaktivitäten und Ihren Zeitplan und verhandeln die Beurteilungskriterien mit der Klasse aus. Schüler/innen bilden Teams um zu diskutieren, um zu hinterfragen und um sich mit dem Aufbau der Lernstory vertraut zu machen. Die Teams verfeinern ihre Rohentwürfe, insbesondere in Bezug auf die Ergebnisse die sie beabsichtigen. Der ursprüngliche Entwurf beinhaltet Herausforderungen und mögliche Variationen der Ergebnisse. Schüler/innen/innen zeichnen die Reflexionen auf und dokumentieren ihre Arbeit online.

Arbeitszeit: ca. 1 Stunde

Ideen für den Einsatz von Technologie:

1. Während der Reflexion;
2. zur Teambildung, zur Zusammenarbeit Bearbeitung, Veröffentlichung;
3. Blogging

Werkzeuge: TeamUp, Reflex, Google Sites, Blogger, Corkboard.me

Sie sollten...

- Schüler/innen motivieren ihre eigene Aufgabe zu gestalten
- Schüler/innen motivieren, indem sie ihnen ein gewisses Maß an Freiheit und Verantwortung für ihre Arbeit geben
- mit ungewohnten Werkzeugen arbeiten

Ihre Schüler/innen können lernen ...

- sich ernsthaft verpflichten durchdachtes Design zu benutzen
- über Ziele und Bewertungskriterien zu verhandeln
- zu hinterfragen gestellten Aufgaben zu verbessern

1. Vorbereitung / Hören

- Bereiten Sie einen Rohentwurf und eine Learning Story vor und passt ihn entsprechend Anforderungen der Lehrpläne und dem Zeitplan der Schule zusammen
- Planen Sie die Lernaktivitäten der gesamten Design-Prozess. Bei Design-Aktivitäten kann es zu unerwarteten Verzögerungen kommen. Fügen Sie einen Zeitpuffer für jede Lerneinheit ein.
- Durch die Vorbereitung haben Sie die Möglichkeit, Ihre Kompetenz und Ihr Knowhow zu erweitern, zum Beispiel, indem Sie konkrete Beispiele anführen warum es wichtig ist, über den Entwurf der Ergebnisse nachzudenken. Siehe: <http://bit.ly/design-inspiration>.
- Bereiten Sie eine erste Liste von Bewertungskriterien vor, die die Anforderungen des

Lehrplans widerspiegeln.

2. Inspirieren

- Präsentieren Sie die Beispiele, alle Aktivitäten und Ihren Zeitplan Ihrer Klasse.
 - Stellen Sie sicher, dass jeder mitmachen kann
 - Besprechen Sie Ihre Bewertungskriterien mit den Schüler/innen/innen durch.
 - Form Teams von 4 bis 5 Schüler/innen. Geben Sie den Schüler/innen/innen die Möglichkeit ihre Rollen zu definieren. Mehr Information finden Sie in der Learning Activity "Teamwork".
-
- Sie können Menschen außerhalb des Klassenzimmers erreichen, teilen sie ihr Design mit den anderen Lehrer/innen über die iTEC Facebook-Gruppe oder der iTEC Lehrer/innen-Community

3. Coaching / Fragen / Support

- Da die Teams diskutieren, was sie entwerfen und wie sie das Design gestalten, helfen sie den Teams die Ziele zu verfeinern und unterstützen sie diese mit Fragestellungen.
- Ermutigen Sie die Schüler/innen offene Fragen zu stellen wie z.B.: wie zum Beispiel: Wofür ist der Entwurf? Wer ist das Publikum? Welche Herausforderungen müssen sie bewältigen? Wer ist wofür verantwortlich? Wie werden die Schüler/innen/innen den Entstehungsprozess und Ihr Design dokumentieren und präsentieren?
- Anfängliche Verwirrung ist Teil der Entwicklung des Designs. Es besteht keine Notwendigkeit, alle Fragen sofort zu beantworten. Sie und die Schüler/innen/innen sollen herausfinden, welchen Fragen Sie nachgehen.
- Unterstützen Sie die Teams in der Planung der Entwürfe.
- Setzen Sie Ihre pädagogische Kompetenz ein, und fordern Sie die Schüler/innen heraus.
- Unterstützen Sie die Schüler/innen mit Beispielen, falls sie in den Ideen feststecken.
- Ermutigen Sie die Studierenden, ihre Kenntnisse mit allen Teams zu teilen. Zum Beispiel, bitten sie sie Mitteilungen mit TeamUp aufzuzeichnen, oder weisen Sie den Schüler/innen erfahrene, ältere Schüler/innen zu, die die Rolle von Assistenten und Assistentinnen übernehmen.
- Schüler/innen/innen könnten eine Reflexion aufzeichnen (siehe „Reflexion“). Erklären Sie, dass die Aufnahmen eine wichtige Rolle bei der Beurteilung spielen und, dass sie Feedback von Ihnen möchten, weisen Sie die Teams darauf hin, dass sie andere Teams damit motivieren, und die Eltern für die Gestaltung begeistern.
- Jenseits Schule: Jedes Team erstellt ein Projekt - Blog (oder einem vergleichbaren Dienst) und sendet Sie die URL an Sie und an die iTEC Facebook Gruppe. Auf dem Blog beschreiben die Teams ihre Projekte kurz. Sie verfassen erste Skizzen von dem, was sie planen und entwerfen.

