

Robert Lis¹⁾

GRY KOMPUTEROWE I MOTYWACJE MŁODZIEŻY GIMNAZJALNEJ

Streszczenie. W artykule przedstawiono wyniki badań korelacji między grami komputerowymi, a motywami i wynikami w nauce uczniów gimnazjum z uwzględnieniem ich płci. Badania wykazały, że najczęstszymi motywami grania w gry komputerowe wśród uczniów gimnazjum jest rozrywka i zapobieganie nudzie. Między dziewczętami i chłopcami istnieją różnice w motywowaniu grania w gry komputerowe. Oceny szkolne uczniów również wpływają na ich motywacje grania. Uczniowie ze słabszymi ocenami grają w gry komputerowe najczęściej dlatego, żeby rozładować napięcie oraz dlatego, że źle się czują jeśli nie grają. Uczniowie z lepszymi ocenami najczęściej grają w gry komputerowe z nudów oraz dlatego, że nie mogą się bez nich obejść.

Słowa kluczowe: gry komputerowe, motywacje, wyniki w nauce, płeć, korelacje, uczniowie gimnazjum.

WPROWADZENIE

Gry komputerowe cieszą się dużym zainteresowaniem młodzieży. Nie pozostaje to zapewne bez wpływu na ich osobowości. Wielu badaczy sygnalizuje negatywny ich wpływ, na przykład na rozwój przemocy [2, 3, 9]. Skrajne poglądy w tym zakresie wyraża Mark Bauerlein. Sądzi on, że gry komputerowe po prostu oglupiają ludzi, szczególnie młodzież, czynią ją niezdolną do sprawnego przetwarzania danych, a dzisiejszych tak zwanych komputerowców nazywa najbardziej tępym (dumb) pokoleniem [1].

Oprócz tych i wielu innych dostrzegających negatywne wpływy gier komputerowych na osobowość, są również i tacy, którzy doszukują się wpływów pozytywnych. I tak C. Shawn Green i Daphne Bavelier w artykule ogłoszonym w „Nature” udowadniają, iż gry komputerowe mogą rozwijać uwagę wzrokową i spostrzegawczość w polu naszego widzenia, mogą też przyspieszać przetwarzanie informacji wizualnych. Na podstawie badań eksperymentalnych stwierdzili, że ludzie częściej grający w gry komputerowe uzyskują lepsze wyniki niż ci nie grający w ogóle w następujących zakresach:

- śledzenie więcej obiektów na raz,
- szybkość rozpoznawania celu pojawiającego się na krótko na zróżnicowanym tle,
- przetwarzanie dynamicznych strumieni informacji wizualnych.

¹⁾Katedra Metod i Technik Nauczania, Politechnika Lubelska, e-mail: r.lis@pollub.pl

Wyniki te potwierdziła grupa osób, które nie grały wcześniej w gry komputerowe. Bowiem osoby te po 10 dniach treningu na grach komputerowych uzyskiwały lepsze wyniki w przeprowadzonych testach niż przed treningiem [5; s. 534–537].

James C. Rosser ze współpracownikami zaobserwowali podczas badań, że młodzi lekarze, którzy grali w gry komputerowe, szybciej uczyli się technik laparoskopowych i popełniali mniej błędów w czasie szkolenia niż ich koledzy nie mający żadnego doświadczenia z grami komputerowymi [8; s. 181–186]

Marc Prensky uważa, że gry komputerowe uczą graczy odkrywania reguł, zasad przez obserwację metodą prób i błędów i przez sprawdzanie hipotez [7]. Według Stevena Johansona gry uczą podejmowania decyzji, dokonywania wyborów i określania priorytetów [6]. Z kolei James Paul Gee uważa, że aby wygrać w grze komputerowej, trzeba opanować umiejętności, które są często kluczowe dla każdego procesu uczenia się, takie jak: rozumienie zasad, dokonywanie wyborów, poznawanie i ćwiczenie [4].

W kontekście powyższych badań postawiono tezę, że częste granie w gry komputerowe jest motywowane różnymi motywami przez dziewczęta i chłopców z gimnazjów w zależności od ich wyników w nauce.

