

Magdalena Trzcionka

dr, Wydział Studiów Międzynarodowych i Politycznych, Uniwersytet Jagielloński

INNOWACJE W EDUKACJI – GRYWALIZACJA W PROCESIE DYDAKTYCZNYM

Streszczenie

Artykuł porusza kwestie związane z grywalizacją procesu dydaktycznego. Główną jego część zajmują opisy przykładów zastosowania technik grywalizacyjnych na zajęciach z przedmiotów Ekonomia i Międzynarodowe rynki finansowe dla studentów kierunków: stosunki międzynarodowe oraz bezpieczeństwo narodowe w Instytucie Nauk Politycznych i Stosunków Międzynarodowych UJ. Omówione w opracowaniu przykłady przeanalizowano w odniesieniu do założonych efektów kształcenia w podziale na wiedzę, umiejętności i kompetencje. Analizy wzbogacono o wnioski dotyczące korzyści i kosztów wynikających z podjęcia próby wprowadzenia w strukturę zajęć elementów gier, a następnie zaproponowano zmianę perspektywy myślenia o grze, jaką jest szkoła.

Słowa kluczowe: grywalizacja, innowacje edukacyjne, inicjatywy studenckie

Innovation in Education – Gamification in a Teaching Process

Abstract

This article raises issues related to gamification of the teaching process. The paper contains many examples of the gamification techniques adopted for major courses: Economics and International Financial Markets for students of International Relations and Security Studies in the Institute of Political Science and International Relations of Jagiellonian University. The examples discussed in the article were examined in reference to the assumed teaching effects, grouped into the three categories: knowledge, skills and competences. The article also contains a cost and benefits analysis of gamification in education, and concludes with the proposal of changing the way of thinking about the schooling understood as a game.

Key words: gamification, educational innovation, students' initiatives

Wprowadzenie

Grywalizacja, nazywana również gamifikacją, jako praktyka wykorzystywania w nowych kontekstach myślenia i mechanizmów znanych z gier¹, stanowi wyraźny trend w wielu sektorach, szczególnie w biznesie oraz edukacji. Współczesne przedsiębiorstwa działając w turbulentnym, często w hiperkonkurencyjnym otoczeniu szukają sposobów na poprawę swojej konkurencyjności. Receptą na to ma być wzrost innowacyjności i zaangażowania pracowników. W tym kontekście grywalizacja wydaje się interesującą strategią osiągnięcia tych celów. Z podobnych względów tego typu techniki cieszą się zainteresowaniem sektora edukacji.

Za punkt wyjścia do omówienia problematyki grywalizacji przyjęto rozróżnienie między grą wykorzystywaną jako narzędzie w procesie kształcenia a grywalizacją tego procesu. Gra jest zamkniętą całością, ma swój początek, przebieg i zakończenie. Uczestnicy gry są nastawieni na osiągnięcie wygranej. Grywalizacja zakłada wykorzystanie jednego lub kilku elementów gry w procesie szkoleniowym² i postrzegana jest jako zbiór strategii, taktyk i produktów, których zastosowanie pozwala na osiągnięcie celów edukacyjnych³.

W artykule poruszono kwestie związane z naturą gier i procesu grywalizacji, jego założeń oraz struktury. Omówione w opracowaniu przykłady zastosowanych w procesach dydaktycznych technik grywalizacyjnych odniesiono do założonych efektów kształcenia, w podziale na wiedzę, umiejętności i kompetencje. Analizę uzupełniono o wnioski dotyczące korzyści i kosztów wynikających z podjęcia próby wprowadzenia elementów gier w strukturę zajęć, a następnie zaproponowano zmianę perspektywy myślenia o grze, jaką jest szkoła.

Gry i grywalizacja w obszarze edukacji

Grywalizacja na chwilę obecną nie aspiruje do grupy najbardziej popularnych obszarów badań naukowych, jednak liczba artykułów poruszających ten temat jest znaczna i systematycznie rośnie. Na bazie przeglądu dostępnej literatury można wyciągnąć następujące wnioski⁴:

- 1) praktyki grywalizacji w edukacji i w profesjonalnym sektorze szkoleniowym są częstym i szybko ewoluującym zjawiskiem;

¹ Samo pojęcie zostało po raz pierwszy użyte przez Nicka Pellinga, brytyjskiego eksperta IT w 2002 r., ale dopiero 8 lat później spopularyzowano go szerzej, w: *How Gamification Reshapes Learning*, <https://elearningindustry.com/free-ebook-how-gamification-reshapes-learning> [dostęp: 31.01.2017].

² K. Kapp, *Gamification: Separating Fact From Fiction*, 19 March 2014, <http://www.clomedia.com/2014/03/19/gamification-separating-fact-from-fiction> [dostęp: 31.12.2017].

³ *How Gamification Reshapes Learning*, <https://elearningindustry.com/free-ebook-how-gamification-reshapes-learning> [dostęp: 31.01.2017].

⁴ I. Caponetto, J. Earp, M. Ott, *Gamification and Education: A Literature Review*, ITD-CNR, <http://www.itd.cnr.it/download/gamificationECGBL2014.pdf> [dostęp: 31.01.2017].

- 2) główną przesłanką wykorzystania technik grywalizacyjnych w procesie uczenia jest osiągany dzięki nim wzrost motywacji i zaangażowania uczestników;
- 3) badania empiryczne nad grywalizacją zostały przeprowadzone na różnych poziomach edukacji, ale zdecydowana większość z nich dotyczyła obszaru edukacji na poziomie wyższym (46% wszystkich badań);
- 4) techniki grywalizacyjne stosowane są w wielu kontekstach edukacyjnych i obszarach przedmiotowych oraz dotyczą kształtowania kompetencji, takich jak gotowość współpracy, kreatywność myślenia i potrzeba samokształcenia.

Punkt ciężkości grywalizacji przesunięty jest z możliwości zdobywania punktów, odznak, konkurowania z innymi uczestnikami na motyw osiągnięcia mistrzostwa, podejmowania wyzwań oraz interaktywności.

Praktycy projektujący gry szkoleniowe dla sektora biznesu i edukacji wskazują, że motorem uczenia się jest wolność oraz możliwość wyboru. Grywalizacja przynosi najlepsze efekty kiedy pozwala uczącym się myśleć i doświadczać konsekwencji swoich decyzji. Pomaga ona uruchomić emocje, dzięki którym ludzie są w stanie otworzyć się na nowe perspektywy postrzegania i rozumienia rzeczy oraz zjawisk. Tworzy ona również bezpieczną przestrzeń ewaluacji dla zdobytej wiedzy i umiejętności. Grywalizacja może indukować proces wzajemnego doksztalcania (*peer learning*) w ramach założonej współpracy, a to z kolei stać się może zachętą do samokształcenia, procesu, w którym uczeń/student/pracownik bierze odpowiedzialność za treści, kierunki i sposoby uczenia się⁵. Aby zastosowanie grywalizacji przyniosło oczekiwane efekty, należy jasno sformułować wyzwania, zadbać o transparentność zasad oraz czytelnie wyjaśnić system i zaprojektowane mechanizmy. Z przeprowadzonych przez eLearning Industry badań wynika, że uczniowie i studenci uczestniczący w kursach, w których wykorzystywane są elementy gier, mają konkretne preferencje dotyczące technik grywalizacji. Najwyżej oceniają oni możliwość osiągnięcia postępów na różnych poziomach gry (30%), system punktowy (27%), dostępność informacji zwrotnej w czasie rzeczywistym (26%) oraz obrazowanie poczynionych postępów (25%). Wśród technik najmniej preferowanych znalazły się przede wszystkim: konkurowanie z przyjaciółmi (13%), wirtualne prezenty (12%), bycie częścią narracji (11%), awatary (3%) i waluty wirtualne (2%). Z kolei zapytani o czynniki poprawiające motywację zdobywania wiedzy i umiejętności w procesie dydaktycznym opartym o grywalizację, wskazali system punktowy (89%), zróżnicowanie trudności na poszczególnych poziomach oraz interesującą zawartość treściową (82%), a także rankingi punktów i możliwość konkurowania z kolegami (62%). W innym badaniu, przeprowadzonym przez naukowców Uniwersytetu Kolorado, które objęło uczestników profesjonalnych szkoleń, grywalizacja podniosła

⁵ *How Gamification Reshapes Learning*, <https://elearningindustry.com/free-ebook-how-gamification-reshapes-learning> [dostęp: 31.01.2017].

stopę retencji przekazywanej wiedzy o 9%. Dzięki temu po ukończeniu kursu uczestnicy mieli szansę na zapisanie nowych informacji w pamięci długotrwałej, co dawało możliwość odwoływania się do niej lub jej zastosowania w realnych sytuacjach w przyszłości⁶.