4. Beurteilen

- Überprüfen Sie die Arbeit der einzelnen Teams, deren Reflexion Aufnahmen und Blog-Einträge, zeichnen Sie audiovisuelle Feedbacksequenzen auf. Ihr Feedback kann auch Vorschläge und Fragen beinhalten.
- Sie können die Fähigkeit der Schüler/innen Fragen zu stellen beurteilen, oder auch die Begründung von Änderungen beurteilen.

EXPLORE (ERFORSCHEN)



Teams von Schüler/innen erforschen den Kontext ihrer Gestaltung entweder durch Beobachtung relevanter Praktiken mit digitalen Kameras, Notebooks und Mikrofonen, oder indem Sie bestehende Werke, die in Ihrer Gestaltung ihrem Objekt ähnlich sind, bewerten. Sie teilen ihre gesammelten Mediendateien auf ihren Blogs und zeichnen Reflexionen darüber auf. Teams unterstützen Sie bei der Qualifizierung ihres Materials. Beachten Sie, dass die Betrachtung von Videomaterial sehr zeitaufwendig sein kann. Viel Zeit zum Betrachten von Videos, die unrichtige Angaben enthalten, kann ein Umweg sein. Ein pädagogisch sinnvolles Gespräch darüber kann sinnvoll sein. Einige Schüler/innen, zum Beispiel die Jüngeren brauchen vielleicht mehr Führung in dieser Tätigkeit.

Arbeitszeit: Etwa 1-2 Unterrichtseinheiten

Ideen für den Einsatz von Technologie

1. Webbrowser.
2. Seite verlinken, die gemeinsame Bearbeitung.
3. Media Recorder, Kameras, Notizen, Zettel und Ausrüstung.
4. gemeinsame Bearbeitung mit Mind Maps

Werkzeuge: TeamUp, Reflex, iTEC Widget Shop

Sie dürfen sich freuen auf....

- Dutzende von innovativen Designs aus der ganzen Welt,
- verwendete neue elektronische Werkzeuge,
- Kontakte außerhalb Ihrer Schule,
- Beteiligung aller Sinne .

Ihre Schüler/innen können lernen ...

- Designs aus verschiedenen Bereichen zu finden und zu bewerten,
- Identifizierung realen Welt Design-Herausforderungen,
- Dinge zu hinterfragen und zu verbessern ,
- beobachten und aufzeichnen von Naturphänomenen und / oder Personen,
- mit anderen mitzufühlen,

1. Vorbereitung / Hören

- Hören Sie aufmerksam zu den studentischen Kommentaren und gestalten Sie die Aktivität nach Ihren Bedürfnissen und Interessen.
- Erweitern Sie Ihre Kompetenz und Ihr Knowhow, durch die einbindung von Online-Ressourcen, Standorten und Veranstaltungen, bei denen Beobachtungen durchgeführt werden können, oder Menschen, die durch Teams interviewt werden konnten. Siehe:

'Design Inspiration für die Schule "

2. Inspirieren

- Beschreiben Sie die Aktivität mit den Schüler/innen um und sie zu inspirieren, auch indem Online-Ressourcen mit ihnen durchforsten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Teams wissen, welche Art von Beispielen sie wofür suchen.
- Beschreiben Sie die Aktivität der Schüler/innen und inspirieren sie dies durch das Vorführen von Orten, an denen Beobachtungen durchgeführt werden können.
- Kontrollieren Sie, dass jedes Team mit Kameras, Notebooks, Mikrofonen etc. ausgestattet ist

3. Coaching / Fragen / Support

- Teams planen, wie viel Zeit sie für die Suche, Auswertung und den Vergleich verbringen möchten. Üben und gestalten Sie das Zeitmanagement für dieses Projekt.
- Teams suchen nach vergleichbaren Designs und zu diskutieren. Sie wählen die 10 Beispiele, die am relevantesten für ihr Projekt sind. Unterstützen sie diese mit Ressourcen und relevanten Beispielen, falls die Schüler/innen nicht fortsetzen können.
- Schüler/innen führen Beobachtungen in Teams oder einzeln durch. Unterstützen sie die Schüler/innen, damit sie aussagekräftige Beobachtungen finden.
- Die Lernaktivitäten sollen zu einem Design gipfeln. Einige Schüler/innen können durch die Vielzahl und Qualität der Benchmark-Beispielen überwältigt werden und finden es schwierig, produktiv zu sein. Erinnern Sie daran, dass viele Beispiele von Unternehmen mit großen Budgets gemacht werden.
- Langsame Internet-Verbindung? Versuchen Sie, die Nutzung des Internets für jedes Team zu planen, um Internet Staus zu vermeiden. Binden Sie private Ressourcen ein.
- Teams sichten und kommentieren ihre gesammelten Mediendateien.
- Teams zeichnen ihre Reflexion auf. Diese Reflexion kann für den Austausch ihrer Ideen mit anderen Teams verwendet werden.
- Über die Schule hinaus: Teams stellen ihre Erkenntnisse in ihren Blogs, darunter Zeichnungen von Design-Ideen, vor. Teams können mehr relevante Informationen, zum Beispiel durch den Besuch einer Bibliothek oder durch das Surfen im Internet finden.
- Lehrer/innen sollten feststellen, dass diese Tätigkeit eine Möglichkeit zur Reflexion über die Vor- und Nachteile des Einsatzes von IKT-Tools in der Schule repräsentiert. Warum nicht versuchen, das gleiche mit Ihren Schüler/innen zu machen? Bitten Sie Ihre Schüler/innen diese Aktivität kritisch zu beurteilen, und deren Wert für schulisches Lernen zu hinterfragen.

