

MIESIĘCZNIK KIEROWNICZEJ KADRY OŚWIATOWEJ

# DYREKTOR SZKOŁY

## Jak wykorzystywać gry w edukacji?

Artykuł pochodzi z czasopisma  
**Dyrektor Szkoły**



# Wykorzystanie gier w edukacji

MACIEJ FRASUNKIEWICZ

Świadomość możliwości wykorzystania gier w procesie edukacji wciąż jest raczej niska, ale coraz częściej słychać głosy, że istnieje szansa połączenia tej czynności klasyfikowanej w kategorii „rozrywka” z rozwojem młodego pokolenia. Mówią o tym badania, dorośli gracze i nieraz sami uczniowie. Jak wykorzystać gry na lekcjach? Które elementy procesu edukacyjnego można łączyć z graniem? W jaki sposób selekcjonować tytuły? Na co zwracać uwagę, a czego unikać?

**W** artykule *Dwa oblicza gier wideo* („Dyrektor Szkoły” 2018/12) skupiłem się głównie na poznawczych aspektach związanych z korzystaniem z gier wideo przez uczniów. Tym razem spróbuję nieco zgłębić praktyczne możliwości, które stwarza nam świat wirtualny na polu edukacyjnym.

Na początek postaramy się zrozumieć, dlaczego w ogóle warto rozważyć taki wariant pracy na lekcji. Po pierwsze, oprócz wymiaru rozrywkowego gry siłą rzeczy wykorzystują bardzo dużą ilość wiedzy na temat świata realnego, na nim bowiem opierają się ich twórcy. Mimo wszechobecnej fikcji i świata stworzonego przez producentów elementy zgodne z rzeczywistością występują praktycznie w większości gier.

Po drugie, co z jednej strony jest ograniczeniem, a z drugiej tworzy odpowiednie warunki do nauki, gry są w pewnym sensie zawężone tematycznie – możemy je klasyfikować pod względem sposobu rozgrywki, poruszanej tematyki, sposobu przedstawienia postaci i świata, możliwości ingerencji w wirtualne otoczenie i innych. Zawężenie to o tyle jest plusem w sensie edukacyjnym, że znając specyfikę konkretnej gry, możemy mieć większą pewność

związaną z trenowaniem pożądanej przez nas umiejętności i zarazem mniejszą liczbą dystraktorów. Nie zapomnijmy, że gry częstokroć symulują pewne elementy rzeczywistości.

Po trzecie, gry wideo są dla uczniów bardzo atrakcyjne, co wpływa pozytywnie m.in. na ich motywację do udziału w zajęciach oraz na stosunek do nauczyciela. To swego rodzaju poszukiwanie wspólnego frontu w relacji nauczyciel – uczeń. Zmiana podejścia do grania wydaje się w tym miejscu kluczowa i uczniowie z pewnością będą gotowi tę zmianę docenić.

Planując zajęcia z wykorzystaniem gier komputerowych, podobnie jak przy każdej innej lekcji, należy poczynić szereg przygotowań. Na wstępie warto zapoznać się z klasyfikacją i normalizacją. Stosowany

w 32 krajach Ogólnoeuropejski System Klasyfikacji Gier (ang. *Pan European Game Information*, PEGI) służy jako wsparcie w doborze tytułów pod względem dopasowania do wieku gracza i treści zawartych w danej pozycji.

## Ważna selekcja

Zanim wykorzystamy konkretną grę w pracy z uczniami, sprawdźmy, czy jest ona dla nich właściwa i czy nie zawiera treści, których nie chcielibyśmy promować. Niejednokrotnie zdarza się, że gry zawierają sceny przemocy, mogą prezentować treści wulgarne, związane z hazardem, używkami lub po prostu wzbudzać lęk u dzieci przez prezentowaną tematykę. Powinny o tym uprzedzać symbole zamieszczone na opakowaniu.

I jeszcze jedna ważna kwestia – zdarzają się opinie, że przecież gry osadzone są w świecie fikcji, mogą więc zniekształcać uczniom obraz rzeczywistości. Najpierw przypomnę, że świat przedstawiony w literaturze również częstokroć opiera się na założeniach fikcyjnych. A potem proponuję, aby szkolną przygodę z edukacyjnym wykorzystaniem gier zacząć od lekcji, której tematem będzie krytyczne porównanie



Ogólnoeuropejski System Klasyfikacji Gier (ang. *Pan European Game Information*, PEGI)

Źródło: <https://pegi.info/pl>



świata przedstawionego w wybranej pozycji do rzeczywistości. Uczniowie mogą np. wskazywać sytuacje, które w prawdziwym świecie nie miałyby prawa bytu, i proponować właściwe rozwiązania.