Efektywność grywalizacji w podnoszeniu motywacji, kreatywności i zaangażowania uzyskiwana jest przede wszystkim dzięki klarownemu obrazowaniu postępów, stawianiu wyzwań oraz uzmysławianiu celu uczestnictwa w procesie kształcenia⁷.

Grywalizacja a efekty kształcenia

Uczelnie wyższe w swoich programach nauczania, obok zaplanowanych przedmiotów, prezentują profil absolwenta i pod kątem tych założeń tworzą następnie sylabusy kursów akademickich. Założone efekty kształcenia realizowane są w podziale na wiedzę, umiejętności i kompetencje. Dzięki skokowemu rozwojowi technologii informacyjnych, z internetem na czele, zasób dostępnej informacji i szybkość jego narastania jest ogromna. Zmienia to charakter współczesnej edukacji, w której nauczyciel przestaje być głównie źródłem wiedzy, a to czego może nauczyć, to przede wszystkim sposób jej pozyskiwania, weryfikowania rzetelności źródeł oraz analizowania i interpretowania informacji. Wiedza dezaktualizuje się w szybkim tempie i może to nastąpić w trakcie trwania studiów licencjackich, a tym bardziej magisterskich. Stąd proces dydaktyczny powinien być zorientowany na kształcenie umiejętności oraz kompetencji. Istnieje wiele przesłanek stojących za taką koncepcją projektowania kursów, spośród których jedną z najważniejszych jest przygotowanie studenta do wyzwań czekających go na rynku pracy. W raportach dotyczących oczekiwań stawianych przyszłym pracownikom przez pracodawców znajdują się przede wszystkim kompetencje **samoorganizacyjne**, związane z takimi umiejętnościami jak: zarządzanie czasem, samodzielność, podejmowanie decyzji, przejawianie inicjatywy, odporność na stres i chęć do pracy; a także kompetencje **interpersonalne**, w tym umiejętność kontaktowania się z ludźmi, bycia komunikatywnym, współpracy w grupie, zdolność rozwiązywania konfliktów; oraz **zawodowe**, czyli specyficzne umiejętności niezbędne do wykonywania zadań właściwych dla danego stanowiska pracy⁸.

⁶ Ch. Pappas, *The Top Gamification Statistics And Facts For 2015 You Need To Know*, <https://elearningindustry.com/top-gamification-statistics-and-facts-for-2015> [dostęp: 31.01.2017].

⁷ *How Gamification Reshapes Learning*, <https://elearningindustry.com/free-ebook-how-gamification-reshapes-learning> [dostęp: 31.01.2017].

⁸ M. Kocór, A. Strzebońska, M. Dawid-Sawicka, *Rynek pracy widziany oczami pracodawców*, Raport Częstkowy V edycji projektu Bilans Kapitału Ludzkiego (2010–2015), <http://www.uj.edu.pl/document-s/102715934/546e8b8c-5922-49f3-b15f-b1c4cdae1197> [dostęp: 31.01.2017].

Odpowiedzią na wymagania kompetencyjne stawiane absolwentom przez przyszłych pracodawców, szczególnie w kontekście umiejętności samorganizacyjnych i interpersonalnych, może być precyzyjnie zaprojektowana grywalizacja kursów akademickich, realizowanych w dowolnych obszarach. W zależności od przyjętych technik grywalizacji, uczestnik kursu ma możliwość wejścia w potencjalny, tymczasowy świat, gdzie może testować strategie osiągania założonych celów lub nowe rozwiązania dla postawionych problemów. Charakter zaprojektowanej rzeczywistości może wspierać proces kształcenia konkretnych umiejętności i kompetencji w ramach zastosowanych elementów gier, np. strategicznych lub RPG (*role playing games*). Odmienność rzeczywistości nadaje atmosferze pracy większą swobodę, a uczestników przysposabia o większe poczucie sprawczości. Praca i jej efekt stanowi dla uczestników swoiste wyzwanie, które wymyka się utartym schematom pozwalając myśleć o samym procesie dochodzenia do wyniku w kategoriach przygody lub rozrywki. Dodatkowo społeczny charakter grywalizacji wzmacnia umiejętności i kompetencje w obszarach zbierania oraz przetwarzania informacji, komunikacji, współpracy w grupie, a także poszanowania odmiennych wartości, postaw i opinii. Warunkiem skuteczności grywalizacji jest świadomość uczestników w kwestii zakładanych efektów kształcenia w podziale na wiedzę, umiejętności i kompetencje.

Przykłady zrealizowanych projektów grywalizacyjnych

Przebieg procesu dydaktycznego daje szansę na szerokie zastosowanie technik grywalizacyjnych. W niniejszym artykule omówiono przykłady zastosowania elementów gier w procesie dydaktycznym na kilku jego poziomach: grywalizacja jako narzędzia klasyfikacji, wykorzystanie gier tematycznych na zajęciach, a także przykłady grywalizacji warunków zaliczenia oraz tworzenia gier w ramach projektu zaliczeniowego. Przykłady te dotyczą zastosowania w pracy dydaktycznej elementów gier strategicznych, RPG, planszowych i terenowych.

Wbrew pozorom pomysł na pierwszą grę pojawił się nie jako próba uatrakcyjnienia zajęć, ale rozwiązanie problemu technicznego związanego z dużą liczebnością grupy wykładowej. Wywiązanie się z założonych w sylabusie warunków zaliczenia przedmiotu okazało się karkołomne, ponieważ czerwcowe prognozy dotyczące wyniku rekrutacji w efekcie były niedoszacowane. Sylabus zakładał bowiem, że studenci mogą uzyskać zaliczenie na podstawie wyników egzaminu bądź pracy pisemnej na temat zaproponowany przez prowadzącą kurs. Grupa liczyła 100 osób i na pierwszych zajęciach wszyscy obecni studenci zadeklarowali chęć pisanie eseju. Nie było to możliwe ze względu na skalę prac do poprawy z końcem semestru. Pierwsza gra powstała w celu ograniczenia liczby studentów, którzy będą mieli możliwość zaliczyć przedmiot na podstawie napisanej pracy. Ze względu na chęć zaangażowania możliwie największej ilości

chętnych, gra została zaprojektowana w trzech etapach. Instrukcja gry i polecenia zamieszczane zostały na facebookowym profilu prowadzącej kurs, choć każdy z etapów wymagał wykorzystania przez studentów innych narzędzi i innego medium komunikacji. Opis kolejnych etapów pojawiał się wraz z ogłoszeniem wyników poprzedniego. Pierwszym z nich była odpowiedź na pytanie związane z bieżącym zdarzeniem, które dotyczyło treści wykładu. Pytanie, podobnie jak instrukcja, zostało zamieszczone na facebookowym profilu prowadzącej zajęcia, a studenci mieli w jak najkrótszym czasie przesłać odpowiedź w komentarzu. Tym sposobem, z ponad 100 osób, do drugiego etapu gry zakwalifikowało się 30 studentów, którzy przesłali prawidłową odpowiedź. Tym razem studenci mieli zebrać się w 3-osobowe grupy i przygotować trwający nie dłużej niż 1,5 minuty film na podstawie opracowanego samodzielnie scenariusza dotyczącego kwestii poruszanych na wykładzie. Studenci zostali poproszeni o zamieszczenie filmu w serwisie Youtube. Ocena filmów przeprowadzona została dwuetapowo. Po pierwsze, na każdy z filmów mogli głosować pozostali studenci z danego roku oraz wszyscy zaproszeni do obejrzenia filmu ich znajomi. Celem rozszerzenia grupy odbiorców była popularyzacja treści omawianych na wykładzie poza społeczność jednego roku i jednej uczelni. Na bazie oddanych głosów prowadząca stworzyła ranking 10 filmów. Po drugie, film pod kątem merytorycznej zawartości oceniła prowadząca zajęcia, tworząc listę rankingową. Następnie noty na obydwu listach zostały zsumowane i tym sposobem otrzymano wyniki końcowe dla drugiej tury zmagania. Trzy zwycięskie grupy wzięły udział w ostatnim etapie, który przyjął formułę gry terenowej. W przestrzeni kampusu uczelni, w plastikowych kapsułach jajek niespodzianek, zostały umieszczone tematy pięciu esejów zaliczeniowych (fot. 1).

