

GAMIFIKACJA

a

GAME-BASED-LEARNING

Natura zbudowała mózg w taki sposób, że przez pierwsze 6 lat życia człowieka potrafi on przyswajać informacje z niezwykłą szybkością i bez najmniejszego wysiłku. Niestety, nasi studenci są trochę starsi i musimy im tę naukę ułatwić:)

Gry **zmieniają układ nagrody w mózgu** wzmacniając wytrwałość i nieustępliwość, co może mieć ogromny wpływ na proces uczenia się przez całe życie.

Gry motywują także m.in. do:

- wzajemnego wsparcia i pomocy w nauce
- zachowań prospołecznych
- współpracy
- efektywnego wykorzystywania zasobów uniwersyteckich

Może warto spróbować?...

GAMIFIKACJA

Gamifikacja: wykorzystanie mechanizmów z gier np. w procesie kształcenia.

Celem gamifikacji jest zaprojektowanie edukacji w sposób wzorowany na grach, zwiększając zaangażowanie, efektywność i pozytywne nastawienie studentów. Inaczej mówiąc, implementujemy znane z gier **mechanizmy motywacyjne i systemy organizacji pracy**, które skutecznie zachęcają do długotrwałego, powtarzalnego i szczerze zaangażowanego wysiłku.

Technika bazuje na przyjemności, jaka płynie z pokonywania kolejnych osiągalnych wyzwań, rywalizacji, współpracy itp. Gamifikacja pozwala zaangażować ludzi do zajęć, które są zgodne z oczekiwaniami autora projektu, nawet jeśli są one uważane za nudne lub rutynowe.

Różnice między gamifikacją a game-based-learning

Gamifikacja **nie jest** tożsama z projektowaniem gier edukacyjnych (game-based-learning).

Różnica: gra edukacyjna (np. planszowa albo komputerowa) jest zaprojektowana jako osobne, autonomiczne, zamknięte środowisko, do którego gracz-student może wejść lub nie. Jeśli przyniesiemy grę na zajęcia w sali, sama rozgrywka będzie wyraźnie oddzielona od “normalnej” części zajęć. Gra zaczyna się i kończy na pojedynczych zajęciach.

Natomiast gamifikacja nauczania polega na reorganizacji tych zjawisk i procesów (środki dydaktyczne, pomiar i ewaluacja wyników, praca studenta), które już są obecne na Wydziale i stanowią integralne elementy procesu kształcenia.

Gamifikacja ujmuje je w gro-podobny system, który jest nierozzerwalnie spleciony z codziennym nauczaniem.

„Na uczelni nadchodzi **pokolenie 3F (fun, friends and feedback** czyli frajda, przyjaciele i komunikacja). Studiują jakby przy okazji, coraz częściej zaocznie, by móc jednocześnie pracować. Od uczelni wymagają: studia mają dać im konkretną wiedzę, umiejętności, a także przyjemność.”

Czy wykłady MUSZĄ BYĆ NUDNE???... Można je zgamifikować!

Nauczyciel akademicki na ogół samodzielnie konstruuje sylabus, mając **trochę** swobody w ustalaniu celów i **mnóstwo** w doborze metod kształcenia i organizacji zajęć.

Wykorzystajmy to!:)

„Gamifikacja wykładów była prawdziwą rewolucją”

Przykład z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego (dr Michał Mochocki)

„W przeciwieństwie do ćwiczeń praktycznych, obecność na wykładach na UKW (jak na większości polskich uczelni) jest nieobowiązkowa. To, oczywiście, zachęca do nic-nie-robienia przez całe miesiące, licząc na to, że uda się zdać egzamin zakuwając na ostatnią chwilę. Poprzez gamifikację rzuciłem wyzwanie tej tradycji. **Nie miałem prawa wprowadzić obowiązku obecności, za to zapowiedziałem studentom, że kto będzie systematycznie pracować w ciągu semestru, będzie zwolniony z egzaminu. Był to dobrowolny wybór.** Kto wolał podejście tradycyjne, mógł po staremu objąć się przez cztery miesiące, decydując się na solidny ustny egzamin na koniec.