Beurteilen

- Überprüfen Sie die Arbeit der einzelnen Teams, deren Reflexion Aufnahmen der Blog-Einträge, dann zeichnen sie audiovisuelles Feedback für sie auf. Ihr Feedback kann auch Vorschläge und Fragen beinhalten.

Trägermaterial

Um die Möglichkeiten der Wiederverwendbarkeit von Onlinematerial kennen zu lernen, stellen sie die Quellen über das Urheberrecht und die Creative Common Lizenzen vor.

- Einführungsvideo: Aufbauend auf dem Erzeugten
- Suchen offen lizenzierte Inhalte erstellen Sie einen „remix“ für die Wiederverwendung.
- Wählen Sie eine CC - Lizenz, mit der Sie veröffentlichen möchten.

MAP (ANPASSEN)



Teams analysieren ihre Erkenntnisse mit Mind-Mapping-Techniken. Sie identifizieren Beziehungen, Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Beispielen und / oder Mediendateien die sie gesammelt haben. Basierend auf ihren gesammelten Informationen und Analysen, verfeinern die Teams ihre Gestaltung der Designs. Das Design und die Ergebnisse werden die Teams dann in der Reflexion aufzeichnen. Offenen Fragen können eine Herausforderung sein für ihre Schüler/innen. Jedoch nach dem übertreten der ersten Schwelle, sind Schüler/innen/innen wahrscheinlich sehr inspirativ.

Arbeitszeit: ca. 1 Stunde

Ideen für den Einsatz von Technologie:

Mind Mapping Werkzeuge; Post-it-Notizen, Bubbl.us, CmapTools, Popplet, Mindmeister, Freemind, TeamUp, ReFlex

Sie dürfen sich freuen auf ...

- Hands-on - Aktivitäten und visuelle Auseinandersetzungen mit den gesammelten Informationen und Daten.
- progressive Datenanalysen mit neuen Werkzeugen,

Ihre Schüler/innen können lernen ...

- professionell Informationen zu analysieren
- ein tieferes Verständnis über ihr Thema zu erhalten
- Beziehungen zwischen Erkenntnissen zu knüpfen

1. Vorbereitung / Hören

- Hören Sie aufmerksam zu den studentischen Kommentaren und prägen die Aktivität nach ihren Bedürfnissen und Interessen.
- Erweitern Sie Ihre Kompetenz und ihr Know-how, durch die Erforschung digitalen Mind-Mapping-Tools motivieren sie anschließend Schüler/innen ganz einfach ihre Medien-Dateien zu sichern.
- Ordnen Stifte, Papier, Post-it Notes, Klebeband, Schere und Klebstoff. Teilen Sie den Raum durch die Anordnung von Mauern für Schüler/innen um sie zu gruppieren und hängen sie deren Notizen auf auf.

2. Inspirieren

- in einem pädagogisch sinnvollen Gespräch mit den Schüler/innen über die Daten, die sie gesammelt haben sollen sie vorstellen, welche Informationen sinnvoll für ihr Projekt sind?
- Für einen einfachen Zugriff, fragen die Schüler/innen nach einem Speicherort (Schulserver oder Dropbox) und betreiben sie „filesharing“.

3. Coaching / Fragen und Support

- Schüler/innen schreiben Sie alle Informationen und Daten, die in Form von Überschriften, kurze Sätzen oder Figuren auf Post-it-Notizen oder kleine Stücke von Papier und Gruppieren ihre Notizen. Alternativ können sie mit dem digitalen Mind-Mapping-Tool, das Sie verwenden arbeiten. Erklären Sie wie man am besten Ergebnisse zusammenfasst.
- Unterstützen Sie die Teams Beziehungen visuell darzustellen, oder, wenn die Daten gruppiert werden, zum Beispiel durch Ziehen von Linien zwischen Information, indem sie an den Notizen hierarchische oder andere räumliche Anordnungen vornehmen.
- Anzeigen und diskutieren die Beziehungen mit Schüler/innen. Fragen Sie offene Fragen, um ihre Annahmen zu hinterfragen, zum Beispiel. Was sind die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Beispielen die sie gefunden haben? Welche zusätzlichen Herausforderungen können Sie erkennen? Was würden Sie gerne weglassen oder ausprobieren? Was macht ihre Konstruktion einzigartig? Ist das Design kurze noch zu verfeinern? Wie funktionieren Verfeinerungen? Wie funktioniert die Erforschung der Konstruktionen? Welche Design Entscheidungen müssen getroffen werden? Welche weiteren Projektideen sind möglich?
- Neue Ideen können durch räumliche Anordnung von vorhandenen Ideen und gesammelten Informationen eingebracht werden. Zum Beispiel durch das umstecken der Rangordnungen
- Listen könnten Ähnlichkeiten und Unterschiede der Ideen aufnehmen, das Publikum und andere Teams könnten Ideen einbringen,
- Teams dokumentieren ihre Erkenntnisse auf ihrem Blog, einschließlich der Skizzen von Projektideen und der aufgezeichneten Reflexion. In Blogs können Reflexionen für jedes Team, Rückmeldungen und wertende Bemerkungen aufgenommen werden. Ihre Reflexionen können zur Beurteilung verwendet werden.

