

**Krzysztof Jasiński**

Uniwersytet Gdański

ORCID: 0000-0001-8355-6167

Agnieszka Kopacz

Uniwersytet Gdański

ORCID: 0000-0002-7427-0535

Grywalizacja w percepcji uczniów szkoły ponadpodstawowej

Metoda grywalizacji w ostatnich latach zyskała na popularności. W pracach teoretycznych z tego zakresu podkreśla się jej atrakcyjność, która również wpływa na skuteczność realizacji zadań uznawanych stereotypowo za żmudne, wymagające skupienia. Wprowadzenie elementów typowych dla gier do procesu nauki sprawia, że zazwyczaj uczestnicy bardziej angażują się w działania, odczuwają wyższą motywację i lepiej zapamiętują omawiane treści. W artykule autorzy podejmują próbę odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób metoda grywalizacji jest rozumiana i oceniana przez uczniów szkół ponadpodstawowych. W tym celu przeprowadzili ankiety w dwóch grupach badawczych: w pierwszej, która uczestniczyła w lekcjach opartych na grywalizacji, oraz drugiej, w której nie zrealizowano tego typu zajęć. Tekst przedstawia założenia teoretyczne związane z tematem oraz część badawczą, prezentującą wspomniany proces badawczy.

Słowa kluczowe: ankieta, badania, gamifikacja, gry, grywalizacja, pedagogika, szkoła ponadpodstawowa

Gamification in the perception of high school students

The gamification method has gained in popularity in recent years. Theoretical works in this field emphasize its attractiveness, which also affects the effectiveness of the implementation of tasks considered stereotypically as tedious and requiring concentration. By introducing game-specific elements into the learning process, participants usually engage in activities more, feel more motivated and remember the content discussed better.

In the article, the authors attempt to answer the question of how the method of gamification is understood and assessed by high school students. To this end, they conducted surveys in two research groups: in the first, which participated in lessons based on gamification, and the second, in which such activities were not carried out. The text presents the theoretical assumptions related to the topic and the research part, presenting the aforementioned research process.

Keywords: questionnaire, research, gamification, games, pedagogy, high school

Wstęp

Publikacje dotyczące grywalizacji podkreślają, że wykorzystanie gier oraz ich mechanizmów w edukacji nie jest nowym zjawiskiem. Nauka poprzez zabawę była znana już w okresie oświecenia („bawiąc, uczyć; uczyć, bawić”), a przez ostatnie dwa wieki różne koncepcje pedagogiczne akcentowały jej wagę w motywowaniu uczniów i zwracały uwagę, że dzięki elementom ludycznym uczący się lepiej zapamiętują treści zajęć (Kapela-Bagińska, 2019, s. 178; Leśniewicz, 2017, s. 68).

Celem artykułu jest określenie, w jaki sposób uczniowie rozumieją i oceniają zastosowanie grywalizacji na lekcjach. Aby odpowiedzieć na główne pytanie badawcze, autorzy przeprowadzili badania wśród 111 uczniów szkół ponadpodstawowych – część z nich znała opisywaną metodę, druga nie miała z nią kontaktu. Celowy dobór próby miał pozwolić na zauważenie ewentualnych różnic w postrzeganiu grywalizacji.

Głównemu pytaniu badawczemu podporządkowano szczegółowe:

- W jaki sposób grywalizacja jest rozumiana przez uczniów?
- Czy i jakie są różnice w rozumieniu i ocenie tej metody przez dwie grupy badawcze?
- Jakie są według badanych zalety i wady procesu?

Sposób sformułowania powyższych pytań wpłynął na konstrukcję ankiety. Dane ilościowe zostały przeanalizowane testami nieparametrycznymi przeznaczonymi do analizy dwóch prób niezależnych, natomiast jakościowe – zgodnie z koncepcją Matthewa Milesa i Michaela Hubermanna (2000) – zostały poddane redukcji, reprezentacji oraz wnioskowaniu, które składają się na proces analizy tego rodzaju treści.

Terminologia oraz teoria metody grywalizacji

Grywalizacja jest pojęciem wpisującym się w zjawisko edurozrywki (ang. *edutainment*) (Anioł, 2016, s. 69). Określa ono działania edukacyjne, których kształcą-

cy charakter zostaje uatrakcyjniony przez wybraną formę zabawy lub wręcz przez nią przysłonięty. Prymarnym celem pozostaje jednak zamysł dydaktyczny i to jemu podporządkowane są wszelkie metody edurozrywkowe¹.

Podobnie jak w przypadku innych pojęć związanych z szeroko pojętym środowiskiem cyfrowym (Kopacz, 2017, s. 24), również grywalizacja nie ma jednej, określonej definicji².

Na potrzeby poniższego tekstu autorzy przyjęli, że grywalizacja to celowe wykorzystanie wszelakich elementów (interfejsów, strategii, zasad, sposobu rozwiązywania problemów oraz motywacji) gier w celach nierozrywkowych (por. Deterding i in., 2011, s. 11; Selvi i Çoşan, 2018, s. 2019; Siadkowski, 2014, s. 8; Woźniak, 2015, s. 12). Niezbędnymi elementami gamifikacji powinny być (Siadkowski, 2014, s. 8):

- cel: musi być określony i osiągalny dla uczestników;
- emocje: proces powinien sprawiać przyjemność, dostarczać rozrywki;
- mechanika gier: proces powinien wykorzystywać mechanizmy takie jak nagrody, rywalizacja, zaskoczenie, bonusy;
- motywacja: całość powinna zwiększać motywację do podjęcia określonych zadań.

W tym miejscu zasadne wydaje się rozróżnienie pojęć grywalizacji oraz gry dydaktycznej. O ile pierwsze z pojęć nazywa sposób organizacji zajęć według zasad typowych dla gier komputerowych, o tyle gra dydaktyczna to jedna z metod problemowych (Okoń, 1975, s. 334). Wynika z tego, że grywalizacja jest terminem o szerszym zakresie; jest to zaplanowany proces, sposób organizacji zajęć lub zadań, szereg działań, w którym można wykorzystywać gry dydaktyczne – jako jeden z elementów – ale nie jest to konieczne.

Mimo znaczących różnic zasady planowania grywalizacji są podobne do tych stosowanych w innych metodach tego typu. Gamifikacja powinna być (por. Pietrasik-Kulińska i in., 2017, s. 11):

¹ Grywalizacja (albo gamifikacja – w artykule te pojęcia będą stosowane zamiennie) jest stosunkowo nową w dydaktyce metodą. Oficjalnie pojęcie to zostało wprowadzone do literatury w 2002 roku, jednak zostało rozpowszechnione dopiero w drugiej połowie 2010 roku (Deterding i in., 2011, s. 11). Zauważywszy skuteczność tego rodzaju działań w biznesie, zaczęto wykorzystywać podobne praktyki w innych dziedzinach, w tym w edukacji (Wawer, 2015, s. 220). Ze względu na dynamiczny rozwój samych gier implikujący zmiany społeczne, kulturowe i edukacyjne nie jest to termin jednoznaczny.

² Wynika to z: wciąż rozwijającej się teorii na temat samych gier, ich definicji i mechanizmów (Dębski i Bigaj, 2020, s. 8; Uhman i in., 2015, s. 7), która wpływa na sposób rozumienia metody oraz jej implementację; dość intuicyjnego korzystania z metody przez trenerów i nauczycieli; kreatywny charakter gier oraz działań grywalizacyjnych, który wpływa na poszerzenie zakresu semantycznego pojęcia, a tym samym – potrzebę jego nieustannej modyfikacji.

- dostosowana do wieku oraz wiedzy i umiejętności uczestników: zbyt proste gry będą dla uczniów nieatrakcyjne, natomiast zbyt trudne – będą zniechęcać;
- wprowadzana w konkretnym celu, wnosząca nową jakość w proces kształcenia;
- doprowadzona do końca, aby dać każdemu szansę na osiągnięcie sukcesu;
- tak zorganizowana, aby była zrozumiała dla wszystkich uczestników.

Powyższe reguły powinny być stosowane do tego, aby odpowiednio zaplanować grywalizację – zarówno czas jej trwania, typ zadań, jak i same zasady. Te ostatnie z założenia mają być oparte na mechanizmach stosowanych w grach – kształcić nieszablonowe myślenie, sprzyjać aktywności uczestników i tym samym zwiększać ich motywację (Selvi i Çoşan, 2018, s. 2019). Są to jednocześnie podstawowe zalety metody, które są wymieniane w publikacjach polskich i zagranicznych.