## Systematyka gier

Liczba kategorii gier jest dosyć spora, dlatego znajomość sposobu rozgrywki dotyczącej konkretnego tytułu jest jedną z kluczowych spraw przy doborze materiału do pracy z uczniami.

Wśród podstawowych kategorii możemy wymienić m.in. gry:

- platformowe,
- fabularne, czyli RPG (ang. *role playing game*),
- tzw. strzelanki, czyli FPS (ang. *first person shooter*),
- strategiczne, w tym czasu rzeczywistego, czyli RTS (ang. *real-time strategy*),
- logiczne,
- przygodowe,
- wyścigowe,
- bijatyki, symulacje,
- logiczne.

W celu szerszego zapoznania się z kategoryzacją gier warto zajrzeć np. na stronę [www.gamerankings.com/browse.html](http://www.gamerankings.com/browse.html) – jest to światowa baza rankingowa umożliwiająca selekcję tytułów pod względem konkretnej kategorii, platformy pozwalającej na korzystanie z danego ty-

tułu czy też znalezienie pozycji wysoko ocenianych przez recenzentów. Polskojęzyczną encyklopedię gier znajdzie Państwo np. na stronie [www.gry-online.pl/gry/](http://www.gry-online.pl/gry/). Przejrzenie recenzji z różnych witryn pozwoli zapoznać się z wielorakimi opiniami na temat danego tytułu i lepiej dobrać materiał na lekcję.

Każda z kategorii gier dostarcza odmiennych możliwości i wymaga innych umiejętności od gracza, dlatego np.:

- podczas lekcji biologii warto korzystać z tytułów symulacyjnych;
- na historii mogą nam się przydać gry strategiczne czy strzelanki osadzone w kontekście historycznym;
- przez silny nacisk na fabułę – co idzie w parze z dużą ilością tekstu do przeczytania lub wysłuchania – gry fabularne będą dobrym materiałem do nauki języków obcych;
- świat przedstawiony może posłużyć jako materiał do analizy na języku polskim, zastępując analizę wiersza czy powieści, uniwersum gier RPG jest bowiem przeważnie na tyle rozbudowane, że daje naprawdę spore pole do popisu dla kreatywnego polonisty.

## Potrzebny sprzęt

Następną istotną kwestią przy planowaniu wykorzystania gier na lekcji są wymagania techniczne. Zdecydowana większość tytułów jest wydawana na

konkretne platformy i w zasadzie nie sposób z nich skorzystać na innych.

Gry są obecnie produkowane w trzech głównych kategoriach sprzętowych:

- komputerowe (instalowane i przeglądarkowe),
- na konsole domowe i przenośne (m.in. firm Microsoft, Nintendo, Sony),
- mobilne, czyli na tablety i smartfony.

Naturalnie nie możemy wymagać, żeby każdy uczeń posiadał w domu sprzęt umożliwiający rozgrywkę w konkretnej pozycji. Warto zatem poszukać gier z niewysrubowanymi wymaganiami, które wszystkim dadzą możliwość poćwiczenia po lekcjach.

Ponadto musimy sprawdzić, czy sama szkoła dysponuje sprzętem potrzebnym do wykorzystania danej gry na zajęciach. Wymagania sprzętowe gier PC opisane są na ich okładkach oraz na stronach internetowych poświęconych tej tematyce. Łatwiej jest z konsolami, bo wyposażone są już w oprogramowanie umożliwiające rozgrywkę we wszystkie tytuły na nie przeznaczone (wyłączając te wymagające dodatków sprzętowych, np. kontrolerów). Pytanie tylko, czy szkoła zakupi takie urządzenia do nauki poprzez zabawę. Rozważając tę kwestię, warto pamiętać, że konsole poprzedniej generacji są sporo tańsze od bieżących PlayStation 4, Xbox One czy Nintendo Switch, a dostępne na nie tytuły również dają spore pole do manewru, jeśli chodzi o dobór pozycji do wykorzystania w pracy z uczniami.

Najprostszym rozwiązaniem wydają się gry mobilne. Tyle że choć co prawda dostarczają dużych możliwości w kwestii dostępności sprzętu i liczby tytułów, częstokroć z tego samego powodu są dość mocno uproszczone i znalezienie naprawdę wartościowego tytułu może zająć dłuższą chwilę. Ale tu pomocni mogą się okazać sami uczniowie – pamiętajmy, że w dużej mierze to ich naturalne środowisko. Dlatego warto rozeznac się w kilku

klasach, jaki sprzęt mają i w jakie gry grają w domu. Do zgłaszanych propozycji podchodzimy oczywiście krytycznie i samodzielnie ocenimy ich wartość edukacyjną lub wesprzyjmy się wiedzą specjalisty, np. szkolnego psychologa.