4. Beurteilen

- Überprüfen Sie die Arbeit der einzelnen Teams, deren Reflexion Aufnahmen und Blog-Einträge, um sicherzustellen, dass alle erforschten und gesammelten Beispiele und / oder Media-Dateien vorhanden sind. Dann notieren Sie audiovisuelles Feedback. Ihr Feedback kann Anregungen und Fragen darüber enthalten, wie erfolgreich die Technik umgesetzt wurde und beinhalten, wie diese für zukünftige Projekte verwendet werden könnte, und wie die Ergebnisse in einem Nachfolgeprojekt besser genutzt werden könnten.
- Sie können die Teamfähigkeit, die Design Herausforderungen und die Beziehungen zwischen Beobachtungen und Beispiele beurteilen
- Man könnte die Schüler/innen nach Ihrer Selbsteinschätzung und der Einschätzung ihrer Kolleg/innen beurteilen.

REFLECT (BERICHTEN)

Schüler/innen und der Lehrer/innen erstellen Postings, audiovisuelle Reflexionen und Feedback über den Projektfortschritt, die Herausforderungen und künftige Schritte. Die Schüler/innen und sammeln Ideen und finden Möglichkeiten, die Herausforderungen zu bewältigen damit das Projekt abgeschlossen werden kann.

Arbeitszeit: ca. 10 Minuten

Ideen für den Einsatz von Technologie:

Funktionalitäten: 1. Audio / Video-Reflexionen.

Werkzeuge: TeamUp, Reflex, Redpentool, Voicethread

Sie dürfen sich freuen auf ...

- die Überprüfung des Teamfortschritts zu jeder Zeit und an jedem Ort
- die Bereitstellung von persönlicher Rückmeldung an die Teams
- eine Verlagerung der Arbeit außerhalb des Klassenzimmers
- weniger Unterrichtszeit für die Aufnahme des Feedbacks für Schüler/innen
- über ein persönliches Feedback durch Gesten, Tonfall, Hintergrund-Informationen (Ihr Haus, Garten etc.)
- die Verwendung der Aufnahmen für eine bessere Kommunikation mit den Eltern über schulische Aktivitäten
- den Aufbau einer Sammlung von Kommentaren zu den Kompetenzen Ihrer Schüler/innen
- den Aufbau einer Ressource von Reflexionen seitens der Schüler/innen/
 - die Verwendung neuer Unterrichtswerkzeuge
- die Entwicklung von technischen, organisatorischen und pädagogischen Kompetenzen
- das Erwerben ein Repertoires von Reflexionen für verschiedene Zwecke

Ihre Schüler/innen können lernen ...

- zusammenzufassen, zu kommunizieren, zu präsentieren und planen jederzeit und überall

ihre Arbeit zu reflektieren

- zu konstruktive Kritik abzugeben und zu erhalten

1 Vorbereitung / Hören

- Entwickeln Sie Ihre Kompetenz und Ihr Know-how, wie oft Sie ein Tool zur Reflexion planen und verwenden.
- Vor der Aufnahme eines neuen Feedbacks oder einer Reflexion die vorherigen Feedbacks anzuhören.

2. Inspirieren

- Motivieren Sie die Schüler/innen indem Sie die Vorteile und Gründe für die Reflexion darlegen und planen.
- Informieren Sie Ihre Schüler/innen, dass die im Design verwandten Lernprojekte durch die Reflexionen den Fortgang des Projekts und das Gefühl von Eigenverantwortung fördern.

3. Coach / Frage / Support

- Teams denken darüber nach, was sie taten, was sie zu tun gedenken und über die Herausforderungen, denen sie begegnet sind oder die sie erwarten.
- die erste Reflexion kann schwierig sein . Schüler/innen müssen die anfänglichen Gefühle der Frustration und Unannehmlichkeiten überwinden. Nach der Aufnahme einiger Reflexionen, werden Sie beginnen, den Wert Ihrer Investition zu erkennen.
- Teams hören die Aufnahmen von Anderen an und formulieren Fragen und Tipps dazu. Lehrer/innen und Coaches unterstützen sie dabei.
- Hören Sie auf die Bedürfnisse der Schüler/innen.
- Nehmen sie audiovisuelles Feedback einschließlich der Fragen und Anregungen auf, damit können sie Schüler/innen motivieren weiter zu denken, basierend auf den Reflexionen der anderen Teams.
- Laden Sie Experten ein, um Feedback zu den studentischen Teams aufzuzeichnen. Ihr Feedback kann eine Quelle der Inspiration für die Schüler/innen in den kommenden

Jahren werden.

4. Beurteilen

- Sie können auf der Grundlage der Reflexionen der Schüler/innen die Fähigkeit zum Zuhören bewerten, und auch die konstruktiven Kommentare und Überlegungen zu den Arbeiten beurteilen.

*** Für gekürzte Lernaktivitäten, die erste Aktivität der Reflexion endet hier ***

Beurteilen

- Überprüfen Sie die Arbeit. Beurteilen Sie den allgemeinen Lernfortschritt, der in den wichtigsten Schritten aus den Präsentationen ablesbar ist.
- Überprüfen Sie die Lernfortschritte: Welche Erfahrungen haben die Schüler/innen gemacht? Was haben sie gelernt? Was würden sie gerne weiter erforschen?
- Verwenden Sie Arbeiten der die Schüler/innen für offenes Feedback und Reflexion in den Sitzungen.
- Sie können die erstellten Dokumentationen als Ressourcen für die Prüfungsvorbereitung verwenden.