W opracowaniach można znaleźć sugestię, by grywalizacja była długotrwałym procesem. Badania potwierdzają, że jest ona wtedy skuteczniejsza, a uczestnicy mają szansę bardziej się w nią zaangażować (Plechawska-Wójcik i Laskowski, 2018, s. 127). Jeśli chodzi o typ zadań, powinny sprzyjać kształtowaniu umiejętności krytycznego myślenia, wykorzystywać różnorodne narzędzia (zarówno tradycyjne, jak i TIK), a także być tak skonstruowane, by wymagały wysiłku, a jednocześnie – nie zajmowały zbyt dużej ilości czasu.

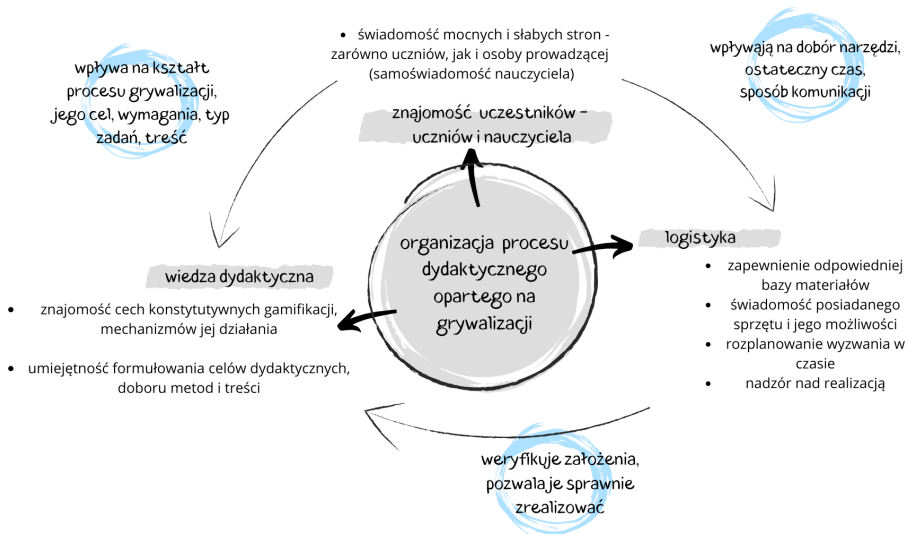
Atutem opisywanej metody jest według badaczy również atrakcyjność działań grywalizacyjnych (Selvi i Çoşan, 2018, s. 2020), które przekładają się na ich efektywność. Może to wynikać ze sposobu organizacji – zasady będą sprzyjały zaangażowaniu, będą również odpowiednie dla dynamiki i charakteru grupy. Może to być również efektem włączenia w proces elementów typowych dla kultury młodzieżowej – seriali, filmów, gier lubianych przez uczniów (Łopatka-Koneczny i Wojtkowska, 2019, s. 148). Popularne teksty kultury ożywiają trudne dla młodzieży zagadnienia i sprzyjają zapamiętywaniu, dlatego chętnie są włączane do procesu dydaktycznego (Kopacz, 2014, s. 31).

Rzadko w tekstach czy raportach badawczych pojawiają się wady grywalizacji. Jedną z publikacji, w której je wskazano, *Game on! Using gamification in didactics, science and environmental protection* (Plechawska-Wójcik i Laskowski, 2018), autorzy wyraźnie wskazują na fakt, że gamifikacja nie powinna być stosowana jako niezawodna metoda budząca za każdym razem motywację w grupie. Podkreślają, że w procesie gamifikacji odpowiedzialność za organizację procesu kształcenia w znaczącym stopniu spoczywa na uczniu, co wiąże się z potrzebą przygotowania grupy na tego rodzaju wyzwania, a nie zawsze się to udaje.

Kolejnym tematem poruszonym w publikacji jest wpływ nauczyciela na wprowadzanie metody. Autorzy dość szczegółowo opisują badania, z których

wynika, że osoba prowadzącego – sposób, w jaki pracuje na co dzień, jego relacje z uczniami oraz przede wszystkim nastawienie wobec gamifikacji – warunkuje, w jakim stopniu uczestnicy angażują się w pracę oraz na ile uważają ją za skuteczną (Plechowska-Wójcik i Laskowski, 2018, s. 127). Wynika z tego, że potencjalnym czynnikiem, który może wpływać na efektywność grywalizacji jest sympatia wobec przedmiotu bądź danego nauczyciela – uczniowie zatem nie są motywowani mechanizmami typowymi dla gier, a poczuciem obowiązku wobec osoby, którą uznają za ważną lub której chcą sprawić przyjemność.

Z przytoczonych wniosków wynika, że aby zaplanować i przeprowadzić efektywne działania oparte na grywalizacji, trzeba wziąć pod uwagę szereg czynników. Przedstawia je rysunek 1.



Rysunek 1. Organizacja procesu dydaktycznego opartego na grywalizacji

Źródło: opracowanie własne.

Jak widać na zamieszczonej ilustracji, przygotowanie procesu grywalizacji wymaga wzięcia pod uwagę trzech różnych czynników. Pierwszym z nich jest wiedza dydaktyczna – świadomość cech metody, tego, w jaki sposób powinna być zaplanowana, aby była efektywna, ale również sprawność w formułowaniu celów dydaktycznych oraz doborze metod i treści, które będą przedmiotem grywalizacji. Na te elementy powinien znacząco wpłynąć drugi czynnik – wiedza o uczestnikach procesu. Jak zostało opisane wyżej, informacje tego rodzaju pozwalają odpowiednio dobrać metodykę, ale również dostosować formę grywalizacji do

zainteresowań uczniowskich. Jednocześnie, nauczyciel prowadzący powinien mieć świadomość, co jest jego mocną stroną, a z których elementów grywalizacyjnych powinien zrezygnować³.

Ostatnim czynnikiem, warunkowanym z jednej strony przez uczestników procesu, z drugiej – wpływającym na metodykę, jest logistyka. Podobnie jak w każdym działaniu szkolnym, nawet najlepiej zaplanowane działanie nie odniesie sukcesu, jeśli nie będzie odpowiednio przygotowane, dostosowane do posiadanego sprzętu oraz możliwości uczących się. Chodzi tu zarówno o zasoby techniczne, jak i kompetencyjne (umiejętność korzystania z danego sprzętu, obsługi programów itp.).

Wyraźnie widać zależność pomiędzy poszczególnymi elementami procesu, co wskazuje na konieczność ciągłej weryfikacji jego składowych, a także niepewność w stosowaniu metody. Jest to jedna z podstawowych trudności działań opartych o elementy środowiska cyfrowego, która często sprawia, że nauczyciele ostatecznie z nich nie korzystają lub są do nich sceptycznie nastawieni (Plechawska-Wójcik i Laskowski, 2018, s. 126).

Metodologia badań – opis próby badawczej, ankiety, sposób organizacji badań

W maju 2021 roku przeprowadzono ankietę wśród uczniów jednego z trójmiejskich liceów ogólnokształcących. Badanie przeprowadzono za pośrednictwem Microsoft Teams przy użyciu narzędzia Formularze Google⁴ stosowanego w placówce podczas realizacji zdalnej edukacji w okresie pandemii COVID-19. Maj jest w polskich szkołach średnich okresem maturalnym, dlatego próba złożona jest wyłącznie z uczniów klas pierwszych i drugich czteroletniej szkoły ponadpodstawowej oraz uczniów klas drugich trzyletniej szkoły ponadgimnazjalnej. Próbę zaplanowano w taki sposób, aby oddawała strukturę profili oferowanych na trójmiejskim rynku szkół średnich. Do udziału w badaniu sondażowym zaproszono uczniów klas: matematycznych, humanistycznych, przyrodniczych, ale także uczniów wyjątkowej dla placówki, w której prowadzone było badanie – klasy architektonicznej. Połowę grupy stanowić mieli w założeniu uczniowie re-

³ Chodzi tu przede wszystkim o dopasowanie treści i form do własnych zainteresowań i charakteru. Mocną stroną współautorki tekstu jest znajomość świata seriali, stąd jej wyzwanie grywalizacyjne te treści ujmowały (samoświadomość); zrezygnowała natomiast z korzystania z zaawansowanej platformy gamifikacyjnej, ponieważ miała świadomość trudności, które mogą napotkać uczniowie w korzystaniu z niej (logistyka).

⁴ Wybór wynikał z faktu, że uczniowie byli zaznajomieni z powyższym narzędziem jeszcze przed pandemią.

alizujący dziesięciodniowe wyzwanie grywalizacyjne przygotowane przez współautorkę niniejszego tekstu – dr Agnieszkę Kopacz, zaś drugą część – uczniowie, którzy tą metodą nie pracowali. Udział w ankiecie był dobrowolny, udało się zebrać 111 wyników zdanych do analizy.