PROCEDURA BADAŃ

Postawiona teza weryfikowana była w badaniach ankietowych prowadzonych wśród uczniów klas trzecich w wytypowanym gimnazjum w Lublinie w 2008 r. Badano łącznie 72 uczniów w wieku 15 lat, w tym 44 dziewczęta (61,1%) i 28 chłopców (38,9%). Badania właściwe poprzedzone zostały badaniami pilotażowymi, podczas których uczniowie ci wypisali anonimowo na kartkach motywy (powody) dla których grają w gry komputerowe. W ten sposób utworzono zestaw motywów zamieszczony w ankiecie, przy pomocy której zebrano dane. W badaniach właściwych uczniowie proszeni byli, aby anonimowo zaznaczyli w punktach przy każdym motywie, jak często kierują się nim przy graniu w gry komputerowe, w skali pięciostopniowej (5 pkt. – bardzo często, 1 pkt – bardzo rzadko, wcale). W tej samej ankiecie uczniowie podali swoje dane dotyczące płci i ocen szkolnych za ostatni semestr ze wszystkich przedmiotów i średnią ocenę z całości. Zebrane dane posłużyły do pomiaru badanych zmiennych.

Badaną zmienną zależną stanowiły motywy grania w gry komputerowe. Natomiast zmiennymi niezależnymi były:

- płeć uczniów,
- średnia ocena ze wszystkich przedmiotów za ostatni okres,
- średnie ocen z poszczególnych przedmiotów za ostatni okres.

WYNIKI BADAŃ

Zebrane dane posłużyły do opracowania analizy statystycznej. Częstość występowania różnych motywów grania w gry komputerowe wśród badanych uczniów ustalono na podstawie wyliczonych średnich ważonych przez rangi skali pięciostopniowej. Przedstawiono je w tabeli 1 i na rysunku 1.

Tabela 1. Częstość występowania motywów grania w gry komputerowe u badanych uczniów

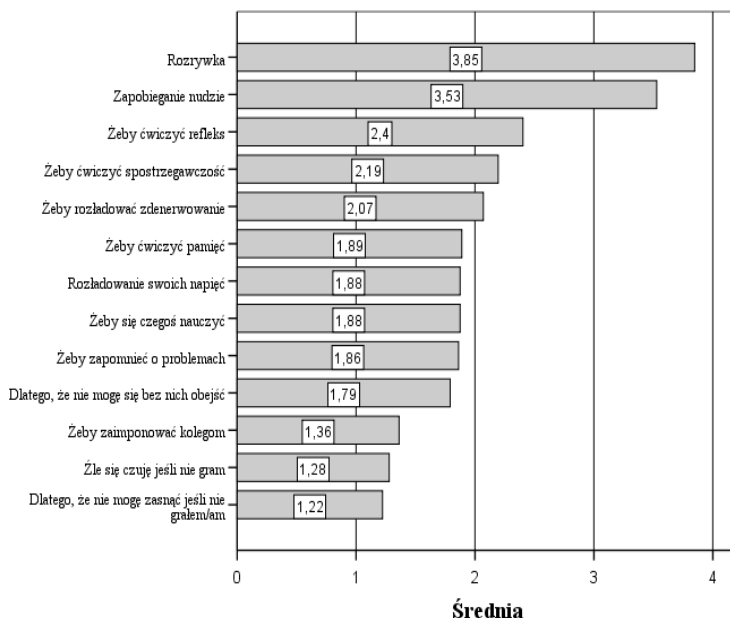
| Motywy | Rangi | | | | | N | Średnia | Hierarchia |
|--|-------|----|----|----|----|----|---------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| Zapobieganie nudzie | 8 | 4 | 17 | 28 | 15 | 72 | 3,53 | 2 |
| Żeby rozładować zdenerwowanie | 36 | 12 | 10 | 11 | 3 | 72 | 2,07 | 5 |
| Rozrywka | 6 | 5 | 12 | 20 | 29 | 72 | 3,85 | 1 |
| Rozładowanie swoich napięć | 39 | 12 | 15 | 3 | 3 | 72 | 1,88 | 8 |
| Żeby zaimponować kolegom | 58 | 9 | 1 | 1 | 3 | 72 | 1,36 | 11 |
| Żeby ćwiczyć pamięć | 38 | 14 | 12 | 6 | 2 | 72 | 1,89 | 6 |
| Żeby się czegoś nauczyć | 38 | 15 | 11 | 6 | 2 | 72 | 1,88 | 8 |
| Żeby ćwiczyć spostrzegawczość | 32 | 14 | 11 | 10 | 5 | 72 | 2,19 | 4 |
| Żeby ćwiczyć refleks | 34 | 9 | 7 | 10 | 12 | 72 | 2,40 | 3 |
| Dlatego, że nie mogę się bez nich obejść | 46 | 9 | 8 | 4 | 5 | 72 | 1,79 | 10 |
| Dlatego, że nie mogę zasnąć jeśli nie gram(am) | 66 | 2 | – | 2 | 2 | 72 | 1,22 | 13 |
| Źle się czuję jeśli nie gram | 62 | 4 | 4 | – | 2 | 72 | 1,28 | 12 |
| Żeby zapomnieć o problemach | 40 | 13 | 10 | 7 | 2 | 72 | 1,86 | 9 |