MAKE (ERZEUGEN)



Basierend Entwürfen und Ideen, beginnen die Schüler/innen –Teams und schaffen ihren ersten Prototyp, und besprechen diese anschließend. Die Diskussion bezieht sich insbesondere auf, wie gut das Design den ermittelten Design-Herausforderungen entspricht. Zeichnen Sie die Reflexion auf und dokumentieren ihre Aktivitäten. Sorgfältige Führung durch die Lernaktivitäten und den Prozess der Erstellung ist unverzichtbar für die Schüler/innen, und auch um den Lernprozess voranzutreiben. Markieren Sie die Reflexion nach dieser Tätigkeit und sicherzustellen, dass jeder Arbeitsschritt sich auf die Bedürfnisse des Publikums konzentriert. Um „Trittbrettfahrer/innen“ oder ungleiche Arbeitsbelastung in diesem Bereich zu vermeiden, unterteilen sie die Aufgaben und Rollen innerhalb der Teams sehr sorgfältig.

Arbeitszeit ca. 2 Stunden

Ideen für den Einsatz von Technologie - Werkzeuge:

Toolkits, Programmierumgebungen , Bausätze, 3d Bearbeitung mit CAD , 3D-Druck
Tools: Prezi, Sketchup, Scratch, TeamUp, Reflex, iTEC Widget Shop

Sie dürfen sich freuen auf ...

- inspirierte Schüler/innen, die kreativ und einfallsreich bei der Nutzung digitaler Technologie sind.

- neue Erfahrungen zu machen und die Schüler/innen zu solchen anzuleiten.
- das Entstehen verschiedener Projekte unter der Verwendung neuer Werkzeuge

Ihre Schüler/innen können lernen ...

- ihre Ideen in konkrete Prototypen umzusetzen
- mit neuen Möglichkeiten die Anforderungen des Unterrichts umzusetzen
- Prototypen zu entwickeln und zu verwenden
- digitale Aufzeichnungen zu erzeugen und zu benützen
- es ist für Schüler/innen/innen lohnenswert, ein Projekt abzuschließen.

1. Vorbereitung / Hören

- Hören Sie aufmerksam den studentischen Kommentaren zu und gestalten Sie die Aktivität nach ihren Bedürfnissen und Interessen.
- Erweitern Sie Ihre Kompetenz und ihr Know-how mit neuem Material, Software und Technologie, die für die Herstellung der Prototypen benötigt wird.

2. Inspirieren

- Inspirierte Schüler/innen erzeugen Prototypen, die von ihrem Publikum genutzt werden könnten.
- Zuteilung in Teams durch Spiele, Rätsel oder „Eisbrecher“ - aufgaben unterstützt die Zusammenarbeit für das gemeinsame Ziel.

3. Coaching / Fragen / Support

- Teams entwickeln Prototypen. Coachen sie die schüler/innenim Bereich der Herausforderungen des Erstellens der Prototypen erinnern sie Sie an ire Plänen und Informationen aus den früheren Aktivitäten.
- schaffen Sie ein konstruktives Arbeitsklima während der Erstellung der Artefakte Verwenden die vorherig erstellten Vorschläge der Schüler/innen um etwaige diskussionen während der Erstellung der Artefakte abzukürzen.
- Teams stellen ihre Prototypen in der Klasse auf und diskutieren Sie mit anderen Teams, insbesondere, ob und in welcher Weise ihre Prototypen der Bewältigung der genannten Herausforderung entsprechen.
- Teams erstellen eine Dokumentation ihrer Design-Prototypen als Blog zur Verfügung und beschreiben, anhand von Zeichnungen, Videos oder digitalen Fotos ihren Prototypen. Dann zeichnen sie eine Reflexion auf und hören die Kommentare an und erarbeiten Stellungnahmen für jedes Team.

4. Beurteilen

- Überprüfen Sie die Arbeit der einzelnen Teams, deren Reflexion, Aufnahmen und Blog-Einträge, um sicherzustellen, dass jeder Teilnehmer geforscht hat, Beispiele gesammelt hat und auch Dateien erstellt. Dann notieren Sie audiovisuelles Feedback für die Teams. Ihr Feedback kann auch Vorschläge und Fragen enthalten.
- Gute Prototypen zeigen, wie ein Design verwendet werden könnte oder wie es funktionieren könnte.

Prototypen können auch unfertig sein, solange sie in der Kommunikation helfen. Ein einfaches, aber durchdachtes Konzept kann mehr Lernerfahrung darstellen als technisch komplizierte Ausführungen sein. Beachten Sie das in Ihrer Beurteilung der Prototypen.

- Man könnte auch die Schüler/innen motivieren die Beiträge der Kolleg/innen zu bewerten und einzuschätzen, bilden Sie sich aber auch Ihr eigenes Kalkül.

ASK (FRAGEN)



Teams treffen sich mit 2-4 Leuten, die künftigen Nutzer der Prototypen, und kommunizieren ihre Prototypen und Design-Ideen mit Druckgrafiken, Zeichnungen oder Modellen.