W metryczce poproszono respondentów o podanie płci, klasy oraz wieku. Łącznie przeanalizowano odpowiedzi 61 osób pracujących metodą grywalizacji oraz 50, które nie miały okazji przetestować jej na lekcjach. Wśród nich było 51 uczniów klas matematycznych, 10 uczniów klas humanistycznych, 7 uczniów klas biologicznych oraz 43 uczniów profilu architektonicznego, w tym 38 chłopców oraz 73 dziewczęta w wieku od 14 do 18 lat.

Ostatecznie próba nie jest zatem wzorcowym odzwierciedleniem populacji, toteż postanowiono szczególnie przyjrzeć się tendencjom oraz różnicom obserwowanym w dwóch najliczniej reprezentowanych grupach. Warto nadmienić, że uczniowie właśnie tych profili pracowali metodą grywalizacji, więc oceny respondentów będących przedstawicielami tychże klas są najbardziej miarodajne. Nie stwierdzono ponadto przewagi żadnej grupy wiekowej: uczniowie mający odpowiednio 15, 16, 17 oraz 18 lat stanowili porównywalne odsetki ankietowanych. Osoby, które do momentu przeprowadzenia badania nie ukończyły 15. roku życia, stanowiły znikomą część.

Niezbędnym uzupełnieniem opisu grup badawczych jest przedstawienie kontekstu badań, czyli przeprowadzonego procesu grywalizacji. Tak jak wspomniano, pierwsza z grup badawczych to uczniowie, którzy od lutego do kwietnia 2021 roku uczestniczyli w wyzwaniu grywalizacyjnym *Eras Literarias*. Było ono zaprojektowane zgodnie z wymaganiami metody:

- każdy uczeń miał szansę osiągnąć w nim sukces – to znaczy, że wyniki uczestników gry nie wpływały na siebie wzajemnie;
- można było z wyprzedzeniem zaplanować swoją aktywność – liczba zadań, ewentualnych dodatkowych punktów była określona na początku;
- zadania można było realizować w swoim tempie do określonego terminu – co miało wpłynąć na poczucie sprawczości uczniów, dać im możliwość ewentualnych konsultacji oraz obniżyć stres wynikający z pośpiechu;
- ćwiczenia miały charakter kreatywny – wymagały nieszablonowego myślenia, opracowania tematu, co utrudniało potencjalne oszustwo lub pracę zespołową;
- nagroda wynikająca z uczestnictwa i zaangażowania była dla uczniów cenna, co wzmacniało motywację.

Szczegóły wyzwania przedstawia zbiorczo tabela 1.

Tabela 1.
Plan grywalizacji „Eras Literarias”

EPOKA data serial	ZADANIA
wprowadzenie 25.01–30.01	Zorganizowanie swojego warsztatu pracy.
antyk 1.02–6.02 <i>Bridgertonowie</i>	<p>1. Po zapoznaniu się z materiałami dotyczącymi antyku i zebraniu własnych notatek uzupełnij kartę reguł antycznych (wersję edytowalną PDF znajdziesz tu).</p> <p>2. Regularna nauka również wiąże się z określonymi regułami. Jedną z nich jest planowanie – potrzeba przypominania sobie, stawiania celów. Każdy ma na to własną metodę – ja korzystam z list zadań (taką przykładową listę naukową możesz pobrać tu), opisałam też na blogu, jak planować naukę i konkretnie – naukę do egzaminów. W ramach pracy w tym tygodniu pokaż, w jaki sposób Ty planujesz swoje powtórki i naukę – w wybrany przez siebie sposób.</p> <p>ZADANIA DODATKOWE: 1.02–4.02: Tak jak było wspomniane, epoki klasyczne rządziły się określonymi zasadami. Są one na tyle charakterystyczne, że bez problemu potrafimy określić, które elementy garderoby, sztuki, wystroju wnętrza są klasyczne, a które nie.</p> <p>Poniżej znajdziesz linki do dwóch wersji tej samej piosenki – Girls like you Maroon 5. W serialu <i>Bridgertonowie</i> wykorzystano cover tego utworu. Odpowiedz na pytanie, czym się różnią te dwa wykonania? Co zrobiono, aby móc wykorzystać w serialu kostiumowym współczesną piosenkę i dlaczego?</p>
Biblia 8.02–11.02 <i>Lucyfer</i>	<p>Serialowy Lucyfer zasłynął jako świetny rozmówca. Wiedział dokładnie, czego każda osoba pragnęła – i potrafił te informacje od niej uzyskać. Wybierz trzech z poniższych bohaterów biblijnych i z pomocą Karty Śledztwa zbierz o nich podstawowe wiadomości, które pomogą Ci w zdaniu matury.</p> <p>ZADANIA DODATKOWE: 8.02–11.02: Biblia jest nieustanną inspiracją do tworzenia kolejnych tekstów kultury. W ramach zadania dodatkowego znajdź w poniższym filmie promującym Lucyfera jak najwięcej symboli i nawiązań. Minimum wymień 10, choć myślę, że bez problemu znajdziesz więcej.</p>

<p>średniowiecze 15.02–19.02</p> <p><i>Wiedźmin</i></p>	<p>ZADANIE 1: Wiedźmin był postacią, której podstawową misją było zabijanie potworów. Za pomocą wybranego Generatora Kart przedstaw potencjalne 3 stwory, które kojarzą się z kulturą średniowiecza – są opisane w legendach lub innych tekstach kultury.</p> <p>ZADANIE 2: Wiedźmini podlegli byli kodeksowi, który regulował ich sposób postępowania. Jakie punkty można by zawrzeć w średniowiecznym, uniwersalnym kodeksie? Jako rozwiązanie wypełnij kartę pracy lub stwórz notatkę według własnego pomysłu.</p>
<p>renesans – całość epoki 21.02–26.02</p> <p><i>Downton Abbey</i></p>	<p>Wypełnij formularz renesansowej etykiety, która może wspomóc każdego, kto pragnie rozeznać się w głównych tendencjach kolejnej epoki. Pamiętaj też o zebraniu wszystkich materiałów oraz zapisaniu ich w wybrany przez siebie sposób.</p>
<p>renesans – twórczość Jana Kocha- nowskiego 1.03–5.03</p> <p><i>The Crown</i></p>	<p>Wyobraź sobie, że Jan Kochanowski żyje dziś i stara się o pracę na uczelni. Musi przedstawić CV i życiorys, w którym przedstawi najważniejsze osiągnięcia, dzieła, wydarzenia z życia, poglądy, zainteresowania.</p> <p>Do stworzenia dokumentu wykorzystaj znaną Ci stronę Canva.com i szablon CV. Oczywiście, możesz zadanie potraktować twórczo i nieco humorystycznie ująć niektóre informacje o poecie.</p>
<p>barok 8–12.03</p> <p><i>House of Cards</i></p>	<p>Jak w tym wszystkim [epoce baroku – przyp. AK] odnajdywał się człowiek epoki? Uzupełnij kartę, która pomoże uporządkować Ci dość sprzeczne uczucia i wartości targające w tym okresie wieloma osobami. Dodatkowo, na podstawie swojej pracy, wybierz jedno zdjęcie, które kojarzy Ci się z epoką i opatrz je cytatem z wybranego utworu z tego okresu.</p>
<p>oświecenie 15.03–19.03</p> <p><i>The Bing Bang Theory</i></p> <p><i>Young Sheldon</i></p>	<p>Dokonaj sądu nad wybranymi filozofiami. Wybierz trzy, które powstały w okresie oświecenia i oceń, na ile mogą one być przydatne człowiekowi w XXI wieku. Praca może być wykonana w dowolnej formie – tabelki, mapy myśli, tekstu...</p> <p>Wymień co najmniej dwie zalety i dwie wady każdej z nich.</p>
<p>romantyzm – bohater ro- mantyczny 21.03–1.04</p> <p><i>Game of Thrones</i></p>	<p>Kim był bohater romantyczny? Na podstawie poznanych utworów stwórz tematyczny zestaw fiszek, który w późniejszych latach pomoże Ci powtórzyć niezbędne wiadomości do matury.</p> <p>Fiszki możesz wykonać w Canvie, Quizlecie lub innym wybranym narzędziu. Musi ich być co najmniej 20.</p>
<p>romantyzm – nastój ro- mantyczny 8.04–1.05</p>	<p>Wypełnij poniższą kartę oraz znajdź dwa teksty kultury, które można zestawzić z poniższym obrazem. Przedstaw podobieństwa/różnice w wybranej formie.</p>

Źródło: opracowanie własne.