Co tydzień przez 10 rund zamierzałem podawać nowy materiał na stronie kursowej, z którym studenci mieli zrobić coś produktywnego (ułożyć test, prezentację multimedialną, esej lub przyjąć zaliczyć ustnie - ich wybór). Co tydzień mieli wykonać jedno spośród tych zadań, wybierając jeden z **3 stopni trudności**. Oprócz **Regularnych** zadań, dla ochotników były też **Specjalne**. Trudniejsze i czasochłonne, za to dające **dotatkowe punkty i Życia** w systemie gamifikacji, plus ciekawe **wyzwania kreatywne i techniczne** (np. nauka obsługi narzędzi online'owych: wyszukiwarek, Google Docs, Google Forms, Prezi).

W sumie, studenci gromadzili punkty w 100-punktowej skali (30 pkt. na dst, 100 na bdb).

Zgamifikowanie wykładu zmieniło wszystko: ocenianie, obecność, zaliczanie kursu i formy aktywności studentów. Z perspektywy zakończonego semestru powiadam, że gamifikację uważam za wielki sukces:

- **znacząco zwiększyła obecność na nieobowiązkowych wykładach - skłoniła ponad 60% studentów do systematycznej pracy w ciągu semestru** (w porównaniu z mniej niż 10% w tradycyjnym trybie wykładu, gdzie większość studentów nic nie robi przez miesiące, a potem uczy się do egzaminu na ostatnią chwilę z cudzych notatek);
- przez cotygodniowy kontakt z materiałem pozwolił wielu studentom dostrzec **powiązania między częściami wykładu**, a ocena oparta o wykonane zadania pozwoliła **łączyć teorię z praktyką**;
- dodatkowo, oprócz treści samego wykładu, **około 80% studentów posługiwało się narzędziami internetowymi: Google Docs, Google Drive, Google Forms i Prezi.**

Zajęcia były zaprojektowane jak gra multiplayer. Czas zajęć dzieliła się na **walkę z potworami** (testy, egzaminy itp.), **wykonywanie questów** (prezentacje gier, research itp.) i **crafting** (osobiste założenia gry, eseje analityczne, dokument z koncepcją gry wideo itp.) Można powołać / pozwolić studentom powołać **gildie**, w miarę możliwości zrównoważone pod kątem umiejętności i zainteresowań.”

„Gamifikacja kursu „Personnel Psychology”

Przykład z Uniwersytetu Jagiellońskiego (dr Piotr Prokopowicz):

„Studenci, którzy pojawili się na zajęciach w nowym semestrze otrzymali na sam początek listę awatarów, którymi mieli posługiwać się już do samego końca semestru.

Zamiast jednolitego systemu punktowego, uczestnicy kursu gromadzili trzy rodzaje punktów: **doświadczenia** (za obecność na zajęciach), **wiedzy** (za testy z literatury) oraz **charyzmy** (za projekty indywidualne i grupowe). Aby uzyskać zaliczenie kursu, studenci musieli otrzymać przynajmniej jedną odznakę brązową (60 punktów), jedną srebrną (75 punktów) i jedną złotą (90 punktów) w poszczególnych wymiarach rozwoju postaci.

Oprócz tego, uczestnicy otrzymali w ramach zajęć tzw. „**achievements**”, czyli symboliczne odznaki za określone osiągnięcia, np. „Early bird” za pojawienie się na pierwszych zajęciach, czy „Daredevil” za zgłoszenie się jako pierwszy na ochotnika do projektu indywidualnego. Wyniki gry studenci mogli monitorować na bieżąco na dedykowanej stronie internetowej kursu.”

Na stronie kursu jest **tabela rankingowa** najlepszych studentów (Top 10 z 45). W porównaniu z tradycyjnym kursem, gdzie najlepsi studenci mają słabą motywację do postępów powyżej piątki, tabela Top 10 daje zmotywowanym studentom **nieustanny bodziec** do pogłębiania wiedzy daleko poza wymagania kursowe. Oprócz nagradzania garstki najlepszych, każdy, kto w danym tygodniu dokonał istotnego postępu, otrzymuje „pochwałę” za „awans na nowy poziom” na słupku wyników. Dzięki temu motywację dostają **nie tylko najzdolniejsi**, ale każdy kursant ma cenną informację zwrotną.

Filmy na youtube pokazujące zastosowanie THE FUN THEORY:

Schody-pianino

<http://www.youtube.com/watch?v=2lXh2n0aPyw>

Kosz na śmieci bez dna

http://www.youtube.com/watch?v=cbEKAwCoCKw&feature=player_embedded

Segregownia odpadów

http://www.youtube.com/watch?v=zSiHjMU-MUo&feature=player_embedded

Maszyna z chipsami

http://www.youtube.com/watch?v=R8RIqJLUYSE&feature=player_embedded

Człowiek-chomik

<http://www.youtube.com/watch?v=LvXnYNexc7w>

fotoradar

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=iynzHWwJXaA

A gdyby tak zgamifikować kursy na Wydziale Biologii?

