Games im Unterricht

Inhalt

- "Gamification"
- Beispiele für verwendete Games:
  - Minecraft
  - Classcraft
  - Last Exit
  - Energetika 2015
- Unterrichtskonzept
- Vor- / Nachteile von Games im Unterricht

Gamification

- Gamification:
  - Als Gamification (…) wird die Anwendung spieltypischer Elemente in einem spielfremden Kontext bezeichnet. Zu diesen spieltypischen Elementen gehören unter anderem Erfahrungspunkte, Highscores, Fortschrittsbalken, Ranglisten, virtuelle Güter oder Auszeichnungen.

Minecraft

Minecraft

- Open World Game
- Spielwelt nach eigenen Vorstellungen veränderbar
- Es lassen sich komplette Städte oder Konstrukte nachbauen

Minecraft

- Seit Anfang 2016 stellt der Entwickler eine spezielle Education Edition zur Verfügung
- Anwendungsbeispiele: Mathematische Fragestellungen zur Raumgeometrie, Geologische Strukturen im Erdkundeunterricht

Minecraft - Vorteile

- Vielseitig anwendbar
- Viele SuS kennen das Spiel bereits
- Spricht viele Fähigkeiten der SuS an, Bsp. räumliches Denkvermögen…
- Da Minecraft bereits in einigen Ländern im Unterricht eingesetzt wird existieren schon viele Unterrichtskonzeptionen

Minecraft - Nachteile

- SuS verbringen noch mehr Zeit vor dem PC
- … Es werden jedoch auch einige Fähigkeiten vernachlässigt
- IT-Infrastruktur in Schulen evtl. zu alt

Classcraft

Classcraft

- Online Rollenspiel
- Gesamte Klasse wird im Game als Avatare dargestellt
- Spieler können zwischen den Klassen: Krieger, Heiler oder Magier wählen
- Die Spieler werden in Gruppen von mindestens 5 Teilnehmer zusammengesetzt
- Ziel ist es den eigenen Avatar und die eigene Gruppe auf ein möglichst hohes Level zu bringen

Classcraft

- Für den Level-Aufstieg müssen Erfahrungspunkte gesammelt werden
- Erfahrungspunkte werden durch Schulische Leistungen gesammelt wie z.B. Teilnahme am Unterricht, Hausaufgaben, Gruppenarbeiten etc.

Classcraft

- Negative Schulische Leistungen werden in Form von Gesundheit, Verlust oder Level Stagnation dargestellt
- Sind die SuS stark genug können Boss Gegner angegriffen werden
- Boss Gegner sind kleine Tests die durch Beantwortung der Fragen besiegt werden

Classcraft - Vorteile

- Motivation der SuS wird massiv gesteigert
- Gruppenfähigkeiten werden gefördert
- Grundprinzip des Spiels sind den meisten SuS aus ihren eigenen Gaming Erfahrungen bekannt
- Laut Entwickler soll die Pflege des Games nur 5 bis 10 Minuten im Unterricht benötigen, der restliche Unterricht läuft wie gewohnt ab

Classcraft - Nachteile

- Kann eine Ablenkung darstellen
- Konkurrenz Verhalten der SuS kann negativ beeinflusst werden
- IT-Infratruktur muss vorhanden sein

Last Exit Flucht

Last Exit Flucht

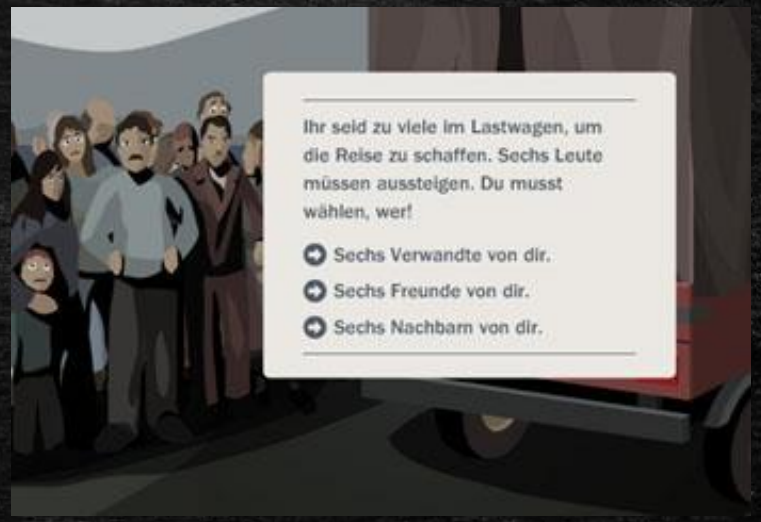
- Spieler übernimmt die Rolle eines politischen Flüchtlings
- Spiel besteht aus drei Teilen:
  - Krieg und Konflikt
  - Grenzland
  - Das neue Leben
- Spieler wird immer wieder vor schwerwiegenden Entscheidungen gestellt