Diese beteiligten Personen werden als Experten eingesetzt. Expertise kann weit ausgelegt werden, zum Beispiel kann eine Baustelle tiefe Einblicke in die alltägliche Praxis von Menschen auf der Baustelle bieten. Die Experten werden ermutigt, Stifte und Post-it Notes anzufertigen und die Prototypen zu kommentieren. Nach dem Workshop analysieren die Schüler/innen die Kommentare und entscheiden, wie sie für ihre Re-Design Tätigkeiten zu interpretieren sind. Dann verfeinern ihre Artefakte in Bezug auf die Design-Herausforderungen, und zeichnen die Reflexion auf aktualisieren ihre Dokumentation. Diese Aktivität kann mehr als einmal geschehen und auch mit unterschiedlichem Zeitaufwand durchgeführt werden. Die Schüler/innen sollen die Rückmeldungen der Experten und des Publikums aber auch des Lehrer/innen sammeln. Arbeitszeit: ca. 2-3 Lehreinheiten

Ideen für den Einsatz von Technologie:

Notizen, Audiorecorder, Videorecorder, Post-it Notes,

Sie dürfen sich freuen auf ...

- Schüler/innen die Ihre Arbeit erleichtern,
- dass Sie Ihre Schüler/innen besser kennen lernen
- gründliche Planungen der Teilnehmer vor dem Workshop
- die räumliche Zusammenarbeit mit externen Experten
- die Öffnung der Schule auf andere Teile der Gesellschaft
- dass den Studierenden die Möglichkeit gegeben wird ihre persönlichen Interessen zu fördern
- kreative Prozesse , die entstehen.

Ihre Schüler/innen können lernen ...

- mit anderen mitzufühlen und mit anderen Menschen zusammenzuarbeiten
- Experten zu kontaktieren und mit ihnen zusammenzuarbeiten
- Geschenkideen für Menschen herzustellen (ein Nebeneffekt des Projekts)
- mit Lehrer/innen und Expert/innen zu diskutieren und verhandeln
- Kritikfähigkeit zu lernen
- Prototypen als Vorlage für Kunstwerke zu erstellen

1. Vorbereitung / Hören

- Hören Sie aufmerksam Kommentaren der Schüler/innen zu und gestalten Sie diese Aktivität nach ihren Bedürfnissen und Interessen.
- Hören sie auf die Erkenntnisse, die Sie aus der Reflexion und den Aufzeichnungen

erfahren und suchen Sie geeignete Personen und Expert/innen, die die Prototypen kommentieren können

- Menschen, die in der Wissenschaft arbeiten haben oft einen flexiblen Zeitplan um ihr Fachwissen an junge Lernende weiterzugeben. Sie können sich auch Student/innen von den Universitäten kontaktieren.

2. Inspirieren

- Führen Sie diese Aktivität im Rahmen eines Workshop mit den Schüler/innen durch.
- Brainstorming: ermöglichen Sie den Teams Experten einzuladen und offene Fragen zu fragen. Machen sie einige Vorschläge.
- Jedes Team lädt 3-4 Personen in ihre Werkstatt ein und vermittelt einen Platz und etwas Zeit für sie. Es ist wichtig, gründlich und ernsthaft zu überlegen, welche geeigneten Teilnehmer/innen in der Lage über das Projekt zu informieren. Die Workshops können außerhalb der Schule stattfinden, zum Beispiel im Büro einer Non Profit Organisation, in einem ein Altenheim, etc.
- Es könnte spannend sein für die Schüler/ innen die Expert/innen zu kontaktieren. Üben Sie mit den Teams, wie man potenzielle Teilnehmer/innen richtig anspricht und einbindet.

3. Coach / Frage / Support

- Trainieren Sie in den Teams das Arbeiten in der Werkstatt und stellen Sie die Workshop-Richtlinien des iTEC Projekt als Beispiel für diese zur Verfügung. Unterstützen die Lernenden, die Schwierigkeiten zu problematisieren.
- Stellen Sie sicher, dass jedes Team Zugang zu den Workshop Materialien hat (Kameras, Notebooks, Mikrofon, Post-it Notes und Stifte) und zu deren Prototyp (oder eine Darstellung von ihm)
- Schüler/innen präsentieren ihre Vorlagen und die gebauten Prototypen für die Teilnehmer und bitten sie um ihre Kommentare und Ideen. Schüler/innen/innen machen sich Notizen und Fotos von den Aktivitäten und der Diskussion mit den Expert/innen.
- Die Teams analysieren ihre Notizen und Zeichnungen der Expert/innen. Sie können die MAP-Aktivität für diesen Einsatz verwenden. Helfen Sie bei offenen Fragen und coachen sie Ihre Schüler/innen um die Ergebnisse zu vertiefen.
- Die Teams entscheiden, wie ihre Prototypen und Vorlagen auf der Analyse der Expert/innen aufbauend abändern.
- Die Teams zeichnen eine Reflexion auf und dokumentieren ihre Fortschritte online. Bereiten die Schüler/innen für den Umgang mit konstruktiver vor und lernen Sie ihnen wie mit eventuell entstehenden negativen Emotionen umzugehen ist. Fragen sie ob diese Reflexion folgende Inhalte berücksichtigt hat: Was in unseren Ergebnissen war gut? Was ist verbesserungsbedürftig? Was in unserer Art zu arbeiten muss weiterentwickelt werden?