Skrytki zostały rozmyślnie ulokowane w miejscach, które student pierwszego roku powinien dobrze poznać. Były to: biblioteka uczelniana, biuro działu kontaktów z zagranicą, biuro sekcji sportowej, siedziba koła studenckiego oraz biuro zarządzającego kampusem. Studenci mieli rozpocząć poszukiwania kapsuł w czytelni głównej, gdzie po podaniu hasła otrzymali dalsze instrukcje postępowania. Głównym celem zadań przewidzianych w bibliotece było zaznajomienie studentów z zasobami bibliograficznymi dotyczącymi tematyki wykładu, ich dostępnością i formą (pozycje książkowe, multimedialne oraz czasopisma), aby w efekcie otrzymać od bibliotekarza wskazówkę dotyczącą lokalizacji kapsuły z tematem eseju. Wszyscy studenci dostali zadanie odszukiwania informacji na związany z wykładami temat w każdym dziale biblioteki naukowej. Ci, którym udało się to zrobić najszybciej, otrzymywali tekturową matrycę z wyciętymi dziurkami, która przyłożona do wskazanego tekstu dawała nazwę miejsca, w którym ukryta jest kapsuła. Szanse na przypadkowe odnalezienie jajek były znikome, ponieważ pieczę nad nimi sprawowali pracownicy konkretnych działów.



Fot. 1. I etap gry o temat eseju zaliczeniowego

Źródło: archiwum autorki.

Innej grupie studentów prowadząca zaproponowała dwie opcje uzyskania zaliczenia kursu z ekonomii. Był to tradycyjny egzamin w formie testu składającego się z 10 pytań opisowych – każde za 10 punktów, do którego studenci mieli podejść w sesji egzaminacyjnej oraz debata oksfordzka, która miała zostać przeprowadzona przez studentów na ostatnim wykładzie. Grupa studentów liczyła ok. 80 osób i do debaty, która przewidywała udział 8 osób, zgłosiło się 36 chętnych. Prowadząca zdecydowała się wykorzystać elementy gry, aby dokonać sprawiedliwej kwalifikacji do grupy dyskutantów. Zaprojektowała ona siatkę punktacji debaty, która rozpięta była na trzech etapach: oglądaniu filmów, konsultacjach przygotowujących i udziale w debacie. Przez cztery kolejne tygodnie na wykładzie zadawała pytania, na które odpowiedź można było znaleźć w określonej książce dotyczącej tematyki wykładu. Książki te nie zawsze były dostępne w Bibliotece Jagiellońskiej, dlatego studenci musieli rozszerzyć obszar poszukiwań i objąć nim księgozbiór innych bibliotek naukowych działających w Krakowie. Pytanie i wskazówka zamieszczane były również na platformie e-learningowej PEGAZ, aby nie dyskwalifikować studentów, którzy danego dnia nie mogli pojawić się na wykładzie. Prowadząca za każdym razem tworzyła ranking studentów według kryterium szybkości przesłania poprawnej odpowiedzi. Pierwszych ośmiu studentów z listy otrzymywało tytuł filmu, który

należało obejrzeć, a następnie krótko, w formie pisemnej, odpowiedzieć na pytanie problemowe dotyczące wątku ekonomicznego w filmie lub ekonomicznej perspektywy spojrzenia na fabułę. Filмотeka była zróżnicowana tematycznie i rodzajowo, zawierała bowiem film dokumentalny, komedię, film futurystyczny oraz film drogi. Prowadzącej zależało na tym, żeby studenci spojrzeli na problematykę poruszaną na wykładzie w sposób świeży i nieszablonowy. Studenci za przygotowane minieseje otrzymywali maksymalnie 5 punktów, które wliczano do punktacji pierwszego etapu debaty. Na końcu tego etapu powstał ranking punktowy, z którego studenci z ośmiu pierwszych miejsc zakwalifikowali się do debaty. Następnie zostali poproszeni o uformowanie dwóch czteroosobowych grup, czego wymagał format debaty. W drugim etapie poproszono ich o udział w czterech wspólnych spotkaniach z prowadzącą, podczas których musieli zaprezentować postępy w przygotowaniu do debaty. W tym miejscu warto nadmienić, że to, czy dana grupa będzie miała za zadanie obronić czy obalić postawioną wcześniej tezę, miało się okazać na parę minut przez debatą, w wyniku losowania (rzut monetą). Zamierzeniem prowadzącej było m.in. wykształcenie w studentach umiejętności planowania strategicznego, współpracy w grupie, adaptacji do płynnie zmieniających się warunków, rzetelnego przygotowania i odpowiedzialności za wyniki pracy swojej oraz grupy. Za czynny udział w konsultacjach każda osoba otrzymywała dodatkowe punkty – za każde spotkanie 5 punktów. Trzeci etap stanowiła sama debata oksfordzka. Cała grupa – dyskutanci oraz osoby zasiadające w gronie publiczności – mogła zdobyć punkty potrzebne do zaliczenia przedmiotu. Za udział w debacie studenci mogli otrzymać maksymalnie 20 punktów, bez względu na to, czy byli w grupie dyskutantów czy publiczności. W sumie z trzech etapów można było uzyskać 60 punktów, co jednocześnie było progiem zaliczenia w przypadku testu końcowego. Studenci, którzy otrzymali w przebiegu debaty mniejszą ilość punktów mogli podejść do egzaminu, aby uzupełnić punkty brakujące do zaliczenia na ocenę dostateczną lub powalczyć o ocenę wyższą. W ramach kursu z ekonomii można było zdobyć dodatkowe punkty z aktywności na zajęciach, ale uruchamiane one były w momencie, kiedy studentowi udało się uzyskać zaliczenie, czyli co najmniej 60 punktów z debaty i/lub egzaminu⁹. Studenci mogli na bieżąco kontrolować ilość uzyskanych punktów za pomocą systemu USOS (schemat 1).

Pierwszy z omówionych projektów grywalizacyjnych, którego przyczynkiem powstania był problem techniczny związany z realizacją założeń sylabusu, spowodował, że efekty związane z wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami zostały osiągnięte w wyższym stopniu niż w konwencji tradycyjnego wykładu. Wieloetapowa gra kwalifikacyjna uatrakcyjniła przebieg zajęć, umożliwiając studentom samodzielne opracowanie materiałów i nadanie treściom wykładowym oryginalnej interpretacji. Wymagania kolejnych etapów były na tyle różnorodne, że stały się szansą na zdobycie dodatkowych umiejętności i kompetencji nie tyl-

⁹ W związku z tym punkty z aktywności mogły podnieść ocenę końcową z minimum dostatecznej na wyżej.

ko w pozyskiwaniu oraz analizowaniu treści, ale także pracy zespołowej, a także szerokiej popularyzacji wyników, również w środowisku pozaakademickim. Cały projekt przebiegł dodatkowo w atmosferze twórczej rozrywki, choć sama formuła prowadzenia kursu pozostała tradycyjna (wykład). W drugim przypadku – grze–debacie – studenci mieli okazję zastosować inną perspektywę w analizowaniu treści multimedialnych, z pozoru niezwiązanych z zakresem merytorycznym wykładu. Nietypowe ujęcie tematu pozwoliło im na nieszablonowe podejście do rozwiązywania postawionych przed nimi problemów. Dzięki sekwencji konsultacji, w której uczestniczyli ich koledzy – rywale mogli strategicznie rozegrać prezentacje wyników swojej pracy, wzajemnie inspirowali się i doksztalcali oraz mieli okazję współpracować w grupie w przygotowaniu materiałów, rozdzieleniu ról w debacie oraz zaprojektowaniu linii obrony czy ataku. Z kolei sama debata dała im szansę na przetrenowanie umiejętności retorycznych oraz stanowiła okazję do krytycznego odniesienia się do argumentacji strony przeciwnej i mówców z grona publiczności.