Pamiętajmy też, że lekcja wykorzystująca gry wcale nie musi zawierać elementu grania – pouczające będzie już samo odwołanie się do występujących w nich zjawisk, wątków, postaci, dokonywanych wyborów, sytuacji, tła historycznego czy świata przyrody. Dostępne np. na YouTube liczne opracowania i filmy dotyczące gier również pozwalają przeprowadzić zajęcia bez samego grania, przy wykorzystaniu jedynie wybranych części składowych danego tytułu.

## Miejsce elfów w społeczeństwie

Interesujący na polu edukacyjnym jest wariant wykorzystania gier w tzw. nauczaniu opartym na zjawiskach (ang. *phenomenon-based learning*), czyli praktykowanym np. w Finlandii całościowym podejściu do danego tematu, nauczaniu go z perspektywy wielu dziedzin naraz, aby wiedza z nich się uzupełniała.

Przykładową pozycją tego typu może być polska seria Wiedźmin (CD Projekt RED). Będące adaptacją poczytnych książek fantasy Andrzeja Sapkowskiego gry zawierają liczne wątki polityczne, które mogą posłużyć na lekcji historii lub wiedzy o społeczeństwie do analizy ustrojów średniowiecznych na zasadzie porównań do tych występujących w świecie realnym. Elementy mitologii słowiańskiej (będącej jedną z podstaw wątku fabularnego powieści) ze sporym powodzeniem mają szansę urozmaicić lekcję języka polskiego. A o zbieranych w grze ziołach czy surowcach możemy porozmawiać na lekcji biologii, chemii bądź fizyki. Innymi pozycjami tego typu są m.in. serie: Elder Scrolls (Bethesda Softworks), Fable (LionHead Studios) i Dragon Age (BioWare).

Gry te przedstawiają ponadto różne problemy społeczne występujące w świecie rzeczywistym, takie jak np. feudalizm czy rasizm – elfy i orki mogą stanowić alternatywną wersję

dyskusji na te ważne tematy. Warto przeanalizować świat przedstawiony w popularnych pozycjach dostępnych na rynku i znaleźć takie jego elementy, które można wykorzystać w pracy z uczniami.

## Smok z historią w tle

Dużych możliwości edukacyjnych dostarczają serie strategiczne typu Age of Empires (Ensemble Studios), Civilization (Firaxis Games) czy Total War (Creative Assembly), opierające się w dużej mierze na aktualnej wiedzy historycznej. Osoby grające w wymienione pozycje siłą rzeczy posiadają spore rozeznanie w tej tematyce – pozostaje nam tę wiedzę wzmocnić. Zastanówmy się, czy poświęcenie jednej, dwóch lekcji historii na wirtualne odtworzenie np. wojen Cesarstwa Bizantyńskiego, kiedy to uczeń częściowo steruje przebiegiem wydarzeń (ma w swoim przeświadczeniu na nie wpływ), a nauczyciel jest osobą porządkującą wiedzę i stosującą w razie

### Ważne!

- ✓ Przed użyciem konkretnej gry należy sprawdzić:
  - dla jakiej kategorii wiekowej jest przeznaczona,
  - czy nie zawiera treści szkodliwych,
  - czy szkoła dysponuje odpowiednim sprzętem,
  - czy uczniowie będą mieli możliwość użyć jej również w domu.
- ✓ Przejrzenie recenzji z różnych witryn pozwoli zapoznać się z opiniami na temat danego tytułu i dobrać materiał na lekcję.
- ✓ Zajęcia wykorzystujące grę nie muszą zawierać elementu grania – po odwołaniu się do jej treści.

potrzeby krytykę fabularną, jest marnowaniem czasu, czy może atrakcyjną alternatywą dla czytania podręcznika i słuchania wykładu.

Nie tylko strategie traktują o historii – znajdziemy ją również np. w serii gier akcji Assassin's Creed (Ubisoft), której fabuła, w zależności od części,

osadzona jest na przestrzeni dziejów od starożytnego Egiptu przez czasy zakonu templariuszy aż po rewolucję francuską czy przemysłową, w różnych lokalizacjach na całym świecie. Daje nam to szereg możliwości wykorzystania tego tytułu, bądź na lekcjach historii i języka polskiego, bądź plastyki, kiedy tematem będzie starożytne budownictwo i sztuka. Świetnym pomysłem może okazać się poproszenie uczniów o pracę projektową związaną z wykorzystaniem konkretnej gry/tematyki.