4. Beurteilen

- Überprüfen Sie die Arbeit der einzelnen Teams, und hören Sie die ihre Reflexion an und überprüfen Sie die Blog-Einträge um sicherzustellen, ob alle auf dem richtigen Weg sind. Dann nehmen Sie ein audiovisuellem Feedback auf, dieses kann auch Vorschläge und Fragen enthalten.
- Experten folgen dem Verlauf der Teamarbeit, und sollten ihre Expertisen Der Fachmann/die Fachfrau kann bei der Festlegung der Beurteilungskriterien einbezogen werden. Die Teilnehmer/innen am Workshop können aufgefordert werden, eine audiovisuelle Botschaft an die Schüler/innen aufnehmen, und die Ergebnisse zu kommentieren

SHOW (ZEIGEN)



Schüler/innen erstellen ein Video mit englischen Untertiteln und präsentieren ihr Design , die Prozessdaten sowie Lernergebnisse und eventuelle mögliche weitere Schritte. Sie teilen diese Dokumentation mit anderen iTEC Schüler/innen in ganz Europa, sowie deren Eltern und ihrem Publikum .Versuchen Sie auch von anderen Personen ein Feedback für die Verbesserung zu erhalten. Arbeitszeit:
Etwa 1-2 Unterrichtseinheiten

Ideen für den Einsatz von Technologie

1. Videobearbeitung, Aufzeichnen und Hochladen von Videos
2. Media Sharing: auf Youtube, Facebook

Tools: iTEC Widget Store

Sie dürfen sich freuen auf ...

- Schüler/innen, die in die Rolle von Experten schlüpfen
- Feedback und Reflexion von den Expert/innen und Arbeit ihrer Schüler/innen als Referenz
- Schüler/innen die mehr üben müssen um Tätigkeiten und Aktivitäten ausführen zu können
- öffentliche Kenntnissnahme der Schule und der Lernaktivitäten bei Kolleg/innen und Eltern
- Aufnahmen von Material zur Inspiration zukünftiger Kurse und Ihre motivierter Kolleg/innen
- Präsentation der Prototypen Ihrer Schüler/innen

Ihre Schüler/innen können lernen ...

- Fähigkeiten zur Multimedia Bearbeitung
- Zusammenarbeit an einem Projekt
- Aspekte der Informationssicherheit
- wie sie dokumentieren, kommunizieren und Lernprozesse zusammenzufassen, Ergebnisse zu beurteilen und die Bedeutung eines Themas zu erfassen
- mit Anderen gemeinsam an Projekten, Daten und Themen zu arbeiten

1. Vorbereitung / Hören

Schulen Sie sich in der Erarbeitung der Vor-und Nachteile der verschiedenen Formen der Dokumentation, z. B. Animation, der Videoproduktion etc. und durch die Vorbereitung einer Präsentation für Ihre Schüler/innen. Machen Sie sich auch vertraut mit verschiedenen Video-Sharing-Plattformen.

2. Inspirieren

Inspirieren sie die Schüler/innen durch eine Präsentation, die ihren Lernprozess und ihre Ergebnisse mit einer vielfältigen Palette von Medien, indem Sie die verschiedenen Möglichkeiten, die Auswirkungen des Projekts in Dokumenten darstellen. Sprechen Sie mit den Schüler/innen über den Produktionsprozess, die geplanten Schritte und die Anforderungen.

3. Coaching / Frage / Support

- Schulen sie die Schüler/innen bei der Wahl des Zwecks des Prototyps, des Publikums, und in der Benützung der Medien für ihre Präsentation
- Teams stellen ihre Prototypen im Klassenzimmer auf und zeigen sie Anderen.
- Einzelne Schüler/innen oder Teams erstellen Storyboards, planen und entscheidende den Aufbau der Präsentation, wählen aus den gesammelten Dateien, Fotos, Videoclips, Tonaufnahmen der Interviews, GeoTags, und Animationen. Ihre Schlussfolgerungen und Verfahren sollen in einer sinnvollen Art und Weise dargestellt werden. Unterstützen sie die Schüler/innen, indem Sie die Vor- und Nachteile der verschiedenen Medien andiskutieren und Sprach- und Performance-Techniken, sowie Möglichkeiten das Publikum zu überzeugen darlegen und eintrainieren.
- Die Schüler/innen erstellen ein Video mit englischen Untertiteln und präsentieren ihre Ergebnisse, dokumentieren ihre Lernleistungen und mögliche künftige Schritte. Sie laden ihre Videos auf eine Video-Hosting-Seite online und teilen den Link mit der iTEC Facebook-Gruppe, ihre Eltern und den Teilnehmer/innen der ASK Aktivität. Unterstützen sie die Teams durch die Bereitstellung von Sharing-Plattform-Optionen. Sie können durch die Videos mit anderen Schüler/innen in der Zukunft zu kommunizieren.
- Zusätzlich können Sie eine informelle „Maker“- Veranstaltung organisieren, zu der Eltern, , die ASK Aktivität Teilnehmer und andere Schüler/innen eingeladen werden.
- Am Ende der Pilot Phase, teilen sie auch die geänderten Design Vorlagen Ihrer Schüler/innen mit der itec Community, indem sie für die iTEC Beteiligten einen Blog veröffentlichen.

4. Beurteilen

- Überprüfen Sie alle Präsentationen. Vergleichen jedermanns Fortschrittsaktualisierungen mit deren Präsentationen um zu sehen, ob alle wichtigen Schritte in der Präsentation enthalten sind (siehe Aktivität 'Reflection').
- Überprüfen Sie alle Aufnahmen der Phasen Reflexion und Traum um die Erfahrungen und Veränderungen aufzuzeigen. Was war ihre beste Erfahrung? Was haben sie gelernt? Was würden sie gerne weiter erforschen?
- Arbeiten der Schüler/innen können für offenes Feedback und Reflexion Sitzungen verwendet werden.
- Sie können die Dokumentationen für die Prüfungsvorbereitung und die Beurteilung verwenden

COLLABORATE (ZUSAMMENARBEIT)

Schüler/innen arbeiten mit anderen iTEC Schulen zusammen. Ad-hoc- und geplante Zusammenarbeit, von den Schüler/innen/ wird gefördert.