Last Exit Flucht

- Spiel zielt auf die Empathie für Flüchtlinge ab
- Soll der Sensibilisierung für die Schutzbedürftigkeit und dem Schutzanspruch von Flüchtlingen dienen
- Spiel bietet eine weitreichende Faktendatenbank zum Thema

Last Exit Flucht

- Spiel zielt auf die Empathie für Flüchtlinge ab
- Soll der Sensibilisierung für die Schutzbedürftigkeit und dem Schutzanspruch von Flüchtlingen dienen
- Spiel bietet eine weitreichende Faktendatenbank zum Thema



Last Exit Flucht – Vorteile

- Spiel wird aus der Sicht eins Flüchtlings erzählt -> Gründe können besser nachvollzogen werden
- Fakten werden unterbreitet
- Aktualität
- Kann Populismus vorbeugen

Last Exit Flucht – Vorteile

- Spiel wird aus der Sicht eins Flüchtlings erzählt -> Gründe können besser nachvollzogen werden
- Fakten werden unterbreitet
- Aktualität
- Kann Populismus vorbeugen

Last Exit Flucht – Nachteile

- Emotionales Thema -> nicht für alle Klassen geeignet
- Kann bei manchen SuS negativ Wirkung zeigen (Verleugnung, „Gutmenschen Populismus“)
- SuS die selbst Flüchtlinge waren könnten Probleme mit dem Game haben

Energetika 2015

Energetika 2015

- Aufbau-simulation im Bereich Energiepolitik
- Im Spiel muss ein Land über 40 Jahre mit Strom versorgt werden
- Spieler müssen sich mit der Frage beschäftigen welcher Energie Mix Zukunftsbeständig ist

Energetika 2015

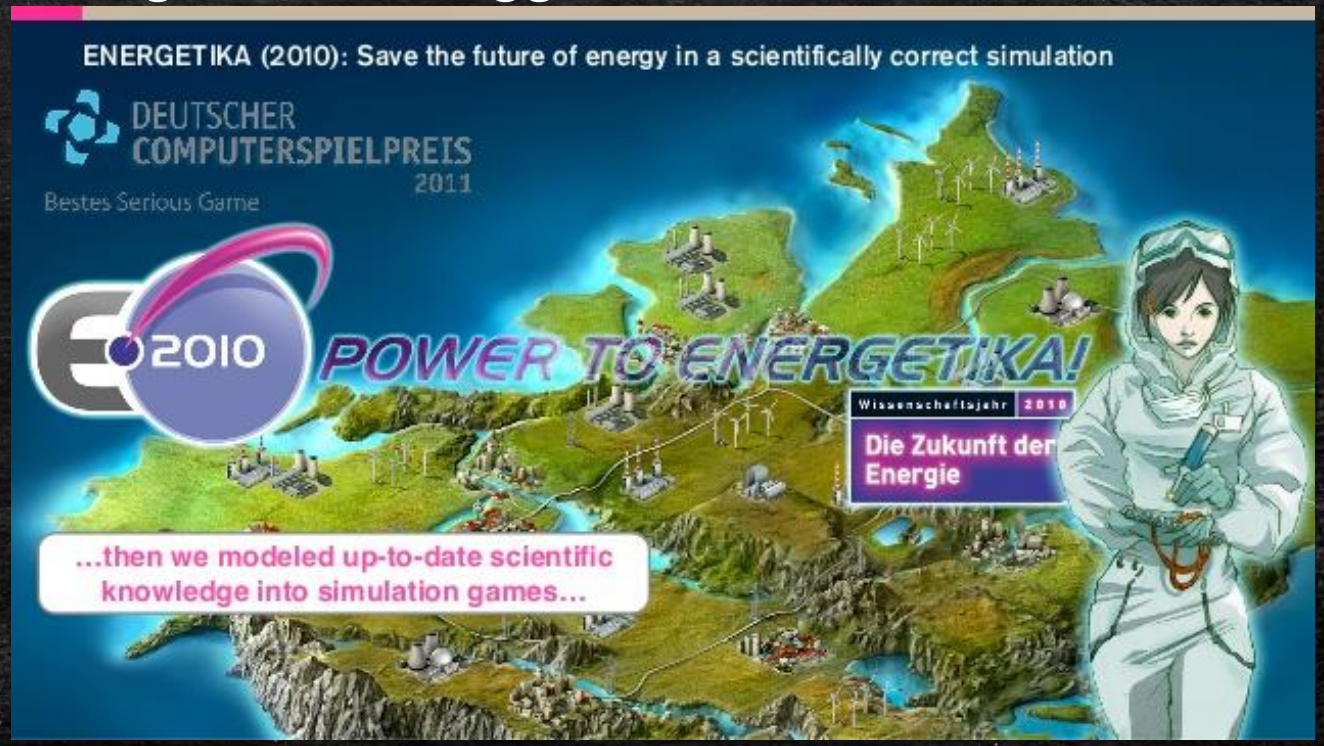
- Wirtschaftliche Faktoren sind ebenfalls zu beachten, Bsp. Verteilung von Forschungsgelder
- Die Energiearten: Biomasse, Windkraft, Wasserkraft, Kernkraft, Gasenergie, Kohleenergie und Solarenergie stehen zur Verfügung
- Simulation arbeitet mit Wissenschaftlich fundierten Daten