## Parabola wściekłego ptaka

Świat wirtualny na zajęciach z chemii? Jak najbardziej. Polycraft World to napisany przez specjalistów z Uniwersytetu Texas *mod* (czyli „łatka” do gry modyfikująca jej zawartość) bardzo popularnego wśród naszych uczniów Minecrafta (Mojang AB). Umożliwia tworzenie ponad 100 różnych polymerów przy pomocy ponad 2 tys. metod i tysięcy składników chemicznych. To pierwsze, całkowicie bezpieczne zapoznanie się ze światem chemii.

Natomiast przykładową pozycją mobilną pomagającą zapamiętać układ okresowy pierwiastków jest Atomas (Sirnic) – prosta gra polegająca na łączeniu ze sobą elementów z układu, w której w zasadzie nie sposób nie zapamiętać kolejności występowania pierwiastków.

Planując lekcję geometrii w młodszych klasach, sięgnijmy po grę mobilną Dragon-Box Elements (WeWantToKnow), w której wykorzystywane są m.in. twierdzenia Euklidesa. A co jeśli tematem mają być parabole? W tym miejscu kłania się jeszcze do niedawna bardzo popularna gra Angry Birds (Rovio Entertainment Corporation) – pomoże nam sposób poruszania się „wściekłych ptaszeków”, a już samo wykorzystanie ich wzorku na pewno urozmaici lekcję matematyki.

Do Minecrafta wrócimy znów na zajęciach z techniki. Planowanie, projektowanie, dobór surowców, budowa i ocena dzieła końcowego – wszystkie

te elementy wpisują się w założenia pracy projektowej i mogą być ciekawym wstępem do późniejszej realizacji bardziej skomplikowanych, realnych prac uczniów. Możemy zadać konkretny cel do osiągnięcia lub udostępnić uczniom wzory do wykorzystania. Cenna jest również możliwość implementacji zasad współpracy wśród uczniów, gdy np. każda z grup musi budować z innych surowców i istnieje możliwość wymiany materiałów między nimi.

Na zajęciach z biologii też znajdzie się miejsce na gry. Dla przykładu, na konsoli firmy Nintendo ukazało się kilka części serii Trauma Center (Atlus), w której wcielamy się w rolę chirurga. Gracz musi dokonywać operacji na pacjencie, czyścić mu rany, usuwać ciała obce czy szyc. Dzięki wykorzystaniu kontrolera wrażliwego na ruch oprócz podstawowej wiedzy medycznej treningowi podlega również precyzja ręki. A po części „rozrywkowej” przechodzimy np. do opisu rodzaju tkanek, które podlegały operacji w danej scenie czy też zasadności podejmowanych działań. Może przy okazji uda nam się zaszczepić komuś medycznego bakcyła?

Inną pozycją z elementami medycznymi jest mobilna gra strategiczno-symulacyjna Plague Inc. (Miniclip, Ndemic Creations), polegająca na manipulowaniu epidemią – gracz zapoznaje się z różnymi niebezpiecznymi patogenami i ich zagrożeniem dla organizmu ludzkiego oraz możliwymi sposobami reakcji na taką sytuację. Ponieważ celem jest stworzenie wirusa i zarażenie nim całej ludzkości, warto poprzedzić tę grę wstępem np. o tym, jak zgubne bywają skutki eksperymentów medycznych.

I wreszcie nauka języków obcych – tu wykorzystanie gier to temat praktycznie niewyczerpalny, bo w zasadzie każda z nich wymaga czytania. Oczywiście będzie go znacznie mniej w FPS niż w RPG i w tym drugim wypadku częściej odniesienie sukcesu w grze będzie zależało od zrozumienia treści przekazywanych przez jej świat. Coraz więcej gier jest tłumaczonych na język polski, ale z reguły mają możliwość przełączenia na któryś z języków obcych, np. angielski, francuski, niemiecki. W ramach pracy domowej możemy poprosić uczniów

o wypisanie z ulubionej gry kilkadziesiątu trudnych słówek, których nie znają. Zadziałamy w ten sposób na motywację naszych podopiecznych, bo nauka pomoże im osiągnąć postęp w grze, ta zaś wspomogła naukę języka i będzie ciekawą alternatywą dla podręcznika i zeszytu ćwiczeń.