Struktura zasad rozliczania przedmiotu

Ekonomia WSM.INP-BDL-3

Semestr zimowy 2016/2017

[Wróć do strony głównej modułu sprawdzianów](#)

(kaszel)	folder	węzeł	dodaj element	dane
AKTYWNOŚĆ	folder	węzeł	dodaj element	dane
11.10.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
18.10.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
25.10.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
08.11.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
15.11.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
22.11.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
29.11.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
06.12.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
13.12.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
20.12.2016	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
03.01.2017	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
10.01.2017	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
17.01.2017	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
24.01.2017	1.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
SUMA PUNKTÓW Z AKTYWNOŚCI	14.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
KWALIFIKACJA DO DEBATY	folder	węzeł	dodaj element	dane
FILM 1	5.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
FILM 2	5.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
FILM 3	5.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
FILM 4	5.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
DEBATA OKSFORDZKA	folder	węzeł	dodaj element	dane
konsultacje 1	5.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
konsultacje 2	5.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
konsultacje 3	5.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
konsultacje 4	5.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
debata	20.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
SUMA PUNKTÓW Z EGZAMINU I DEBATY	140.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
SUMA PUNKTÓW OGÓŁEM (wraz z aktywnością)	154.0 pkt	węzeł	dane	wyniki zadania
OCENA	STD	węzeł	dane	oceny

Schemat 1. Siatka punktów w systemie USOS

Źródło: PrintScreen profilu USOS autorki.

Kolejny rodzaj gier, których elementy można zastosować w procesie dydaktycznym, to gry strategiczne. Można zaprojektować system, który umożliwi studentom wybór sposobu zaliczenia przedmiotu na bazie kilku aktywności. Studenci mogą zaprojektować strategię zaliczenia dopasowując ją do swoich zainteresowań, możliwości, preferencji ryzyka, trudności etc., a także optymalizując nakłady czasu, włożonego wysiłku i szanse zdobycia większej ilości punktów.

Mechanika grywalizacji powinna być ściśle dopasowana do założeń sylabusu w aspekcie planowanych efektów WIEDZA–UMIEJĘTNOŚCI–KOMPETENCJE, by dowolna strategia przyjęta przez studenta, w możliwie najwyższym stopniu, pozwalała na osiągnięcie zamierzonych celów. W zależności od charakteru zaproponowanych działań oraz wymaganych terminów zakończenia prac, student może rozłożyć sobie pracę na cały semestr. Wobec tego cenne byłoby zaprojektowanie narzędzi, dzięki którym student będzie mógł bieżąco orientować się w ilości uzyskanych punktów. Będzie to dla uczestnika gry cenna informacja potrzebna do ewentualnej korekty przyjętej strategii w zależności od zmiennych preferencji, dostępności materiału, czasu przewidzianego na przygotowanie oraz ambicji związanych z oceną końcową. Wszystkie te czynniki mogą ulec zmianie w trakcie trwania semestru. Poniżej, zamieszczono przykładową siatkę punktów przygotowaną za pomocą systemu USOS (schemat 2).

Struktura zasad rozliczania przedmiotu
Międzynarodowe rynki finansowe WSH-DP-SZM-9
Semestr zimowy 2016/2017

AKTYWNOŚĆ				OBECNOŚĆ				BANK PYTAŃ				EGZAMIN	
data	punkt	status	komentarz	data	punkt	status	komentarz	pytanie	punkt	status	komentarz	suma punktów	ocena
10.10.2016	1,0 pkt	zakończony		10.10.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 1	1,0 pkt	zakończony			
10.10.2016	1,0 pkt	zakończony		10.10.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 2	1,0 pkt	zakończony			
25.10.2016	1,0 pkt	zakończony		25.10.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 3	1,0 pkt	zakończony			
08.11.2016	1,0 pkt	zakończony		08.11.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 4	1,0 pkt	zakończony			
15.11.2016	1,0 pkt	zakończony		15.11.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 5	1,0 pkt	zakończony			
22.11.2016	1,0 pkt	zakończony		22.11.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 6	1,0 pkt	zakończony			
29.11.2016	1,0 pkt	zakończony		29.11.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 7	1,0 pkt	zakończony			
06.12.2016	1,0 pkt	zakończony		06.12.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 8	1,0 pkt	zakończony			
13.12.2016	1,0 pkt	zakończony		13.12.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 9	1,0 pkt	zakończony			
20.12.2016	1,0 pkt	zakończony		20.12.2016	1,0 pkt	zakończony		pytanie 10	1,0 pkt	zakończony			
03.01.2017	1,0 pkt	zakończony		03.01.2017	1,0 pkt	zakończony		suma punktów z banku pytań	10,0 pkt	zakończony			
10.01.2017	1,0 pkt	zakończony		10.01.2017	1,0 pkt	zakończony		SCENARIUSZ WOJNY	80,0 pkt	zakończony			
17.01.2017	1,0 pkt	zakończony		17.01.2017	1,0 pkt	zakończony		EGZAMIN	100,0 pkt	zakończony			
24.01.2017	1,0 pkt	zakończony		24.01.2017	1,0 pkt	zakończony		suma punktów egzaminu	211,0 pkt	zakończony			
suma punktów z aktywności	14,0 pkt	zakończony		suma punktów z obecności	7,0 pkt	zakończony		OCENA	7,0	zakończony			

Schemat 2. Siatka punktów w systemie USOS

Źródło: PrintScreen profilu USOS autorki.

Studenci mogli otrzymać punkty w ramach wielu działań, takich jak: obecność na zajęciach, aktywność, bank pytań, gra internetowa, scenariusz wojny walutowej oraz egzamin. Każda obecność na wykładzie pozwala na uzyskanie jednego punktu. Aktywność w trakcie zajęć, polegająca na udziale w dyskusji, odpowiedzi na pytanie zadane przez prowadzącą lub własna interpretacja treści, również premiowana była 1 punktem. Studenci mogli ułożyć pytania egzaminacyjne według formuły egzaminu 2.0¹⁰ na podstawie zaproponowanej przez

¹⁰ Studenci tworzą bank pytań, z którego wykładowca wybiera pytania egzaminacyjne. Studenci otrzymują za poprawnie ułożone pytanie dodatkowe punkty wliczane do egzaminu. Pytanie powinno spełniać kryteria merytoryczne i formalne. Warunki merytoryczne to przede wszystkim spójność treści pytania z materiałem przedmiotowym kursu oraz bazowanie na literaturze, zaproponowanej przez wykładowcę. Warunki formalne dotyczą formy pytania (zamknięte, otwarte), odpowiedzi, która nie jest interpretacją studenta, ale pochodzi bezpośrednio ze źródła (fotografia, skan lub PrintScreen fragmentu tekstu), opisu bibliograficznego źródła oraz poprawności językowej i klarowności pytania. Więcej na temat formuły Egzaminu 2.0 w: A. Filip, P. Drąg, *The creation of „questions bank” and introduction of 2.0. Examination session*, „Information Systems in Management” 2015, vol. 4, nr 4, s. 241–250.