Zeitaufwand: eine Lerneinheit

Ideen für den Einsatz von Technologie

Funktionalitäten: Online Diskussion, Publikation, Veröffentlichung und Blogging

Werkzeuge: iTEC Schüler/innen/innen arbeiten mit der Facebook Gruppe der iTEC Lehrer-Community zusammen und gründen Netzwerke für den Austausch der Ergebnisse und zur Festlegung Zusammenarbeit jenseits der Mauern und Grenzen eines Landes.

Sie dürfen sich freuen auf ...

- Unterstützung der internationalen Zusammenarbeit
- Erweiterung Ihres fachübergreifenden Verständnisses
- Mitverantwortung der Schüler/innen
- Orientierungshilfen für Ihre Schüler/innen, um sinnvolle Entscheidungen treffen zu können

Ihre Schüler/innen können lernen ...

- jemanden zu kontaktieren und zu treffen und mit ihm außerhalb ihres sozialen Umfeldes zusammenzuarbeiten
- die Vernetzung der Wissensgebiete zu verstehen

1. Vorbereitung / Hören

- Überprüfen Sie die Arbeit der einzelnen Teams, ihre Aufnahmen und Blog-Einträge, um sicherzustellen, ob jeder auf dem richtigen Weg ist. Dann zeichnen Sie Feedback auf für sie. Ihr Feedback kann auch Vorschläge und Fragen enthalten. Hören Sie sich die Kommentare an und steuern Sie die Aktivität nach ihren Bedürfnissen und Interessen.
- Erweitern Sie Ihre Kompetenz bei der Vorbereitung und Prüfung digitaler Inhalte ,vielleicht fragen Sie die Schüler/innen nach elektronischen Werkzeugen.
- Sammeln sie Beispiele dafür, wie die Zusammenarbeit aussehen kann, und was diese leisten kann.

2. Inspirieren

- Inspirieren Sie Ihre Schüle/innen in dem Sie einen Schritt aus ihrer gewohnten Umgebung wagen. Zeigen Sie die Leistungen der Vernetzung, des Peer-Learnings und Online-Zusammenarbeit auf.
- Denken Sie an Online-Datenschutz und Sicherheit.
- Zeigen Sie die digitalen Werkzeuge die die Schüler/innen nutzen, um andere zu inspirieren

3. Coaching / Frage / Support

- Schüler/innen suchen nach verwandten Arbeit und teilen ihre eigenen und kommentieren die Beiträge Anderer.
- Die Schüler/innen diskutieren über ihre Erfahrungen mit dem Projekt mit Schüler/innen aus anderen Klassen online.
- Gelegentlich werden Videokonferenzen eingerichtet oder E-Mails zwischen den Mitarbeitern ausgetauscht.
- Sie coachen Ihre Schüler/innen/innen und verfassen Fragen zu den Veröffentlichungen die die Sie für sie bereitgestellt haben..

4. Beurteilen

- Seien Sie offen und lassen Sie zu, dass Ihre persönlichen Interessen erfüllt werden. Nicht die Anzahl der Stunden der studentischen Engagements ist entscheidend, sondern

die Tiefe ihres Engagements. Wie engagiert waren die Schüler/innen im Nutzen der Erfahrungen im Austausch mit anderen außerhalb des Klassenzimmers?

Table of learning activities

	Eine Geschichte erzählen	Ein Objekt erzeugen	Ein Lernspiel gestalten	« The Abridged Story »
Träumen	Kurze Zusammenfassung	Einen Prototypen erstellen	Eine Übersicht verfassen	Nochmals kurz zusammenfassen
Erforschen	Benchmark: Ein gute Video aussuchen	Beobachtung: Menschen und Umgebung fotografieren, interviewen	Benchmark: Ein Spiel ausprobieren und analysieren	<i>ein Fragestellung durch schülerorientiertes Fragen und Arbeiten auswählen</i>
Zuordnen	Mind map erstellen	Mind map verfassen mit den Möglichkeiten und Plänen	Mid map – die elemente des Spiels verfassen	Mind Map aktivitäten wählen
Reflektieren	Ein einminütiges Podcast erstellen	Ein einminütiges Podcast erstellen	Ein einminütiges Podcast erstellen	Ein einminütiges Podcast erstellen
Erzeugen	Video production	Object production	Game production	
Reflektieren	Ein einminütiges Podcast erstellen	Ein einminütiges Podcast erstellen	Ein einminütiges Podcast erstellen	
Fragen	Fragen zum Verlauf der Videoproduktion stellen	Fragen zum Verlauf der Gestaltung des Objekts stellen	Fragen zur Gestaltung des Spiels stellen	
Reflektieren	Ein einminütiges Podcast erstellen	Ein einminütiges Podcast erstellen	Ein einminütiges Podcast erstellen	
Umgestalten	Video production	Erzeugen des Objekts	Das Spiel erzeugen	
Show	Präsentieren the Videos	Präsentieren des Objekts	Das Spiel präsentieren	
Collaborate	Zusammenarbeit	Zusammenarbeit	Zusammenarbeit	