## Wirtualne miny

Wykorzystując gry w procesie edukacji, należy wziąć pod uwagę kilka kwestii:

- specjaliści rozwoju dzieci przestrzegają przed spędzaniem na ekranie zbyt dużej ilości czasu, mówiąc m.in. o ryzyku uzależnienia; sugerują ok. godziny dziennie dla dzieci z pierwszych klas podstawówki i stopniowe zwiększanie do ok. dwóch godzin w klasach starszych i szkołach średnich;
- jeśli myślimy o wdrożeniu gier do edukacji interdyscyplinarnej, skomunikujmy się najpierw z innymi nauczycielami i wspólnie zaplanujmy proces nauki, żeby m.in. zachować spójność działań i nie wracać niepotrzebnie do tej samej tematyki;
- zapoznajmy z ideą wykorzystania gier w edukacji uczniów i rodziców, aby rozwiązać ich ewentualne wątpliwości i odpowiednio uargumentować swoje założenia związane z wprowadzeniem takiego rozwiązania;
- przy okazji przekazmy uczniom i rodzicom wiedzę na temat rozsądnego korzystania z rozrywki, jaką są gry;
- zanim wykorzystamy konkretną grę albo posłużymy się na zajęciach materiałami na jej temat z internetu, sprawdźmy elementy, o których wspominałem – wiek, od którego jest dozwolona, występowanie przemocy i innych szkodliwych treści, obejrzymy też wcześniej opracowania i filmy, ponieważ często ich twórcy to osoby młode, którym zdarza się używać wulgaryzmów.



**Maciej Frasunkiewicz** jest psychologiem społecznym z Uniwersytetu SWPS w Warszawie.

# Pomoce edukacyjne

## Robot edukacyjny

**Produkt:** Krypton 0

**Firma:** Abilix

Roboty edukacyjne Abilix z serii Krypton wspierają naukę przedmiotów ścisłych oraz rozwijają kompetencje przyszłości w nurcie STEAM: kreatywność, logiczne myślenie, umiejętność rozwiązywania problemów i współpracę w grupie. Model Krypton 0 pozwala na zbudowanie 17 projektów, np. wiatraczka, motocykla, huśtawki, drzwi garażowych, a następnie zaprogramowanie przy wykorzystaniu trzech języków programowania: dla najmłodszych Drag&Drop (przeciąganie klocków), Scratch (najpopularniejszy w szkołach) oraz Flow-Chart (obiektywny).



## Interaktywny system torów

**Produkt:** GraviTrax

**Firma:** Ravensburger

Tworząc pełne akcje systemy torów z różnymi elementami konstrukcyjnymi, dziecko odkrywa, jak prawa fizyki wpływają na to, co robi kulka. Propozycje planu budowy toru oraz zadań do wykonania ułatwiają rozpoczęcie zabawy i sprawiają, że gracz szybko jest w stanie skonstruować tor na podstawie własnego pomysłu. Celem zabawy jest dotarcie kulki po torach do mety. Przygodę rozpoczyna się od zestawu startowego, a dzięki pozostałym zestawom uzupełniającym można wzbogacić system torów o nowe elementy.

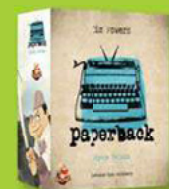


## Gra karciana

**Produkt:** Paperback

**Firma:** Wydawnictwo Baldar

Paperback to gra o łatwych, intuicyjnych zasadach w budowanie słów. Dzięki różnym poziomom trudności mogą w nią grać zarówno młodsze, jak i starsze dzieci. Zabawę zapewnia kilka wariantów rozgrywki – kooperacja bądź rywalizacja. Na początku każdy otrzymuje swoją talię kart z literami, którą w trakcie gry może powiększać o nowo zakupione karty i składać z nich coraz bardziej rozbudowane słowa.



MIESIĘCZNIK KIEROWNICZEJ KADRY OŚWIATOWEJ

# DYREKTOR SZKOŁY

Czasopismo "**Dyrektor Szkoły**"  
dostępne również w **prenumeracie!**

Tradycyjna  
prenumerata  
**papierowa**



Nowy numer drukowanego  
miesięcznika, **otrzymasz**  
**co miesiąc pocztą**

**Zamów** →

Wygodna  
prenumerata  
**online**

Czytaj  
w bezpłatnej  
aplikacji  
**smarteca**



Internetowy dostęp  
do **każdego wydania**  
+ dostęp do numerów  
archiwalnych

**Zamów** →