Zestawienie hierarchiczne motywów grania w gry komputerowe ilustruje rysunek 1. Z przedstawionych danych wynika, że najczęstszymi motywami, którymi kierują się gimnazjaliści przy graniu w gry komputerowe są:

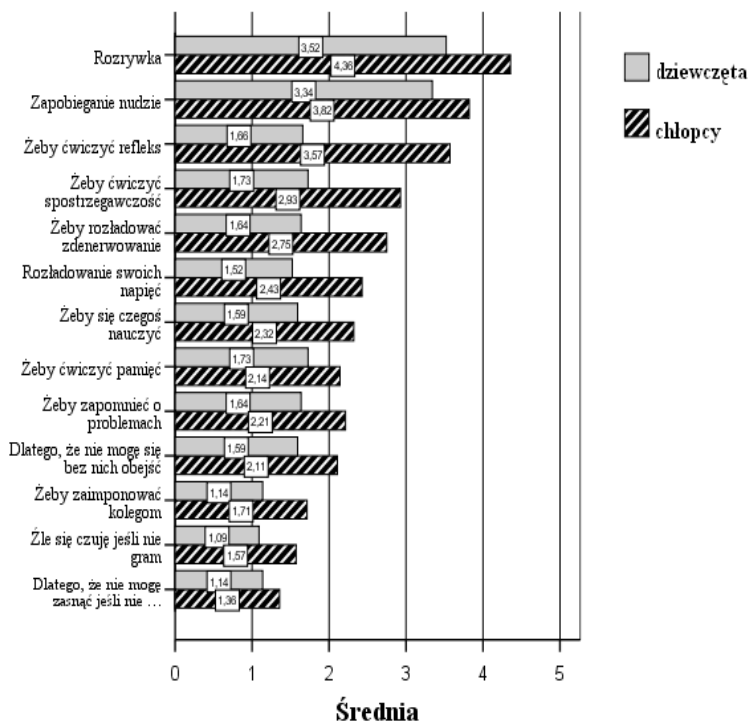
- rozrywka, ze średnią częstością 3,85 na skali pięciostopniowej,
- zapobiegania nudzie (3,53),
- żeby ćwiczyć refleks (2,4),
- żeby ćwiczyć spostrzegawczość (2,19),
- żeby rozładować zdenerwowanie (2,07).

Występują jednak różnice motywów grania wśród dziewcząt i chłopców. Różnice te przetestowano testem t i okazało się, że niektóre z nich są istotne statystycznie. Przedstawiono je w tabeli 2. Zestawienie hierarchiczne tych różnic zilustrowano na rysunku 2.

Przedstawione dane wskazują, że zachodzą istotne różnice dotyczące motywów grania w gry komputerowe między dziewczętami a chłopcami.