prowadzącą literatury. W przypadku gdy ilość pytań w banku przygotowanym przez grupę studentów przekroczyła liczbę dwudziestu, prowadząca deklarowała, iż wybierze z tej puli dwa pytania z dziesięciu, które pojawią się na egzaminie końcowym. Za każde poprawnie ułożone pytanie, które spełniało warunki formalne i merytoryczne student mógł uzyskać 1 punkt. Co więcej, studenci mogli rozegrać partię gry internetowej zamieszczonej na stronie Europejskiego Banku Centralnego, zamieścić na platformie elearningowej PEGAZ Print Screena wyniku końcowego i otrzymać ilość punktów odpowiadającą ilości zdobytych w grze „gwiazdek”. Studenci mogli również przygotować scenariusz wojny walutowej, który należało następnie „obronić” na osobnym, indywidualnym spotkaniu z prowadzącą. Przygotowanie scenariusza wiązało się z otrzymaniem maksymalnie 80 punktów. Wiedza na temat międzynarodowych rynków finansowych, którą student mógł opanować w trakcie kursu, mogła okazać się niewystarczająca, żeby stworzyć prawdopodobny scenariusz wojny mającej rozegrać się w najbliższej przyszłości. Prowadząca podała dodatkowe pozycje książkowe spoza listy lektur obowiązkowych, ale podejmujący wyzwanie studenci musieli wykazać się umiejętnością wykorzystania konkretnych mechanizmów rynku finansowego i połączyć je z kontekstem ekonomicznym, politycznym oraz społecznym stosunków międzynarodowych, w celu uprawdopodobnienia scenariusza przyszłych zdarzeń. Jeden student wykazał się inwencją twórczą, przedstawiając scenariusz w kontrze do zadanego tematu. Przygotował mianowicie opis zdarzeń, w którym instytucje międzynarodowe zapobiegły wojnie walutowej za pomocą sekwencji ruchów politycznych i gospodarczych na poziomie ponadnarodowym. Ostatnią możliwością zdobycia punktów potrzebnych do zaliczenia był egzamin w formie testu pytań otwartych. Test składał się z 10 pytań opisowych, z których dwa pochodziły z przygotowanego przez studentów banku pytań. Poprawne odpowiedzi na wszystkie pytania pozwalały na zdobycie maksymalnie 100 punktów. Zaliczenie przedmiotu na ocenę dostateczną wymagało zdobycia co najmniej 60 punktów, a ocenę bardzo dobrą zdobyli studenci, którzy otrzymali 92 punkty lub więcej. Zgodnie z regulaminem studiów obecność na wykładzie nie jest obowiązkowa, więc tak zaprojektowana siatka punktów umożliwia wszystkim studentom, w tym pracującym lub studiującym na innych kierunkach, zdobycie wystarczającej liczby punktów na teście, by otrzymać najwyższą możliwą ocenę z przedmiotu. Warto w tym miejscu wspomnieć, że studenci często wychodzili z propozycją innych projektów, które mogliby zrealizować w ramach kursu. Przykładowo: pod koniec semestru, w którym odbywał się kurs z Międzynarodowych Rynków Finansowych, grupa studentów zgłosiła się do prowadzącej z propozycją nakręcenia filmu edukacyjnego na temat malwersacji finansowych na rynkach finansowych. Studenci sugerowali, że projekt ten mógłby być alternatywą dla scenariusza wojny walutowej, co wiązałoby się z możliwością otrzymania 80 punktów. Studenci wspólnie z prowadzącą kurs uzgodnili warunki formalne i merytoryczne związane z projektem filmowym. Tym sposobem powstał mate-

riał dydaktyczny, którego bogata treść i atrakcyjna fabuła pozwala na wykorzystanie go na zajęciach w kolejnym roku akademickim.

Inwencja studentów dotycząca warunków zaliczenia bywa zaskakująca, zarówno w kwestii rozmachu, jak i stopnia ich zaangażowania. Na ćwiczeniach z ekonomii grupa studentów zaproponowała, że zorganizuje spotkanie z praktykami biznesu, na które zaprosi kolegów i koleżanki z roku, swoich znajomych oraz wszystkie zainteresowane osoby. Zaproponowanym tematem spotkania była działalność startup-owa. Lista zaproszonych prelegentów została skonsultowana z prowadzącą kurs, ale całość organizacji zdarzenia, łącznie z wyborem i zaproszeniem gości (młodzi, krakowscy star-upowcy, przedsiębiorcy), rezerwacją sali (Klub pod Jaszczurami) oraz akcją promocyjną, spoczęła na pomysłodawcach spotkania. Temat oraz plan spotkania okazał się na tyle ciekawy, że studencki projekt został objęty patronatem Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości UJ, co podniosło rangę całego zdarzenia (fot. 2.).



Fot. 2–3. Spotkanie ze krakowskimi startup-owcami zorganizowane przez studentów

Źródło: archiwum autorki, fot. Barbara Bogacka.

Tradycyjnie gry wykorzystywane są najczęściej jako narzędzie dydaktyczne. Studenci chętnie korzystają z możliwości rozbicia zastanej formuły zajęć, wspólnego spędzenia czasu w swobodnej atmosferze. Studenci podkreślali fakt, że partia ekonomicznej gry planszowej nie tylko znacznie uatrakcyjniła zajęcia, ale pozwoliła na efektywniejsze zrozumienie i przyswojenie przedstawionych w niej mechanizmów finansowych. Doświadczenie to skłoniło niektórych studentów do przyjęcia zaproszenia do przetestowania gry finansowej, zaprojektowanej przez wykładowcę jednej z radomskich uczelni wyższych. Beta-test gry Syggle odbył się poza zajęciami w krakowskim pubie dla graczy HEX (fot. 3).



Fot. 4–5. Testowanie gry planszowej SYGGLE autorstwa Jacka Borowiaka

Źródło: archiwum autorki, fot. Agata Słupińska.

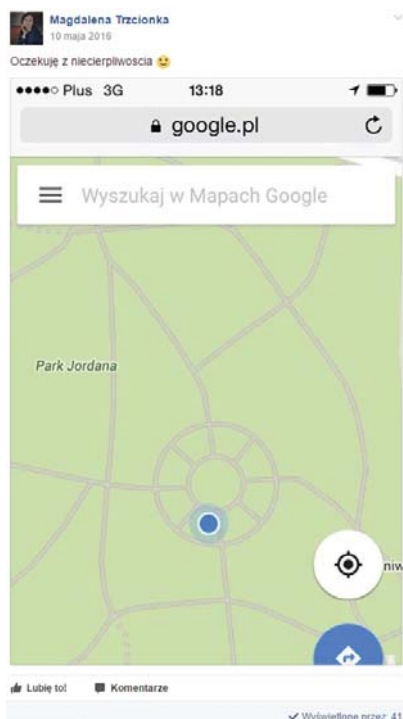
Co więcej, jeden ze studentów zaproponował, że w ramach pracy zaliczeniowej przygotuje grę typu RPG (*Role Playing Game*), która finalnie została zaprezentowana i przetestowana przez całą grupę wykładową na ostatnich zajęciach. Scenariusz gry przewidywał, że uczestnicy podzielą się na drużyny reprezentujące poszczególne państwa: Chiny, Rosję, USA, Francję i Wielką Brytanię. Każda z grup miała wytypować osoby, które wcieliłyby się w rolę prezesa banku centralnego, ministra finansów i ministra gospodarki. Osoby te, po konsultacjach z grupą, podejmowałyby decyzję odnośnie polityki gospodarczej, w tym polityki fiskalnej i monetarnej, które miałyby realny wpływ na koniunkturę międzynarodowych rynków finansowych. Mechanika gry zakładała również występowanie zjawisk zewnętrznych na arenie międzynarodowej, takich jak zamachy terrorystyczne lub klęski żywiołowe, które zmieniały kontekst podejmowanych przez grupy decyzji. Gra była rozgrywana w 10 rundach. Każda runda kończyła się podsumowaniem wyników, które były obliczane za pomocą algorytmów zaprojektowanych przez twórcę gry. Wygrywał ten zespół, który kończył zmagania z najlepszymi wynikami makroekonomicznymi (stopą wzrostu gospodarczego, stopą bezrobocia i inflacji).