Jak widać, całość powtórzenia była rozplanowana na prawie trzy miesiące nauki. Od końca marca zadania były zadawane rzadziej, co wiązało się z okresem świąt Wielkiej Nocy oraz wydarzeniami szkolnymi. Znacząco też zmniejszyła się motywacja uczniów po pierwszym miesiącu, zatem zasadna była rezygnacja z planowanych zadań dodatkowych, które miały występować w co drugim tygodniu.

Każde z zadań miało z góry określoną liczbę punktów, a dodatkowo można było zdobyć, odsyłając zadanie w wyznaczonym terminie. Zadania można było uzupełnić w terminie dwóch tygodni. Zdobycie 95% punktów⁵ zwalniało z testu historycznoliterackiego, który obejmował całość materiału powtórkowego. Poza tym, co kilka tygodni można było otrzymać pozytywną ocenę za aktywność z przedmiotu.

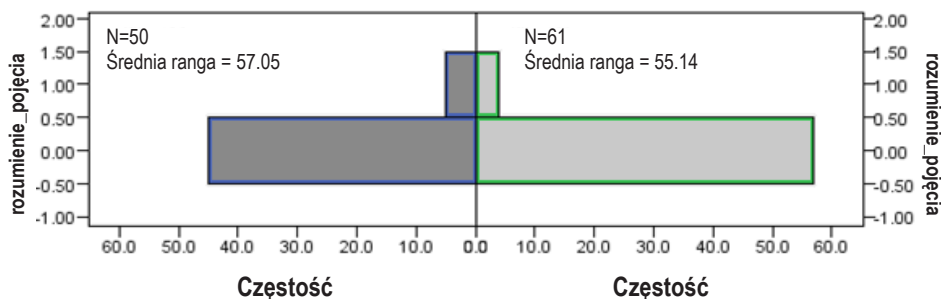
Istotnym czynnikiem, który miał wpływać motywująco na grupę badaną, było powiązanie tematyki zadań nie tylko z powtarzаныmi epokami, ale również z serialami, które większość uczniów zna. W ten sposób zaprezentowały materiał stawał się – zwłaszcza dla nastolatków niezainteresowanych przedmiotem – atrakcyjniejszy. Część uczestników deklarowała, że wyzwanie zachęciło ich do obejrzenia niektórych produkcji, które okazały się wartościowe z różnych względów.

Wyniki badań

Pierwsze pytanie ankiety dotyczyło definicji i istoty samej grywalizacji. Respondenci mieli do dyspozycji cztery odpowiedzi, mając możliwość zaznaczenia dowolnej ich liczby. Najczęściej zaznaczaną definicją było *Stosowanie quizów i/lub zagadek co jakiś czas podczas tradycyjnych lekcji*. Tę opcję wybrał dokładnie co drugi ankietowany. Jedynie 22% respondentów zaznaczyło odpowiedź: *Poprowadzenie kilkutygodniowego cyklu gry opartego na określonej fabule, z elementami zagadek*, przy czym większość z nich dodatkowo zaznaczyła inne odpowiedzi. Okazuje się, że jedynie 9% respondentów rozumie grywalizację zgodnie z jej definicjami przytaczanymi w literaturze naukowej. Oznacza to, że dla znacznej większości licealistów grywalizacja to ogół aktywności związanych z różnego rodzaju grami, prowadzonymi zarówno z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych, jak i w tradycyjny sposób w czasie lekcji. Mogą to być jednorazowe quizy, łamigłówki oraz wszelkiego rodzaju aktywności przygotowane przez nauczycieli w celu uroz-

⁵ Podsumowanie ujmowało jedynie punkty z podstawowych zadań, co wskazuje, że terminowością oraz zadaniami dodatkowymi można było uzupełnić swoje braki wynikające z innych czynników.

maicenia lekcji, wprowadzenia tematu czy mające służyć usystematyzowaniu, utrwaleniu czy powtórzeniu treści realizowanych w ramach danego przedmiotu. Tylko niewielki odsetek uczniów dostrzega konieczność powtarzalności oraz powiązania kolejnych aktywności w dłuższy cykl.



Rysunek 2. Wskazywanie poprawnego opisu istoty grywalizacji. Test U Manna-Whitneya. Z lewej strony grupa nierealizująca grywalizacji, z prawej – pracująca tą metodą

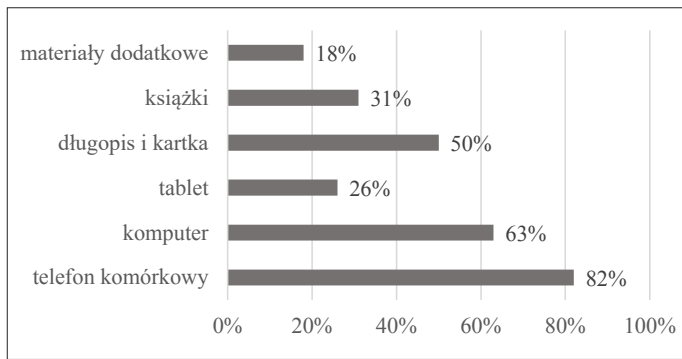
Źródło: badania własne.

Na podstawie testu U Manna-Whitneya (poziom istotności $p = 0,510$) można stwierdzić, że doświadczenie grywalizacji nie wpływa na umiejętność poprawnego jej zdefiniowania. Na podstawie wykresu zamieszczonego powyżej (rys. 2) widzimy, że większy odsetek osób nieuczestniczących w wyzwaniu opartym na grywalizacji wskazał jedynie prawidłową odpowiedź.

Zwykle niepoprawnie, bo zbyt mało restrykcyjnie pojmowana definicja grywalizacji słabo przekłada się na wyniki otrzymane w kolejnym pytaniu. Respondenci, mając określić liczbę nauczycieli ze swojej szkoły, którzy stosują elementy grywalizacji w ramach prowadzenia zajęć z przedmiotu, zdecydowanie najczęściej (68% ankietowanych) wskazywali odpowiedź *jeden lub dwóch*. Dziesięcioro respondentów z grupy kontrolnej (9% wszystkich badanych) deklaruje, że żaden nauczyciel nie stosuje grywalizacji. Wszyscy pozostali oceniają tę liczbę pomiędzy 3 a 5. Niewystąpienie ani jednej odpowiedzi wyższej jest szczególnie interesujące, jeśli zestawimy ją z ponad półrocznym okresem nauczania zdalnego realizowanego w roku szkolnym 2020/2021. W związku z tym, że sytuacja ta była już drugim okresem ograniczeń w edukacji podyktowanym sytuacją pandemii, nauczyciele mieli okazję zaznajomić się z różnymi technikami pracy zdalnej, a także odszukać i przetestować aplikacje i portale oferujące darmowe materiały do nauki między innymi z wykorzystaniem gier, quizów i innych tego rodzaju wyzwań. Pytaniem otwartym pozostaje, czy uzyskane wyniki są rezultatem bra-

ku zainteresowania nauczycieli takowymi formami pracy w dobie pandemii, czy wynikają z innych czynników⁶.

Uczniowie często łączyli grywalizację z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych. Wynikało to prawdopodobnie z rozumienia gamifikacji jako aktywności realizowanej za pomocą zdigitalizowanego instrumentarium. Znalazło to odzwierciedlenie w odpowiedziach na pytanie, które z narzędzi najczęściej wykorzystywali. Większość wymienia komputer oraz telefon komórkowy jako sprzęt niezbędny do przeprowadzenia takiego wyzwania. Z drugiej jednak strony, co drugi ankietowany wskazuje na przydatność kartki papieru i długopisu, a prawie co trzeci wskazuje książki. Niespełna co piąty uczeń dostrzega także potrzebę przygotowania materiałów dodatkowych w ramach konkretnego zadania. Dokładne dane zaprezentowane są na diagramie poniżej.



Rysunek 3. Narzędzia potrzebne do wykonywania zadań w ramach grywalizacji

Źródło: badania własne.

Trudno jednoznacznie ocenić, czy wymieniając narzędzia możliwe do zastosowania w przypadku grywalizacji realizowanej z pominięciem narzędzi cyfrowych lub jedynie częściowym ich wykorzystaniem, ankietowani dostrzegają możliwość zorganizowania wyzwań bez użycia nowych technologii. Nie wydaje się jednak, aby czynnikiem mogącym wywołać takie postrzeżenie grywalizacji był półroczny okres nauki zdalnej.