Rys. 1. Hierarchia częstego występowania motywów grania w gry komputerowe



Rys. 2. Zestawienie różnic między dziewczętami i chłopcami dotyczących motywów grania w gry komputerowe

Tabela 2. Różnice między dziewczętami i chłopcami dotyczące motywów grania w gry komputerowe

| Powody | Dziewczęta | Chłopcy | Różnica średnich | t | p |
|---|------------|---------|------------------|--------|------|
| | średnia | średnia | | | |
| Zapobieganie nudzie | 3,34 | 3,82 | -,481 | -1,663 | ,101 |
| Żeby rozładować zdenerwowanie | 1,64 | 2,75 | -1,114** | -3,945 | ,000 |
| Rozrywka | 3,52 | 4,36 | -,834** | -3,122 | ,003 |
| Rozładowanie swoich napięć | 1,52 | 2,43 | -,906** | -3,269 | ,002 |
| Żeby zaimponować kolegom | 1,14 | 1,71 | -,578* | -2,208 | ,035 |
| Żeby ćwiczyć pamięć | 1,73 | 2,14 | -,416 | -1,532 | ,130 |
| Żeby się czegoś nauczyć | 1,59 | 2,32 | -,731* | -2,594 | ,013 |
| Żeby ćwiczyć spostrzegawczość | 1,73 | 2,93 | -1,201** | -4,145 | ,000 |
| Żeby ćwiczyć refleks | 1,66 | 3,57 | -1,912** | -5,751 | ,000 |
| Dlatego, że nie mogę się bez nich obejść | 1,59 | 2,11 | -,516 | -1,582 | ,121 |
| Dlatego, że nie mogę zasnąć jeśli nie gram/am | 1,14 | 1,36 | -,221 | -,994 | ,326 |
| Źle się czuję jeśli nie gram | 1,09 | 1,57 | -,481* | -2,113 | ,043 |
| Żeby zapomnieć o problemach | 1,64 | 2,21 | -,578* | -2,121 | ,037 |

* istotność przynajmniej na poziomie .05; ** przynajmniej na poziomie .01.

Chłopcy zdecydowanie częściej niż dziewczęta podają następujące motywy grania w gry komputerowe:

- żeby ćwiczyć refleks ($p < .001$),
- żeby ćwiczyć spostrzegawczość ($p < .001$),
- żeby rozładować zdenerwowanie ($p < .001$),
- rozładowanie swoich napięć ($p = .002$),
- rozrywka ($p = .003$),
- żeby się czegoś nauczyć ($p = .013$),
- żeby zaimponować kolegom ($p = .035$),
- żeby zapomnieć o problemach ($p = .037$),
- źle się czuję jeśli nie gram ($p = .043$).

Chłopcy grają częściej w gry komputerowe niż dziewczęta i są odmiennie umotywowani. Rozrywka i zapobieganie nudzie stanowią główne motywy grania w gry komputerowe zarówno u chłopców jak i u dziewcząt. Ćwiczenie refleksu i spostrzegawczości zdecydowanie dominuje u chłopców, a bardzo rzadko występuje u dziewcząt.

Następną zmienną wpływającą na preferencje motywów przez badanych uczniów stanowią ich wyniki w nauce, mierzone średnią ocen ze wszystkich przedmiotów i średnimi ocenami z każdego przedmiotu za ostatni semestr nauki. Wyliczo-

no współczynniki korelacji (Pearsona) pomiędzy ocenami, a częstym podawaniem poszczególnych motywów (tab. 3).

Tabela 3. Współczynnik korelacji pomiędzy ocenami szkolnymi, a częstością wskazywania poszczególnych motywów grania w gry komputerowe u gimnazjalistów