Inwencja twórcza studentów stała się inspiracją do całkiem nowego projektu, który zakładał współpracę studentów z praktykami, partnerami zewnętrznymi. W kursie ekonomii uczestniczyła około stuosobowa grupa studentów. Prowadząca zaprosiła do współpracy cztery agendy UJ: Dział Promocji i Informacji, Centrum Transferu Technologii CITTRU, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości oraz Biuro Karier UJ. Reprezentanci każdej agendy na wykładzie gościnnym przedstawili cele i charakter działania swoich organizacji oraz zlecieli grupie studentów rozwiązanie konkretnego problemu, najczęściej związanego z komunikacją i przepływem informacji do swoich grup docelowych. W ramach ćwiczeń mniejsze grupy (4–5-osobowe) miały wybrać partnera i zaprojektować grę, która rozwiąże przedstawiony problem. Studenci mogli liczyć na kontakt z partnera-

mi w trakcie trwania semestru, dzięki czemu mogli otrzymać wsparcie w zakresie dostępu do potrzebnych informacji lub konsultacje elementów projektu. Zamierzeniem prowadzącej było – po pierwsze, ulokowanie projektu studentów w realnej rzeczywistości. Po drugie, studenci mieli szanse kontaktu z praktykami pracującymi w konkretnych organizacjach. Po trzecie, do współpracy zaproszone zostały agendy, z którymi studenci mogą lub powinni nawiązać kontakt w trakcie trwania swoich studiów, aby skorzystać ze wszystkich możliwości zdobycia i podniesienia kwalifikacji zawodowych, jakie oferuje Uniwersytet Jagielloński.

W trakcie cotygodniowych zajęć grupy projektowe raportowały postępy prac, dzieląc się z pozostałymi zespołami swoimi pomysłami, rozwiązaniami, ale i barierami, na które natrafili. Pozostali studenci mieli za zadanie aktywnie przysłuchiwać się wypowiedziom kolegów, komentować i konsultować wyniki prac. W trakcie otwartych dyskusji, niekiedy burz mózgów, studenci dzielili się między sobą nie tylko informacjami dotyczącymi procesu tworzenia produktu, ale diagnozowali również problemy grupy docelowej gier (studentów i wykładowców), a także mechanizmy i bariery współpracy wewnątrz swoich grup projektowych. Wśród ponad 20 grup projektowych znalazły się takie, które doświadczyły impasu we współpracy lub niemocy twórczej, jaka zablokowała im dalsze prace nad projektem. Prowadząca decydowała się wtedy na podjęcie niestandardowych kroków, które mogły uwolnić kreatywność studentów i na powrót wprowadzić atmosferę luzu oraz swobody pracy nad projektem. Pierwszy projekt pobudzenia innowacyjności zrodził się spontanicznie. Prowadząca zdecydowała się zaprosić grupy ćwiczeniowe do pobliskiego Parku Jordana. Tam, często zmieniając zajmowane miejsca, oznaczała swoją lokalizację na Facebooku (funpage projektowy). Grupa, która pierwsza dotarła we wskazane miejsce mogła skonsultować postępy swoich prac i być wcześniej zwolniona z ćwiczeń. W trakcie zabawy zdarzały się nieprzewidziane wypadki, np. prowadząca w trakcie zmieniania „kryjówki” wpadła na grupę studentów, która spóźniła się na ćwiczenia i nie zdążyła się jeszcze zorientować jakie są zasady gry. Chwile później dwie grupy zorganizowały zawody sprinterskie, których metą była ławka zajmowana przez prowadzącą. Prowadząca utrzymywała te momenty na zdjęciach i zamieszczała na facebookowym funpage’u, gdzie mogli je komentować studenci z innych grup ćwiczeniowych, którzy mieli zajęcia następnego dnia.

Dla pozostałych grup ćwiczeniowych prowadząca zorganizowała inną zabawę terenową. Informacja o miejscu, gdzie studenci mogą odnaleźć prowadzącą znajdowała się w szklanej butelce, której zdjęcie prowadząca umieszczała na funpage’u. Otoczenie widniejące na zdjęciu miało naprowadzić studentów na właściwy trop. Zamierzeniem prowadzącej było, prócz rozluźnienia atmosfery pracy i pobudzenia innowacyjności, zaznajomienie studentów pierwszego roku z walorami zabytkowymi Krakowa. Podobnie jak w pierwszym przypadku zabawa została utrwalaona na zdjęciach zamieszczanych na grupowym funpage’u (fot. 6).



Fot. 6–7. Gry terenowe

Źródło: archiwum autorki.

Rezultaty zabawy terenowej przeszły najśmielsze oczekiwania prowadzącej. Z sześciu grup projektowych, które utknęły na różnych etapach prac, cztery w trakcie terenowych konsultacji wymyśliły ciekawy pomysł na grę dla swoich partnerów lub zakresiły strategię jego udoskonalenia.

W ramach projektów ćwiczeniowych powstały rozwiązania grywalizacyjne, w tym systemy motywacyjne, turnieje, platformy komunikacyjne, rozwiązania wykorzystujące bazy danych oraz gry: planszowe i zręcznościowe. Wszystkie z zaproponowanych rozwiązań wykorzystywały nowoczesne technologie informacyjne. Poziom jakościowy prac studentów okazał się na tyle wysoki, że prowadząca dała wszystkim grupom możliwość zaprezentowania wyników swojej pracy partnerom zewnętrznym. Ostatni blok ćwiczeniowy został poświęcony nowoczesnym technikom efektywnej prezentacji, dzięki czemu studenci mogli stworzyć ciekawą formułę prezentacji, promując swoje dokonania oraz przetrnować umiejętności związane z wystąpieniami publicznymi.

Partnerzy zewnętrzni zostali zaproszeni na ostatnie dwa wykłady. Każda grupa projektowa miała 10 minut na zademonstrowanie swoich rozwiązań i mogła liczyć na komentarz ze strony praktyków pod kątem jakości projektu, jego zalet i wad, a także barier, jakie mogą się pojawić w trakcie jego implementa-

cji. Finalnie z 18 projektów, które wzbudziły szczere zainteresowanie partnerów, pod kątem nieszablonowości i świeżości spojrzenia na zgłoszony problem, dwa doczekały się realizacji. Aktualnie jedna z tych grup projektowych działa pod skrzydłami Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości UJ, opracowując projekty komercyjne i przygotowując się do założenia własnego startup-u.

Ćwiczenia, których efektem były powyższe projekty prowadząca uznała za najbardziej ewolucyjne ze wszystkich dotychczas podejmowanych. Przedsięwzięcie to od początku zakładało większe upelnomocnienie studentów, ponieważ wcześniejsze doświadczenia prowadzącej przekonały ją, że większa autonomia studentów może zaowocować ciekawszymi rezultatami ich pracy, a także lepszą jakością relacji między wykładowcą a studentami.