Ciekawie przedstawia się zestawienie otrzymanych wyników ze wskazywanymi przez ankietowanych preferowanymi narzędziami. Zdecydowanie najchętniej respondenci sięgają lub sięgnęliby po telefon komórkowy. Tę możliwość wybrało 68% uczniów. Na drugim miejscu znalazł się komputer (53% ankietowa-

⁶ Na to pytanie częściowo można odnaleźć odpowiedź w raportach dotyczących nauczania zdalnego oraz kształcenia nauczycieli w tym zakresie (Buchner i Wierzbicka, 2020, s. 16). Autorzy nie mają jednak wystarczających danych, by określić, co wpłynęło na działania nauczycieli uczniów z badanych grup.

nych). Jedynie 36% osób wskazało na kartkę papieru i długopis. Jeszcze mniej, bo tylko 21% respondentów wybrało książki, a 12% – tablet będący mniej powszechnie występującym narzędziem wśród licealistów.

Spytani o preferowaną częstotliwość występowania elementów grywalizacji na lekcjach, respondenci zostali poproszeni o ocenę w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza *nigdy*, zaś 5 – *jak najczęściej*. Uzyskane wyniki przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2.

Ocena właściwej częstości występowania elementów grywalizacji

		Doświadczenie grywalizacji		Ogółem
		NIE	TAK	
Ocena częstotliwości	1	1	3	4
	2	6	6	12
	3	26	34	60
	4	15	17	32
	5	2	1	3
Ogółem		50	61	111

Źródło: badania własne.

Wyniki uzyskane w obu grupach są bardzo zbliżone. Średnia ocena wszystkich respondentów wynosi 3,16, a odchylenie standardowe – 0,79. W grupie niemającej okazji pracować metodą grywalizacji średni wynik wynosi 3,22, zaś odchylenie standardowe – 0,79, podczas gdy dla grupy doświadczającej grywalizacji średnia jest minimalnie niższa i wynosi 3,11 przy niemal równym odchyleniu standardowym 0,80. Test U Manna-Whitneya o poziomie istotności $p = 0,591$ wykazuje brak wpływu doświadczenia grywalizacji na ocenę częstotliwości, w jakiej powinny występować aktywności podejmowane w ramach grywalizacji. Test Chi-kwadrat Pearsona o poziomie istotności $p = 0,836$ potwierdził ostatecznie ten wniosek. Udział w wyzwaniu opartym na dziesięciodniowym cyklu zadań w ramach grywalizacji nie sprawił, że uczniowie chcieliby pracować tą metodą ani rzadziej ani częściej niż uczniowie, którzy tego nie doświadczyli.

Wśród uzasadnień dokonanych wyborów dominuje tendencja oceny grywalizacji jako metody na „urozmaicenie” czy chwilowe „rozluźnienie”. Respondenci opisują ją jako „miłą odmianę” oraz „przyjemność i wytchnienie od normalnych lekcji”, „odskocznię od przepisywania na kartkę papieru”, jednocześnie zaznaczając, że powinna ona występować „nie za często, by ta forma nie stała się monotonna”. Niektórzy zwracają uwagę, że „jak jest za dużo takich metod prowadzenia lekcji, to po pewnym czasie może się znudzić”.

Zdarzają się entuzjaści, którzy widzą w niej szansę na „naukę przez zabawę”, wymieniając zalety: „często do tego rodzaju zadań angażujemy się w inny sposób niż w typową lekcję”, „w taki sposób uda nam się lepiej przyswoić wiedzę”. Część ankietowanych dodaje, że: „grywalizacja jest zdecydowanie lepszym rozwiązaniem do e-nauczania”. Z drugiej strony, pojawiają się opinie bardziej sceptyczne: „nie przepadam za taką formą lekcji”, „takie zadania bywają męczące”, „nie uważam tej metody za jakąś szczególnie ważną i przyjemną”. Zdarzają się także zdecydowani przeciwnicy: „niczego się nie nauczam w grach na lekcjach”, „Niestety nie jestem osobą, która lubi taką formę nauki”.

Niektórzy uczniowie starają się znaleźć balans pomiędzy tradycyjnymi metodami a elementami grywalizacji: „gdy taka grywalizacja występuje za często, jest męcząca i po jakimś czasie się nudzi, więc powinna być często, ale nie za często, taki złoty środek”. Zdecydowana większość uczniów najchętniej chciałaby, aby grywalizacja była stosowana cyklicznie w celu utrwalania wiedzy i umiejętności:

Mimo że najchętniej wybrałbym 5 (*jak najczęściej*), to jednak wiem, że aby nauka była efektywna, to częstotliwość nie może być zbyt duża. Mimo tego, że gry są ciekawe, to moim zdaniem powinny być one utrwalające wiedzę lub powtórzeniowe, ponieważ z tego co pamiętam, przy takich właśnie grach najwięcej powtarzałem sobie do kartkówki czy sprawdzianu.

Jednym z kluczowych pytań badawczych było to, jak doświadczenie grywalizacji wpływa na ocenę skuteczności, czyli jaki jest odbiór i ocena efektów pracy tą metodą przez uczestników. Ankietowani ponownie zostali poproszeni o ocenę w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza bardzo niską skuteczność, zaś 5 – bardzo wysoką. Uzyskane dane zostały ujęte w tabeli 3.

Tabela 3.

Ocena skuteczności grywalizacji

		Doświadczenie grywalizacji		Ogółem
		NIE	TAK	
Ocena skuteczności	1	1	1	2
	2	2	5	7
	3	5	16	21
	4	28	27	55
	5	14	12	26
Ogółem		50	61	111

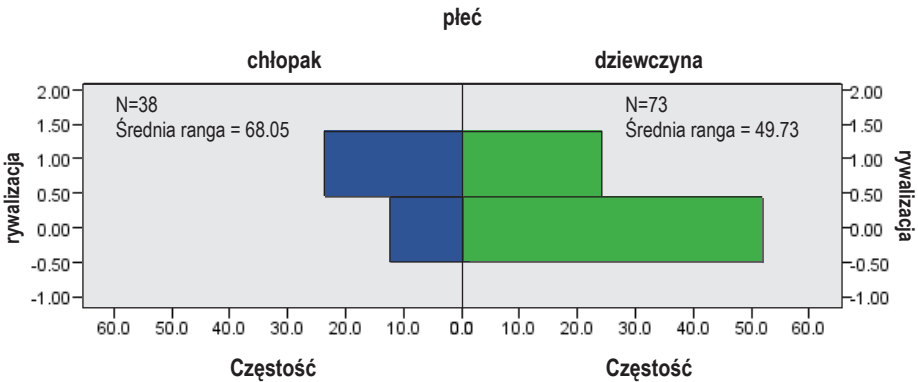
Źródło: badania własne.

Na podstawie testu U Manna-Whitneya o poziomie istotności $p = 0,043$, stwierdzono wpływ doświadczenia grywalizacji na ocenę skuteczności tej metody. Osoby, które pracowały tą metodą, oceniają jej skuteczność niżej niż ci, którzy nie mieli takiej możliwości.

Ankietowanym dano możliwość swobodnej wypowiedzi mającej charakter pytania pogłębiającego. Respondenci z grupy pracującej wcześniej metodą grywalizacji uzasadniali niższe oceny tym, że: „czasami jest za mało czasu na odpowiedź i nie jesteśmy w stanie wszystkiego dobrze zapamiętać”, „robię to, co jest w zadaniu (a przynajmniej się staram), skupiam się na zrobieniu, a nie na nauce i mało zapamiętuję”, „nie są one w moim typie zadań i sposobu nauki. Wolę inne”. Ponadto uczniowie zwracają uwagę na fakt, że „nie wszystkim pasuje taka forma”, „nie wszyscy chcą grać w gry”. Niektórym respondentom gra bardziej kojarzy się z „przerwą od nauki lub sprawdzeniem wiedzy niż z nauką”, zaś „jak ktoś nie bierze tego na poważnie albo gra jest źle dobrana/zrobiona, to można nie brać tego na poważnie”. Pojawiają się także głosy mówiące, że: „grywalizacja jest najbardziej atrakcyjna dla uczniów, którzy nie cierpią danego przedmiotu i chcą łatwo zdobyć ocenę. Chyba najbardziej skuteczne są gry nieco trudniejsze i wymagające większego zaangażowania niż tylko rundka na quizzizie”. Ponadto, gdy występują „za często mogą być męczące”, co może wpływać na obniżenie skuteczności.

Zwolennicy grywalizacji upatrują jej wysokiej skuteczności głównie w nieczęstym jej stosowaniu przez nauczycieli. Odstępstwo od „klasycznego sposobu zapamiętywania wiedzy (praca z podręcznikiem lub tłumaczenie czegoś na tablicy)” wydaje się być dla wielu ciekawą alternatywą, co ma przełożyć się na większe zaangażowanie, a przez to skuteczność: „nauka i rozrywka jednocześnie, jest to ciekawsze niż zwykle przepisywanie z tablicy, przez co ma się większą motywację”, „w moim przypadku ta metoda procentuje. Nie umiem, i nie jestem w stanie uczyć się, czytając tylko i wkuwając”.