| Powody grania w grę | Srednia ocen szkolnych | j.polski | historia | wos | j.angielski | mate matyka | biologa | geo-grafia | chemia | fizyka | infor-matyka | wf | religia | |
|--|------------------------|----------|----------|-------|-------------|-------------|---------|------------|--------|--------|--------------|-------|---------|--------|
| Zapobieganie nudzie | r | ,025 | -,060 | ,030 | -,029 | -,035 | ,006 | ,035 | -,011 | -,057 | ,001 | ,232* | ,235* | -,055 |
| | p | ,838 | ,618 | ,800 | ,810 | ,772 | ,962 | ,771 | ,926 | ,632 | ,994 | ,050 | ,047 | ,646 |
| Rozładowanie napięć | r | -,250* | -,259* | -,188 | -,185 | -,206 | -,157 | -,230 | -,203 | -,134 | -,271* | ,045 | -,169 | -,251* |
| | p | ,034 | ,028 | ,113 | ,120 | ,082 | ,188 | ,052 | ,087 | ,261 | ,021 | ,706 | ,156 | ,033 |
| Żeby zaimponować kolegom | r | -,074 | -,251* | ,013 | -,083 | -,291* | ,005 | -,033 | -,012 | -,103 | -,048 | ,074 | ,112 | -,037 |
| | p | ,539 | ,033 | ,912 | ,489 | ,013 | ,966 | ,781 | ,919 | ,390 | ,688 | ,539 | ,349 | ,761 |
| Żeby ćwiczyć pamięć | r | -,222 | -,295* | -,184 | -,204 | -,366** | -,163 | -,104 | -,288* | -,145 | -,119 | -,055 | ,012 | -,089 |
| | p | ,060 | ,012 | ,122 | ,086 | ,002 | ,171 | ,386 | ,014 | ,224 | ,320 | ,645 | ,922 | ,459 |
| Żeby się czegoś nauczyć | r | -,167 | -,357** | -,169 | -,134 | -,278* | -,100 | -,140 | -,159 | -,204 | -,065 | ,123 | ,150 | -,141 |
| | p | ,160 | ,002 | ,157 | ,262 | ,018 | ,401 | ,239 | ,183 | ,086 | ,586 | ,304 | ,209 | ,237 |
| Żeby ćwiczyć refleks | r | -,122 | -,280* | -,081 | -,072 | -,241* | -,026 | -,139 | -,171 | -,179 | -,062 | ,101 | ,143 | -,071 |
| | p | ,307 | ,017 | ,497 | ,547 | ,042 | ,830 | ,246 | ,150 | ,132 | ,604 | ,400 | ,232 | ,552 |
| Dlatego, że nie mogę się bez nich obejść | r | ,056 | -,141 | ,112 | ,053 | -,092 | ,076 | -,011 | ,104 | -,126 | ,027 | ,293* | ,228 | ,044 |
| | p | ,638 | ,238 | ,348 | ,655 | ,444 | ,525 | ,926 | ,385 | ,293 | ,820 | ,013 | ,055 | ,713 |
| Źle się czuję jeśli nie gram | r | -,246* | -,348** | -,151 | -,165 | -,232* | -,190 | -,307** | -,231 | -,218 | -,244* | ,019 | -,008 | -,126 |
| | p | ,037 | ,003 | ,204 | ,167 | ,050 | ,110 | ,009 | ,051 | ,066 | ,038 | ,872 | ,945 | ,291 |
| Żeby zapomnieć o problemach | r | -,186 | -,221 | -,170 | -,144 | -,250* | -,126 | -,183 | -,106 | -,148 | -,191 | ,087 | -,205 | ,044 |
| | p | ,118 | ,062 | ,154 | ,228 | ,034 | ,290 | ,124 | ,374 | ,213 | ,108 | ,467 | ,093 | ,712 |

* Korelacja jest istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

** Korelacja jest istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

W tabeli 3 nie przedstawiono motywu *rozrywka* najczęściej podawanego przez badanych uczniów, gdyż nie koreluje on z żadnymi ocenami. Okazało się, że najczęściej wszyscy uczniowie bez względu na ich dobre czy gorsze wyniki w nauce grają w gry komputerowe dla rozrywki. Nasuwa się obawa, czy nie dzieje się to kosztem rekreacji ruchowej na świeżym powietrzu.