Korzyści i koszty związane z grywalizacją procesu dydaktycznego

Omówione przypadki grywalizacji zajęć dla studentów pokazują szeroki zakres zastosowania elementów gier w praktyce pracy nauczyciela akademickiego. Proces grywalizacji niesie ze sobą liczne korzyści wynikające z poprawy skuteczności w osiąganiu założonych efektów kształcenia, szczególnie w zakresie umiejętności i kompetencji. Przeprowadzone badania empiryczne dowodzą, że nie ma istotnej zależności statystycznej między osiągniętymi przez studentów wynikami a sposobem prowadzenia zajęć. Studenci nie osiągnęli lepszych rezultatów na egzaminach po przeprowadzeniu kursu przy wykorzystaniu grywalizacji, co najwyżej zajęcia ocenili jako bardziej atrakcyjne¹¹. W badaniach jednak pominięto kwestie związane z nowymi umiejętnościami i kompetencjami, skupiając się na retencji wiedzy. Szybko zmieniająca się rzeczywistość życia społecznego, pogłębiająca się złożoność systemów społecznych, chaos informacyjny, rosnąca konkurencyjność rynków, w tym rynku pracy, nastawienie na krótkookresowe korzyści kosztem długookresowego planowania i generowana tym niepewność, wymusza zmianę podejścia do kwestii edukacji na poziomie wyższym. Promowana koncepcja uczenia się przez całe życie wzbogacana być powinna elementami poprawiającymi elastyczność podejścia do zmieniających się warunków otoczenia. Dlatego większa uwaga winna być poświęcona aspektowi kształcenia umiejętności i kompetencji. Wśród najbardziej cenionych powinny się znaleźć takie, które dotyczą pozyskiwania, analizowania i interpretacji informacji, czyli budowaniu wiedzy. Grywalizacja zdecydowanie poprawia efektywność w osiąganiu tego celu, ponieważ oprócz konkretnych narzędzi, z jednej

¹¹ G. Barata, S. Gama, M.J. Fonseca, D. Goncalves, *Improving Participation and Learning with Gamification*, Gamification 2013 Conference – Gamification'13, University of Waterloo, Stratford, <https://www.youtube.com/watch?v=dOSf8SeNILQ&index=16&list=PL90AryISffjPn1t4aVjPhTOEMiNmd8rn> [dostęp: 31.01.2017]. E. Mekler, F. Brulhmann, K. Opwis, A.N. Tuch, *Do Points, Levels and Leaderboards Harm Intrinsic Motivation? An Empirical Analysis of Common Gamification Elements*, Gamification 2013 Conference – Gamification'13, University of Waterloo, Stratford, <https://www.youtube.com/watch?v=dOSf8SeNILQ&index=16&list=PL90AryISffjPn1t4aVjPhTOEMiNmd8rn> [dostęp: 31.01.2017].

strony stawia na samodzielność, z drugiej na dzielenie się wiedzą, a także konfrontacje innych punktów widzenia. Poza tym grywalizacja wspiera współpracę i solidarność zespołową poprzez pogłębianie umiejętności interpersonalnych, szczególnie w zakresie bezprzemocowej komunikacji oraz rozwiązywania konfliktów. Autonomia pracy oraz społeczny aspekt grywalizacji wzmacnia poczucie indywidualnej i grupowej odpowiedzialności studenta. Wśród priorytetowych kompetencji powinny znaleźć się przede wszystkim: szacunek dla odmiennych poglądów, wartości i postaw; gotowość do podejmowania ambitnych wyzwań; akceptacja ewolucyjnego charakteru zmian; gotowość oraz łatwość adaptacji do zmieniających się warunków otoczenia; gotowość do obrony swojego systemu wartości; wytrwałość i cierpliwość w dążeniu do wyznaczonych celów; samodzielność działania oraz niezależność i nieszablonowość myślenia. W kontekście kształcenia kompetencji grywalizacja przynosi konkretne korzyści. Dzięki nabytym umiejętnościom interpersonalnym studenci przyjmują postawę tolerancji i akceptacji dla odmienności opinii oraz zachowań w grupie rówieśniczej. Dalej: nietypowa formuła zajęć, która może (lub wręcz powinna) zaburzać strefę komfortu studentów, skłania do zmierzenia się z nową, nieznaną rzeczywistością. Odpowiednio skonstruowana struktura grywalizacyjna procesu dydaktycznego wymaga od studentów determinacji działania i kreatywnego myślenia, a włożony w projekt wysiłek może być dla nich źródłem szczególnego rodzaju satysfakcji, szczególnie gdy wiąże się z wysoką interakcyjnością społeczną. Poczucie sprawczości i bezpieczna przestrzeń dla wyrażania opinii, dzielenia się swoimi odczuciami i sukcesy w rozwiązywaniu problemów merytorycznych oraz tych, które pojawiają się w relacjach koleżeńskich, pobudza innowacyjność, a także skłania do podejmowania własnych inicjatyw. Studenci wysoko ocenili formułę zajęć, podkreślając ich atrakcyjność interpretowaną w kategoriach rozbicia sztywnej struktury tradycyjnych zajęć akademickich. Twórczy charakter, względy natury społecznej (lepsze poznanie się w grupie rówieśniczej, zacieśnienie relacji, etc.), efekt zaskoczenia wynikający z ewolucyjnego charakteru organizacji zajęć (elastyczność w kwestii proponowanych zasad, otwartość na inwencję twórczą studentów, pomysły pobudzające kreatywność zespołów – spacer po parku, butelki po śmietanie), a także skrócenie dystansu między prowadzącą a studentami zaowocowały powstaniem przestrzeni bezpieczeństwa dla wyrażania własnego zdania, uzasadniania podjętych decyzji, brania odpowiedzialności za pracę i możliwość uczenia się na błędach.

Grywalizacja procesu dydaktycznego wiązała się z korzyściami także dla samej prowadzącej zajęcia. Po pierwsze, zdecydowanie rozwinęła i urozmaiciła swój warsztat dydaktyczny poprzez tworzenie nowych rozwiązań oraz narzędzi dydaktycznych, a także wykorzystanie technologii informatycznych i mediów społecznościowych, które służyły obsłudze procesu grywalizacji (Facebook, Youtube, platforma e-learningowa PEGAZ, system USOS). Po drugie, w trakcie współpracy ze studentami rozwinęła ona i wzmocniła kluczowe kompetencje,

które sama wpisała do sylabusu zajęć, a także zapoznała się z nowymi możliwościami komunikacji w przestrzeni wirtualnej z wykorzystaniem takich kanałów, jak Instagram, Snapchat, Redit, etc. Po trzeciej, prowadząca pogłębiła umiejętność skutecznego projektowania zajęć w kontekście spójności między efektami kształcenia a systemem metod i narzędzi, wykorzystanych w procesie dydaktycznym, a także sposobów ewaluacji osiągniętych rezultatów w realizacji założonych celów. Po czwartej, grywalizacja dostarczyła jej miłych wrażeń związanych z nietypowym przebiegiem zajęć, reakcjami studentów oraz finalną oceną jej działalności dydaktycznej.

Innowacyjność w obszarze edukacji, jaką jest z pewnością grywalizacja procesu dydaktycznego, wiąże się również z kosztami, jakie musi ponieść nauczyciel decydujący się na jej zastosowanie. Wbrew pozorom samo przygotowanie projektu zajęć nie wiązało się z dużo większymi nakładami pracy, ponieważ prowadząca nie podjęła się zaprojektowania gry, ale skupiła się na grywalizacji procesu. Dużo więcej wysiłku musiała ona włożyć w prowadzenie i koordynację projektu grywalizacyjnego, ponieważ wymagał on systematyczności w podawaniu informacji, czytania dodatkowych prac, prowadzenia ewidencji punktów, reakcji na nowe pomysły studentów i ich propozycje zmian w systemie, etc. Trudności w realizacji projektu stanowiła liczebność grupy wykładowej, ponieważ prowadząca założyła zaangażowanie w projekt wszystkich studentów, tych którzy od początku entuzjastycznie podchodzili do nietypowych pomysłów, jak i tych sceptycznie do nich nastawionych. Prowadząca zdawała sobie sprawę, że nie wszyscy studenci będą akceptowali przełamanie tradycyjnego podejścia do procesu dydaktycznego i w niektórych sytuacjach musiała się zmierzyć z ambiwalentnymi postawami z ich strony, począwszy od roszczeń, braku zrozumienia, skończywszy na braku wiary we własne możliwości oraz niedowierzaniu, że stworzona na potrzeby zajęć rzeczywistość jest realna¹². Niekiedy barierą okazywały się względy natury technicznej: nieadekwatna infrastruktura lokalowa, słaba jakość sieci wi-fi, braki sprzętowe, etc. Z drugiej jednak strony atrakcyjna lokalizacja budynku, w którym odbywały się zajęcia, pozwalała na przeprowadzenie ciekawych gier terenowych pobudzających kreatywność.