GAME-BASED-LEARNING

GBL to edukacja oparta na grach, projektowanie i wykorzystywanie gier na zajęciach.

Gra posiada szereg cech specyficznych, które sprzyjają zapamiętywaniu i pozytywnej motywacji. Studenci chętnie będą grać w gry, które je interesują robiąc to nawet przez długi czas. Naukowo udowodniono, iż gry pozwalają studentom na lepszą koncentrację, co sprzyja zapamiętywaniu, udowodniono, że przekształcenie zajęć w grę lub wykorzystanie chwilowe gry znacząco poprawia zapamiętywanie (Lepper & Cordova 1992).

Korzyści z używania gier na zajęciach:

- łatwość motywowania
- łatwość utrwalania materiału
- równe szanse dla różnego typu inteligencji
- redukcja stresu
- integracja grupy
- prowokowanie komunikacji
- wyrównanie ubytków wiedzy
- bezstresowe testowanie umiejętności studentów przy użyciu odpowiednich gier
- wyzwianie kreatywności studentów
- praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy w kontekście danej gry

Game-based-learning: przykładowe pomysły

1. "**Kółko i krzyżyk**" - można zastosować na każdych zajęciach, także na wykładzie. Pomysł na wykład: rysujemy na tablicy plansze do gry w kółko krzyżyk, dzielimy studentów na 2 zespoły (kółka i krzyżyki), w pola wpisujemy zagadnienia poruszane na wykładzie (albo te, do których mieli się wcześniej przygotować - forma wejściówki?), wybierają pole, odpowiadają po naradzie i zdobywają pole lub nie. I na zmianę.
Pomysł na zajęcia terenowe: 2 grupy, 9 pól z nazwami gatunków, grupy muszą spośród zebranych wcześniej okazów przez prowadzącego wybrać ten, który odpowiada wybranemu przez grupę gatunkowi na polu.
2. "**Kalambury**" - np. na zajęciach z biologii komórki:) Dzielimy grupę na zespoły (dowolna liczba), jedna osoba z każdego zespołu po kolei opisuje reszcie swojej grupy konkretny element budowy komórki (np. jądro) nie wymieniając jego nazwy (mówi np. tylko o funkcjach albo opisuje budowę). Modyfikacja: w stylu „pictionary/rebusy”, bez słów.
3. „**Taboo**” - student ma dwie minuty na opisanie swojej drużynie słowa, które wylosował. Nie wolno mu jednak użyć słów pomocniczych (czyli tabu), które znajdują się pod każdym hasłem. Spróbujcie opisać JĄDRO KOMÓRKOWE nie używając słów: DNA, jąderko, kwasy nukleinowe, pory, chromosomy.
4. „**Kim jestem**” - uczestnicy stawiają przed sobą kartki z nazwami np. organelli komórkowych, grup systematycznych, procesów albo etapów jakiegoś procesu etc. nie widząc, co mają napisane przed sobą (nazwy te mogą napisać pozostali uczestnicy sobie nawzajem). Zadając pytania, na które grupa odpowiada tak/nie, należy zgadnąć, kim się jest.
5. "**Follow the white flower**" - prosta gra na zajęciach terenowych: 5 min przed końcem każdego zajęcia studenci szukają gatunku/ów o białych kwiatach, który poznali w trakcie zajęć i go oznaczają, np. w zespołach.

Zadanie:

Opracujcie 3 gry możliwe do wykorzystania na 3 rodzajach zajęć:

1. ćwiczenia laboratoryjne
2. wykład
3. seminarium/konwersatorium/ćwiczenia audytoryjne

LUB

Zgamifikujcie wybrane zajęcia przez Was prowadzone (cały zespół opracowuje wybrany przedmiot prowadzony przez jednego z uczestników).

Pamiętajcie, że można wykorzystać **Platformę Edukacyjną** (albo np. portal społecznościowy z zamkniętą grupą) jako platformę łączności ze studentami, gdzie zaliczać będą zadania i gdzie śledzić będą mogli swoje postępy w zdobywaniu punktów / poziomów trudności.