Czynnikami, które ankietowani najczęściej wskazywali jako istotne dla skuteczności grywalizacji, były: kreatywny charakter zadań (78%), zawarcie elementów związanej z tematami atrakcyjnymi wśród młodzieży (46%) oraz rywalizacja (41%) i możliwość wygranej (43%). Co ciekawe, doświadczenie grywalizacji nie wpłynęło na zmianę proporcji częstotliwości występowania wskazanych czynników w analizowanych grupach, zauważono jednak spore rozbieżności w częstości wskazywania rywalizacji jako czynnika istotnego dla skuteczności grywalizacji, co przedstawia wykres na rysunku 4. Chłopcy znacznie częściej wskazują ten czynnik jako istotny, zachęcający ich do wzmożonej aktywności i większego zaangażowania.



Rysunek 4. Ocena rywalizacji jako czynnika istotnego dla skuteczności grywalizacji według chłopców i dziewcząt

Źródło: badania własne.

Na podstawie wyników testu U Manna-Whitneya przy poziomach istotności odpowiednio: $p = 0,622$ dla rywalizacji, $p = 0,978$ dla możliwości wygranej oraz $p = 0,115$ dla kreatywnego charakteru zadań stwierdzono brak wpływu doświadczenia grywalizacji na zmianę postrzegania istotności tych czynników wymienionych w ankiecie na skuteczność metody. Poziom istotności zawarcia elementów związanej z tematami atrakcyjnymi wśród młodzieży $p = 0,058$ wskazuje na większe docenienie takiego dostosowania scenariusza cyklu przez jego uczestników. Wreszcie poziom istotności $p = 0,023$ dla odpowiedzi *inne* wskazuje, że czynnik ten mocno różnicuje odpowiedzi obydwu grup. Zauważalnie opcja ta była chętniej wybierana przez grupę testującą grywalizację. Uczniowie wskazywali na niedoskonałości przeprowadzonego wyzwania, ale i elementy, które ich zdaniem wpłynęły na obniżenie skuteczności ich własnych działań, takie jak: *zaangażowanie uczestników, motywacja uczniów, organizacja ze strony uczniów, przydatność do matury, czytelność, precyzyjność w formułowaniu poleceń*. Respondenci wymieniali także swoje wytyczne do przygotowywanych wyzwań: „większa ilość zadań wymagających pisania/szukania informacji niż kreatywnych”, „uniemożliwienie oszukiwania”, gdyż: „niektóre zadania jest bardzo łatwo przechrzyć albo oszukać, co nie prowadzi do równej rywalizacji”, a wreszcie: „wśród nauczycieli przekonania o skuteczności metody, natomiast wśród uczniów doceniania jej”.

Równie ciekawie prezentują się wyniki ukazujące ocenę atrakcyjności grywalizacji. Ponownie respondenci zostali poproszeni o ocenę w skali 1–5, gdzie 1 oznacza bardzo niską skuteczność, zaś 5 – bardzo wysoką. Zebrane dane przedstawia tabela 4.

Tabela 4.
Ocena atrakcyjności grywalizacji

		Doświadczenie grywalizacji		Ogółem
		NIE	TAK	
Ocena atrakcyjności	1	2	2	4
	2	2	1	3
	3	6	14	20
	4	16	22	38
	5	24	22	46
Ogółem		50	61	111

Źródło: badania własne.

Średni wynik uzyskany w grupie, która nie miała okazji doświadczyć grywalizacji w pełnym jej wymiarze wynosi 4,16 przy odchyleniu standardowym 1,09. Średni wynik w drugiej grupie wynosi zaś 4,0 przy porównywalnym odchyleniu wynoszącym 0,98. Wykonany test U Manna-Whitneya o poziomie istotności $p = 0,231$ wskazuje na niewielki wpływ doświadczenia grywalizacji na ocenę jej atrakcyjności. Analizując dane przedstawione w tabeli, można dostrzec niewielką różnicę w proporcji ocen 3, 4 oraz 5 pomiędzy grupami. Zdecydowaną dominantą pierwszego zestawu danych jest wartość 5, zaś w przypadku osób pracujących metodą grywalizacji liczebność odpowiedzi 5 jest równa częstości występowania wartości 4, co znajduje odwzorowanie także w uzyskanych średnich. W obu przypadkach ocena atrakcyjności pozostaje jednak wysoka.

Poproszeni o uargumentowanie swojej oceny respondenci ponownie opisywali grywalizację jako: „interesujące, wrywające z rutyny”, ponieważ „przyciągają większą uwagę niż normalna lekcja”. Największym atutem grywalizacji wydaje się zatem jej niska popularność i rzadkie sięganie po takie narzędzie przez nauczycieli: „nauczyciele bardzo rzadko korzystają”, podczas gdy uczniowie uważają, że: „czasami fajnie jest odejść od takiej zwykłej lekcji i zrobić coś nowego”.

Ankietowani doceniają także luźniejszą i mniej stresującą ich zdaniem formę zadań realizowanych w tej formule: „przede wszystkim brak stresu”, „dzięki grywalizacji czuję się na lekcjach o wiele swobodniej”, a „kreatywna metoda przyswajania wiedzy motywuje do pracy i do osiągnięcia lepszych wyników”. Dodatkowym atutem jest również rzekoma łatwość w zdobyciu dzięki temu pozytywnej oceny z przedmiotu: „Większość ludzi uwielbia gry, ponieważ nawet ci, którzy nie przepadają za przedmiotem, dostają wtedy dobre oceny”. Pojawiają się głosy mogące być potraktowane wręcz jako zachęta dla nauczycieli do sięgnięcia po tę metodę pracy: „Dobrze zorganizowana grywalizacja zdecydowanie jest niesamowita i często może zmienić (na lepsze!) poglądy uczniów o nauczycielu lub o przedmiocie”; „Lekcje potrafią być naprawdę męczące i takie wręcz dobijające,

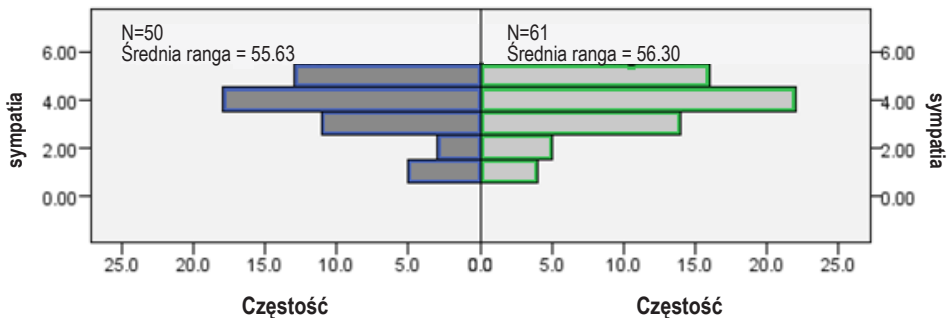
większość osób zwykle i tak zajmuje się czymś innym, a do takiej pracy jest się łatwiej zmotywować i faktycznie jest lepsza koncentracja”.

Zdarzają się także głosy ostrzegające przed niewykorzystaniem potencjału tej metody poprzez złe przygotowanie do takiej aktywności:

Najczęściej bywają bardzo ciekawe, ale zdarza się u niektórych nauczycieli, że np quizy wyglądają na po prostu zajęcie luki w czasie zajęć. Chodzi o łatwość gier i wtedy oprócz delikatnego powtórzenia materiału na ten przykład mamy głównie rywalizację, kto szybciej zakończy dany quiz czy wygra daną grę.

Uczniowie dostrzegają, że atrakcyjność i skuteczność uzależniona jest od podejścia i przygotowania nauczyciela oraz sposobu zorganizowania i przeprowadzenia całego procesu. Podobne dla obydwu ocen jest także utożsamianie wyższej atrakcyjności czy skuteczności z niższą częstotliwością stosowania tej metody w stosunku do tradycyjnych sposobów prowadzenia zajęć i przyswajania wiedzy i umiejętności w szkole średniej.