Na koniec można nieco żartobliwie wspomnieć o ostatnim „koszcie”, jaki niesie ze sobą grywalizacja procesu dydaktycznego. Projektowanie systemu grywalizacyjnego oraz prowadzenie zajęć w tej nietypowej, dynamicznej, twórczej formule niezwykle angażuje nauczyciela akademickiego i stanowi realne ryzyko trudności powrotu do tradycyjnych rozwiązań w zakresie pracy dydaktycznej.

¹² Grupa studentów, która miała stworzyć gry lub projekt grywalizacyjny dla partnerów zewnętrznych (zaproszeni reprezentanci agend UJ), podejrzewała, że zaproszone osoby są podstawionymi znajomymi prowadzącej zajęcia. Studenci podzielili się swoimi wątpliwościami z prowadzącą, a zapytani o ich przesłanki wyrazili niedowierzanie odnośnie powagi projektu. Nie mogli przyjąć do wiadomości, że jako studenci pierwszego roku zostali obdarzeni zaufaniem i powierzono im zadanie rozwiązywania realnych problemów praktycznych, a partnerzy zewnętrzni poświęcili im dużo uwagi i mocno zaangażowali się w ich pracę.

Podsumowanie

Paweł Tkaczyk, autor kultowej pracy podejmującej wyżej opisywane zagadnienie – *Grywalizacja: jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych*, stawia tezę, że szkoła, w rozumieniu systemu edukacji, jest grą¹³.

Czy uczniowie grają, bo lubią? Nie każdy. Ale ten przymus można nazwać elementem innej gry – życia w społeczeństwie – w którą gramy każdego dnia. Dobrowolnie rzecz jasna. Jeśli komuś przestają odpowiadać zasady, ma kilka wyjść. Głośna Sala samobójców pokazuje te zasady czarno na białym. Czytasz to, więc gramy dalej...

Autorka pragnie wejść w polemikę z powyższym stwierdzeniem; owszem, system edukacji i proces dydaktyczny posiadają znamiona grywalizacji, jednak pominięto tu kwestie świadomości uczestników. Szkoła jest realną rzeczywistością, którą traktuje się bardzo poważnie. Możliwe, że zdecydowana większość uczniów/studentów nie ma świadomości uczestnictwa w grze. Narzucono im pewne ramy, ograniczenia, poinstruowano odnośnie panujących zasad, stworzono system motywacji bazujący na koncepcji marchewki i kija, ale nie wspomniano, że jest to sztuczny świat. Niektórzy uczniowie/studenci sprzeciwiają się zastanej rzeczywistości, podważając sensowność zasad i wątpiąc w słuszność kierunku oraz sposobu modelowania ich zachowań. Ich głos jednak z różnych względów, jak na przykład pozycja w hierarchii, małość doświadczenia życiowego, waży mniej. Brak świadomości uczestnictwa w grze oraz asymetria wpływu na system czyni go opresyjnym i arbitralnym.

Z drugiej strony, projektanci tego sztucznego świata, w tym nauczyciele, również nie mają świadomości o tym, że tworzą i biorą udział w grze. Gdyby tę świadomość mieli w procesie dydaktycznym wykorzystywaliby najbardziej skuteczne techniki i narzędzia grywalizacyjne. Wiązałoby się to ze wszystkimi wspomnianymi wcześniej korzyściami: poprawą stopnia zaangażowania ze strony uczniów/studentów, wzrostem motywacji, etc. Jednak grywalizacja procesu dydaktycznego wciąż nie jest popularną praktyką wykorzystywaną przez nauczycieli.

Paweł Tkaczyk w swojej książce uzasadnia, że szkoła jest grą, ponieważ posiada wszystkie jej cechy:

- współzawodnictwo – ranking ocen;
- niepewność losowa – odpytywanie, niezapowiedziane kartkówki;
- wcielanie się w role – nauczyciel piła, student wesołek;
- mocne doznania zmieniające rzeczywistość – egzamin końcowy;
- ciekawość – nowe info;
- nagroda – wiedza, zaliczenie przedmiotu.

¹³ P. Tkaczyk, *Grywalizacja: jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych*, Gliwice 2012, s. 113.

Wskazuje on jednak na pewien istotny fakt. Otóż, wśród tych charakterystyk brakuje jednej kluczowej – dobrowolności. Intencją autorki w dalszej praktyce dydaktycznej będzie postawienie i próba odpowiedzi na pytanie: czy istnieje szansa na przygotowanie gruntu, na którym można byłoby tę autonomię wyzwolić i budować? Wówczas spojrzeć można w całkiem innej perspektywie na wymienione wyżej cechy gry w szkole:

- współzawodnictwo – nie każda gra oparta być musi na konkurowaniu, które może działać hamująco na niektóre osoby, rozbijać zespół, tworzyć i utrzymywać hierarchie, stając się zarzewiem konfliktów. W tym przypadku opcją wydają się gry kooperacyjne;
- niepewność losowa – można odejść od projektowania nieprzewidywalności wyników, ponieważ celowe działanie nauczyciela w tym zakresie może podkopywać wysiłki studentów; priorytetem w tym przypadku powinna być relacja między nauczycielem a studentami oparta na wzajemnym zaufaniu i wspieraniu aktywności, niż chęć jak najwierniejszego symulowania rzeczywistości; nauczyciel powinien być orędownikiem i opiekunem studenta, o niepewność projektu grywalizacyjnego zadba życie;
- wcielanie się w rolę – przyjmowane role mogą odnosić się do funkcji pełnionych przez studentów w projekcie zespołowym, a nie wynikających z ustaleń systemowych (uczeń–nauczyciel; wymagający–lawirujący, etc.);
- mocne doznania – student jest wieloletnim uczestnikiem systemu edukacyjnego i w tym czasie system ten dostarczył mu już „mocnych wrażeń”, dlatego warto byłoby skupić się na kształtowaniu pozytywnych umiejętności i kompetencji: nie konkurowania – tylko współpracy, nie przebojowości – tylko wrażliwości na potrzeby innych, nie bezmyślnego ulegania trendom, ale krytycznego myślenia i sensowności ochrony ważnych wartości. Symulowana w procesie dydaktycznym rzeczywistość powinna być pozytywna. Cennym doświadczeniem, które student może uzyskać w trakcie zajęć, będzie stworzenie produktu, który może być spopularyzowany i/lub skomercjalizowany poza środowiskiem akademickim. Zachęci to studentów, do podejmowania odpowiedzialności za wykonaną pracę;
- ciekawość – wynikająca z indywidualnych i nieograniczonych przez prowadzącego poszukiwań, własnej analizy oraz interpretacji odnalezionych materiałów, nienarzucania przez nauczyciela formy prezentowania wyników; ciekawość nie może być stymulowana w ramach systemu nagród i kar, ponieważ może zostać osłabiona, a jej miejsce zajmie ambicja oraz strategia zdobycia nagrody;
- nagroda – punkt ciężkości powinien zostać przesunięty z nagrody, rozumianej jako ocena, najwyższa liczba punktów, otrzymanie zaliczenia, na satysfakcję z podjęcia wyzwania, wzmacnianie pewności siebie, wyćwiczonych umiejętności i pozyskanych lub wzmocnionych kompetencji.

Studenci sygnalizują, niekiedy bardzo dobitnie, swoją potrzebę autonomii działania i poczucia sprawczości. Chcą mieć możliwość wpływu na kształt systemu, w którym funkcjonują, na zasady w nim obowiązujące i cele, jakie się przed nimi stawia. Dlatego nauczyciele powinni być otwarci na ich punkt widzenia i gotowi do przyjęcia zaproponowanych przez nich rozwiązań. Powinni mieć świadomość, że wartość studenckich inicjatyw nie tkwi w cechach jakościowych, ale jest przejawem ich zaangażowania, motywacji, kreatywności, być może wyzwolonych dzięki stworzonej przez nauczyciela przestrzeni, w której studenci czują się pewnie i bezpiecznie. Aktywna, dyskursywna postawa studentów, często mylona z roszczeniowością, sama w sobie powinna być budująca dla nauczyciela, ponieważ jest dowodem na to, że praca nad kształceniem umiejętności i kompetencji jest celowa oraz efektywna.