Energetika 2015 - Vorteile

- SuS werden in die Lage versetzt politische Entscheidungen zu treffen
- SuS lernen wie Politik und Wirtschaft zusammenhängen und ggf. zusammen agieren
- SuS lernen wie Politische Entscheidungen, Bevölkerungsgruppen beeinflussen können
- Welche Energiearten sollten gefördert werden und welche nicht

Energetika 2015 - Nachteile

- Spiel ist recht Zeitaufwendig und bedarf ggf. mehrere Unterrichtsstunden



Unterrichtskonzept

Allgemeines

- Schulform: Berufskolleg
- Klasse: Fachabitur Wirtschaft und Verwaltung (Unterstufe)
- Klassengröße: 28
- Fach: Politik
- Thema: Energiearten/ Energiepolitiken
- Doppelstunde: 90 Minuten
- Computerraum

Einstieg

Phase/ Zeit	Inhalt	Lehrer/ Schülerhandlung	Sozialform, Methode, Medien, Material	Intendierter Lernprozess
Einstieg (10 Minuten)	Wiederholung der letzten Stunde zum Thema Energietechnik/ Energiepolitik.	Die SuS sollen sich an die zuvor bearbeiteten Informationen der Energietechnik/Energiepolitik erinnern und äußern mündlich ihr Wissen.	Lehrer-Schüler Gespräch	Die SuS knüpfen an ihr bisheriges Wissen der Energietechnik/ Energiepolitik an. Durch die Wiederholung werden evtl. noch vorhandene Wissenslücken der Schülerschaft aufgearbeitet.

Hinführung

Phase/ Zeit	Inhalt	Lehrer/ Schülerhandlung	Sozialform, Methode, Medien, Material	Intendierter Lernprozess
Hinführung (10 Minuten)	Spielerläuterung	Die SuS lernen den Umgang mit Energetika.	Vorführung des Spiels durch die Lehrperson	Die SuS erlangen Wissen über das Spiel Energetika.

Energetika

durchschnittl. Strompreis:
5.09 Cent/kWh
Strom-Unterversorgung:
0 Tage
Lebensdauer der Kraftwerke:
28.00 Jahre

Arbeitsphase

Phase/ Zeit	Inhalt	Lehrer/ Schülerhandlung	Sozialform, Methode, Medien, Material	Intendierter Lernprozess
Arbeitsphase (40 Minuten)	SuS setzen sich im Spiel Energetika mit der Fragestellung „Welcher Energiemix Zukunftssicher ist?“ auseinander. Im Anschluss des Spiels bilden die SuS sieben Gruppen zu den verschiedenen Energiearten und erstellen jeweils ein Plakat.	Die SuS erarbeiten die Aufgabe.	Einzelarbeit	Die SuS sollen sich im Laufe des Spiels mit den Problemen und Auswirkungen der verschiedenen Energiearten und der verschiedenen Energiepolitiken beschäftigen.