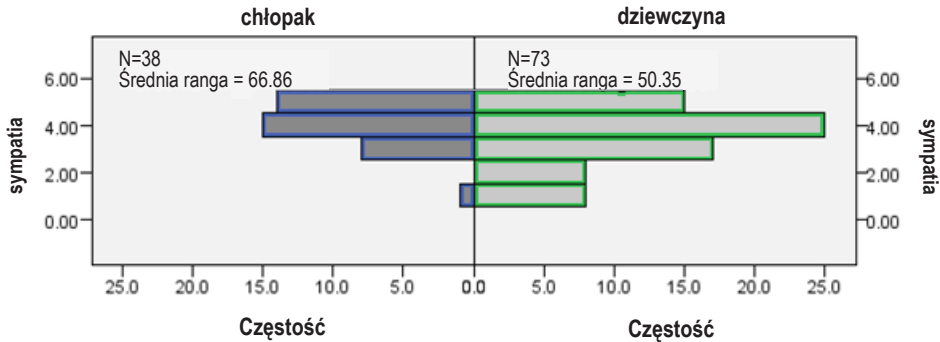
Niektóre z przytoczonych wcześniej wypowiedzi wydają się potwierdzać naszą hipotezę o wpływie korzystania z omawianego narzędzia w ramach lekcji danego przedmiotu na sympatię uczniów do danej dyscypliny. Uzyskane wyniki zaprezentowane są na wykresie poniżej.



Rysunek 5. Wpływ wprowadzenia elementów grywalizacji na sympatię do przedmiotu w ocenie osób niepracujących tą metodą (z lewej) i testujących ją (z prawej)

Źródło: badania własne.

Na podstawie testu U Manna-Whitneya o poziomie istotności $p = 0,909$ okazuje się, że w obydwu grupach w równym stopniu ankietowani uznali wprowadzenie elementów grywalizacji w ramach nauki danego przedmiotu za czynnik mogący skutkować zwiększeniem sympatii do danej dyscypliny. Ciekawie wypadła dodatkowa analiza rozkładu ocen w grupie dziewcząt i chłopców, przedstawiona na rysunku 6.

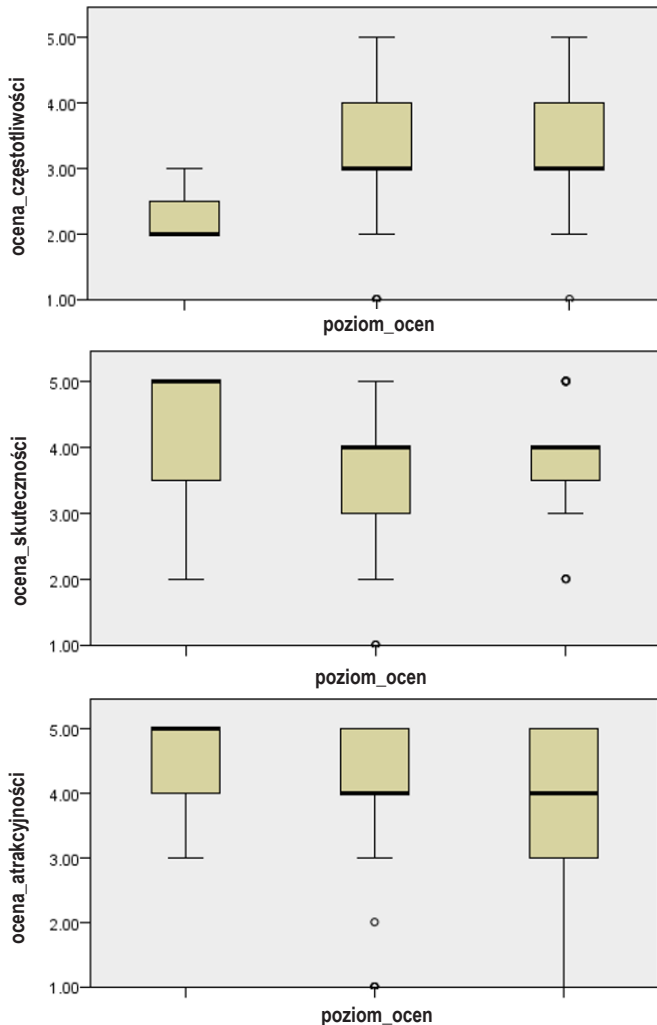


Rysunek 6. Wpływ wprowadzenia elementów grywalizacji na sympatię do przedmiotu w ocenie chłopców (z lewej) i dziewcząt (z prawej)

Źródło: badania własne.

W tym przypadku test U Manna-Whitneya o poziomie istotności $p = 0,008$ wskazuje na większą sympatię i zainteresowanie przedmiotem wywołane wprowadzeniem elementów grywalizacji na lekcjach w przypadku chłopców. Dodatkowym aspektem wartym rozważenia jest fakt wprowadzenia omawianej metody w ramach naszego doświadczenia na lekcjach języka polskiego, prowadzonych w klasach matematycznych i architektonicznych. Uczniowie płci męskiej wszystkich klas, także tych, których profile nie wskazują na szczególne zainteresowanie językiem polskim, deklarują wzrost sympatii do tego przedmiotu po osobistym doświadczeniu grywalizacji. Podobne tendencje deklarują wszyscy pozostali przedstawiciele płci męskiej biorący udział w ankiecie, o czym świadczy wystąpienie jedynie jednej oceny niskiej, co stanowi niecałe 3% badanych chłopców.

Następnie przeanalizowano wpływ ocen uzyskiwanych z przedmiotu na odbiór grywalizacji wprowadzonej w ramach zajęć z tej dyscypliny. Respondenci zostali poproszeni o podanie, jakie średnio oceny otrzymują z przedmiotów, na których elementy grywalizacji były wprowadzane. Następnie pogrupowano je na trzy kategorie: oceny niskie (niedostateczne i dopuszczające), oceny przeciętne (dostateczne i dobre) oraz oceny wysokie (bardzo dobre i celujące) i zbadano zależność między uzyskiwanymi stopniami a postrzeganiem grywalizacji. Wyniki analizy przedstawiono na wykresach zamieszczonych poniżej.



Rysunek 7–9. Ocena optymalnej częstotliwości (7), ocena skuteczności (8) oraz atrakcyjności (9) grywalizacji w zależności od stopni uzyskiwanych z danej dyscypliny. Od lewej: dla ocen niskich, przeciętnych i wysokich

Źródło: badania własne.

Na podstawie testu Kruskala-Wallisa o poziomie istotności $p = 0,836$ dla atrakcyjności oraz $p = 0,771$ dla skuteczności nie stwierdzono wpływu ocen uzyskiwanych na lekcjach przedmiotu, w którego ramach realizowane były elementy grywalizacji, na postrzeganie jej skuteczności oraz atrakcyjności. Wszyscy respondenci oceniają atrakcyjność analizowanej metody jako bardzo wysoką,

zaś skuteczność – jako wysoką, niezależnie od stopnia doświadczenia w pracy tą metodą oraz ocen uzyskiwanych z dyscypliny, w której ramach elementy grywalizacji są wprowadzane w czasie zajęć. Możliwe przyczyny takowych ocen zostały opisane wcześniej. Na podstawie testu Kruskala-Wallisa o poziomie istotności $p = 0,122$ stwierdzono niewielką zależność oceny optymalnej częstotliwości występowania elementów grywalizacji na zajęciach do ocen uzyskiwanych z przedmiotu. W przypadku osób uzyskujących słabe wyniki w nauce, średnia wskazywana częstość była niższa niż w pozostałych grupach. Nie musi to oznaczać niechęci bądź braku wiary w skuteczność czy atrakcyjność metody, co potwierdziły testy opisane wyżej, a może świadczyć raczej o braku chęci do podejmowania jakichkolwiek aktywności związanych z nauką. Różne mogą być rzecz jasna powody takowej bierności.

W ostatnim pytaniu respondenci mieli określić, jakie czynniki uważają za najtrudniejszy element grywalizacji. Na podstawie testu U Manna-Whitneya można stwierdzić, że dwa z nich – kreatywny charakter działań oraz wytrwałość – są istotne statystycznie (odpowiednio $p = 0,03$ i $p = 0,005$). Pełne zestawienie przeprowadzonych testów przedstawia tabela 5.

Tabela 5.

Podsumowanie testu hipotez związanych z trudnościami

	Hipoteza zerowa	Test	Istotność	Decyzja
1	Rozkład terminowości jest taki sam dla kategorii grywalizacja.	Test U Manna-Whitneya dla prób niezależnych	.653	Przyjmij hipotezę zerową
2	Rozkład kreatywny charakter działań, jest taki sam dla kategorii zmiennej grywalizacja.	Test U Manna-Whitneya dla prób niezależnych	.031	Odrzuć hipotezę zerową
3	Rozkład rywalizacja jest taki sam dla kategorii zmiennej grywalizacja.	Test U Manna-Whitneya dla prób niezależnych	.123	Przyjmij hipotezę zerową
4	Rozkład zasady jest taki sam dla kategorii zmiennej grywalizacja.	Test U Manna-Whitneya dla prób niezależnych	.339	Przyjmij hipotezę zerową
5	Rozkład wytrwałość, motywacja jest taki sam dla kategorii zmiennej grywalizacja.	Test U Manna-Whitneya dla prób niezależnych	.005	Odrzuć hipotezę zerową
6	Rozkład inne jest taki sam dla kategorii zmiennej grywalizacja.	Test U Manna-Whitneya dla prób niezależnych	.390	Przyjmij hipotezę zerową

Przedstawiono asymptotyczne istotności. Poziom istotności wynosi .05.

Źródło: badania własne.

Zaistniałe zależności wskazują, że te czynniki, które w badaniach i opracowaniach związanych z grywalizacją uznawane są za największy atut – kreatywność oraz motywacja – stanowią dla uczniów również największe wyzwanie. Może to wynikać z kilku czynników: przeciążenia związanego z nauczaniem zdalnym (Plebańska i in., 2020, s. 43), przyzwyczajeniem do szablonowych zadań oraz ograniczeniami wynikającymi z potrzeby wykorzystania wskazanych w wyzwaniu narzędzi cyfrowych. Niekiedy uczniowie postrzegają kreatywne zadania jako nieprzydatne z punktu widzenia matury i postulują o większą liczbę ćwiczeń opartych na pisaniu i czytaniu.

Wskazanie braku wytrwałości i motywacji jako czynników utrudniających realizację zadań potwierdza wniosek przytoczony w części teoretycznej, że metoda grywalizacji nie powinna być stosowana jako środek zaradczy, a jej przebieg powinien być przemyślany i zaplanowany. Samo zastosowanie gier, zagadek czy odpowiedniej fabuły nie wystarczy, by uczniowie chętnie wykonywali ćwiczenia – na każdym etapie gamifikacji powinno się dokonywać jej ewaluacji i dostosowywać do możliwości uczestników (choćby rezygnując z części planowanych działań).

Obie trudności były wskazywane również w pytaniach otwartych, stanowiących tzw. luźną refleksję dotyczącą grywalizacji. Zwłaszcza osoby uczestniczące w wyzwaniu zauważały brak chęci ze strony uczniów, podkreślając, że po ich stronie leży odpowiedzialność za ewentualne niepowodzenia:

Nie uważam, abym miała czelność nanosić swoje zdanie krytyczne, bez uwzględnienia Pani zaangażowania, bo serio dużo Pani się stara. Jednak chyba jedyna rzecz, która mi przeszkadza, to moje lenistwo, a czasem nie za bardzo „czytelna” treść zadania? Ale to również tak naprawdę można rozwiązać, pytając się na lekcji o wyjaśnienie. Może faktycznie trochę „za często” mamy te misje, ale sama nie wiem?

Na podstawie powyższej analizy widać, że efektywność grywalizacji zależy od wielu czynników, na które nie zawsze mają wpływ uczestnicy – zarówno projektujący proces nauczyciel, jak i uczniowie rozwiązujący zadania. Mając jednak na uwadze powyższe wnioski, można części trudności uniknąć lub przygotować się na ich wystąpienie.

Dyskusja

Przeprowadzone badania można uznać za wstęp do pogłębionej refleksji na temat metody grywalizacji, jej stosowania w szkole, mocnych i słabych stron. Wyniki ankiet wyraźnie wskazują, że wiele elementów gamifikacji sprzyja opanowaniu wiedzy niezbędnej do zdania egzaminu maturalnego. Efektywność tej metody nie opiera się jednak na spontanicznym i jednorazowym wprowadzeniu gry na lekcje, a wymaga poznania uczniów, samoświadomości nauczyciela, a także odpowiedniego przygotowania metodycznego.

Przedstawione wyżej wyniki mogą stanowić podstawę do dalszych badań. Niewątpliwie, należałoby przeprowadzić tę samą ankietę na większej grupie badawczej, wcześniej dbając o właściwe zaplanowanie i zastosowanie gamifikacji. Być może różnice ujawniłyby się pomiędzy uczniami o wysokich i niskich wynikach w nauce. Pojawia się również pytanie, jaki wpływ ma wiek respondentów na postrzeganie grywalizacji; czy trudności związane z motywacją pojawiłyby się np. w szkole podstawowej, w której oceny są wyżej w hierarchii wartości, czy może decydujący wpływ na postawy uczniów szkoły średniej miała pandemia. Autorzy dostrzegają również potrzebę pogłębienia wątków trudności i wad grywalizacji, ponieważ rzadko one występują w opracowaniach. Zasadne wydaje się zaprojektowanie jakościowych badań, opartych na metodach eksperymentalnych, obserwacji uczestniczącej, które pozwolą zauważyć przyczyny braku motywacji bądź problemów z kreatywnością, ale również opisać dobre praktyki związane z procesem.

Bibliografia

- Anioł J. (2016). Emocje i edutainment, czyli więcej pytań niż odpowiedzi. *Przełąd Pedagogiczny*, 2(22), 67–77.
- Buchner A. i Wierzbička M. (2020). *Edukacja zdalna w czasie pandemii*. Zaczepnięte 12 czerwca 2021. Strona internetowa <https://centrumcyfrowe.pl/edukacja-zdalna/>
- Deterding S., Dixon D., Khaled R. i in. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification*. Zaczepnięte 12 czerwca 2021. Strona internetowa https://www.researchgate.net/publication/230854710_From_Game_Design_Elements_to_Gamefulness_Defining_Gamification
- Dębski M. i Bigaj M. (red.) (2020). *Granie na ekranie. Młodzież w świecie gier cyfrowych*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

- Kapela-Bagińska B. (2019). (Wy)Grać na polskim!: gry dydaktyczne jako metody wspomagające proces edukacji na różnych etapach kształcenia. W: E. Jaskółowa i in. (red.), *Edukacja polonistyczna jako zobowiązanie: powszechność i elitarność polonistyki*. T. 2. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Kopacz A. (2014). AUTOR NIE UMARŁ. ŻYJE W INTERNECIE – o lekturze blogów na lekcjach języka polskiego w gimnazjum. *Polonistyka*, 5.
- Kopacz A. (2017). *Środowisko cyfrowe w edukacji polonistycznej na etapie ponadgimnazjalnym*. Lublin: Wydawnictwo Naukowe KUL.
- Leśniewicz G. (2017). Gry jako narzędzia wspierające proces edukacji. *Studia i Prace WNEIZ US*, 49/1, 65–75.
- Łopatka-Koneczny P. i Wojtkowska L. (2019). Edukacja przez sztuki i kulturę popularną na lekcjach języka polskiego. *Ogrody Nauk i Sztuk*, 9, 147–161.
- Miles M.B. i Huberman A.M. (2000). *Analiza danych jakościowych*. Przeł. S. Zabielski. Białystok: Trans Humana.
- Okoń W. (1975). *Słownik Pedagogiczny*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Pietrasik-Kulińska K., Szuba D. i Stańdo J. (2017). *Rozwijanie myślenia algorytmicznego dzieci młodszych poprzez gry i zabawy oraz dostosowane do ich wieku narzędzia TIK*. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
- Plebańska M., Sieńczewska M. i Szyller A. (2020). *Edukacja zdalna w czasach COVID-19. Raport z badania*. Zaczepnięte 12 czerwca 2021. Strona internetowa <https://kometa.edu.pl/biblioteka-cyfrowa/publikacja,941,edukacja-zdalna-w-czasach-covid-19-raport-z-badania>
- Plechawska-Wójcik M. i Laskowski M. (2018). *Game on! Using gamification in didactics, science and environmental protection*. Lublin: PIPS – Polish Information Processing Society.
- Selvi M. i Çoşan A. (2018). The Effect of Using Educational Games in Teaching Kingdoms of Living Things. *Universal Journal of Educational Research*, 6(9), 2019–2028.
- Siadkowski J. (2014). *Grywalizacja. Zrób to sam! Poradnik*. Warszawa: Fundacja Highlight/Inaczej – Fundacja Orange – Laboratorium EE.
- Uhman G., Ławiński A. i Woźniak W. (2015). *Gamifikacja – innowacyjne metody nauczania*. Zielona Góra: Uniwersytet Zielonogórski.
- Wawer M. (2015). Grywalizacja – nowy trend w rekrutacji kandydatów. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 3(39), 219–230.
- Woźniak J. (2015). Grywalizacja w zarządzaniu ludźmi. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 103(2), 11–33.