Sicherung

Phase/ Zeit	Inhalt	Lehrer/ Schülerhandlung	Sozialform, Methode, Medien, Material	Intendierter Lernprozess
Sicherung (30 Minuten)	Gruppendiskussion	Die SuS diskutieren über ihre Erfahrungen.	Diskussionsrunde	Die SuS erkennen welche verschiedenen Energiearten es gibt und welche politischen und wirtschaftlichen Vor- bzw. Nachteile durch diese entstehen und diskutieren über ihre Erfahrungen aus dem Spiel Energetika.

Eventualphase

Phase/ Zeit	Inhalt	Lehrer/ Schülerhandlung	Sozialform, Methode, Medien, Material	Intendierter Lernprozess
Eventualphase	SuS die früher mit dem Spiel fertig sind können sich mit der Wissens Datenbank im Spiel beschäftigen.			

Mehrwert

- Realitätsbezug
- Energiepolitik betreiben ohne Konsequenzen
- SuS müssen selbst Entscheidungen treffen

Phase/ Zeit	Inhalt	Lehrer/ Schülerhandlung	Sozialform, Methode, Medien, Material	Intendierter Lernprozess
Einstieg (10 Minuten)	Wiederholung der letzten Stunde zum Thema Energietechnik/ Energiepolitik.	Die SuS sollen sich an die zuvor bearbeiteten Informationen der Energietechnik/Energiepolitik erinnern und äußern mündlich ihr Wissen.	Lehrer-Schüler Gespräch	Die SuS knüpfen an ihr bisheriges Wissen der Energietechnik/ Energiepolitik an. Durch die Wiederholung werden evtl. noch vorhandene Wissenslücken der Schülerschaft aufgearbeitet.
Hinführung (10 Minuten)	Spielerläuterung	Die SuS lernen den Umgang mit Energetika.	Vorführung des Spiels durch die Lehrperson	Die SuS erlangen Wissen über das Spiel Energetika.
Arbeitsphase (40 Minuten)	SuS setzen sich im Spiel Energetika mit der Fragestellung „Welcher Energiemix Zukunftssicher ist?“ auseinander. Im Anschluss des Spiels bilden die SuS sieben Gruppen zu den verschiedenen Energiearten und erstellen jeweils ein Plakat.	Die SuS erarbeiten die Aufgabe.	Einzelarbeit	Die SuS sollen sich im Laufe des Spiels mit den Problemen und Auswirkungen der verschiedenen Energiearten und der verschiedenen Energiepolitiken beschäftigen.
Sicherung (30 Minuten)	Gruppendiskussion	Die SuS diskutieren über ihre Erfahrungen.	Diskussionsrunde	Die SuS erkennen welche verschiedenen Energiearten es gibt und welche politischen und wirtschaftlichen Vor- bzw. Nachteile durch diese entstehen und diskutieren über ihre Erfahrungen aus dem Spiel Energetika.

Vor- / Nachteile von Games im Unterricht

- ***Vorteile***
- Bezug zum Leben der SuS
- Bietet Möglichkeit eines intensiveren Rollentausches
- Unmengen an möglichen Einsatzgebieten
- Motivierende Abwechslung zum „Standard“ Unterricht

- ***Nachteile***
- SuS verbringen zusätzliche Zeit am PC oder im Internet
- Setzt eine IT-Infrastruktur in den Schulen voraus
- Fehleranfällig
- Mehrwert nicht immer gegeben

Quellen

- http://www.wir-ernten-was-wir-saeen.de/energiespiel/
- https://www.classcraft.com/de/
- http://minecraft-de.gamepedia.com/Education_Edition
- http://www.unhcr.de/service/unhcr-entdecken/lastexitflucht-onlinespiel.html
- http://www.swr.de/swr2/programm/sendungen/wissen/spielend-lernen-pc-games-im-unterricht/-/id=660374/did=17106574/nid=660374/edcttg/index.html
- http://www.berufsbildung.nrw.de/cms/bildungsgaenge-bildungsplaene/berufsfachschule-anlage-b/bildungsplaene/kff-wirtschaft-und-verwaltung.html