Przy zależnościach większość współczynników korelacji ma znak ujemny. Oznacza to, że uczniowie mający słabsze oceny częściej kierują się przy graniu w gry komputerowe danymi motywami. Wystąpiły w tym zakresie następujące zależności:

Granie dla *rozładowania napięć* częściej występuje u uczniów ze słabszą średnią ocen z wszystkich przedmiotów ($r = -.250$; $p < .05$), z języka polskiego ($r = -.259$; $p < .05$), z fizyki ($r = -.271$; $p < .05$); religii ($r = -.251$; $p < .05$) niż u uczniów z lepszymi ocenami;

Źle się czują jeśli nie grają, częściej uczniowie ze słabą średnią ocen z wszystkich przedmiotów ($r = -.246$; $p < .05$), z języka polskiego ($r = -.348$; $p < .01$), języka angielskiego ($r = -.232$; $p < .05$), biologii ($r = -.307$; $p < .01$), fizyki ($r = -.244$; $p < .05$);

Ze słabszymi ocenami uczniów z języka polskiego wystąpiła także korelacja ujemna z takimi ich motywami grania w gry komputerowe jak: *żeby się czegoś nauczyć* ($r = -.357$; $p < .01$), *żeby ćwiczyć pamięć* ($r = -.295$; $p < .05$), *żeby ćwiczyć refleks* ($r = -.280$; $p < .05$); *żeby zaimponować kolegom* ($r = -.251$; $p < .05$);

Ze słabszymi ocenami uczniów z języka angielskiego zachodzi również korelacja ujemna z następującymi ich motywami grania w gry komputerowe: *żeby ćwiczyć pamięć* ($r = -.366$; $p < .01$), *żeby zaimponować kolegom* ($r = -.291$; $p < .05$), *żeby się czegoś nauczyć* ($r = -.278$; $p < .05$), *żeby zapomnieć o problemach* ($r = -.250$; $p < .05$), *żeby ćwiczyć refleks* ($r = -.241$; $p < .05$);

Również uczniom ze słabszymi ocenami z geografii towarzyszy ujemny współczynnik korelacji z graniem w gry komputerowe po to, *żeby ćwiczyć pamięć* ($r = -.288$; $p < .05$).

Wystąpiły również trzy współczynniki korelacji dodatniej. Oznaczają one, iż uczniowie z lepszymi ocenami częściej kierują się danymi motywami przy graniu w gry komputerowe niż uczniowie z ocenami słabszymi. Są to następujące zależności:

Granie w gry komputerowe z *nudów* najczęściej występuje u uczniów z lepszymi ocenami z informatyki ($r = .232$; $p < .05$) i wychowania fizycznego ($r = .235$; $p < .05$). Im lepsze oceny mają uczniowie z tych przedmiotów, tym częściej grają w gry komputerowe po to, aby *zapobiegać nudzie*, a uczniowie ze słabszymi ocenami z tych przedmiotów rzadziej kierują się tym motywem przy grach komputerowych;

Ponadto uczniowie z lepszymi ocenami z informatyki grają częściej w gry komputerowe dlatego, że nie mogą się bez nich obejść ($r = .293$; $p < .05$).

PODSUMOWANIE

Analizując uzyskane wyniki stwierdzono, że chłopcy bardziej angażują się w gry komputerowe niż dziewczęta. Dla wszystkich uczniów, bez względu na ich płeć i wyniki w nauce, najczęstszym motywem grania w gry komputerowe jest rozrywka i zapobieganie nudzie, a u chłopców również ćwiczenie refleksu i spostrzegawczości. Uczniowie ze słabszymi ocenami upatrują w grach komputerowych możliwości na poprawienie sobie samopoczucia i rozładowanie emocji. Wskazywać to może na kompensację grami komputerowymi swoich porażek szkolnych i różnego rodzaju deficytów emocjonalnych. Prowadzić to może z kolei do uzależnienia młodzieży od gier komputerowych, powodującego zaniedbywanie rekreacji ruchowej, kontaktów społecznych i innych ważnych funkcji życiowych.

BIBLIOGRAFIA

1. Bauerlein M.: *The Dumbest Generation. How the Digital Age Stupefies Young Americans and Jeopardizes Our Future*. Penguin Tarcher, New York 2008.
2. Braun-Gałkowska M., Ulfik I.: *Zabawa w zabijanie*. Wyd. Gaudium. Lublin 2002.
3. Brosch A.: *Przemoc w grach komputerowych a zjawiska desensytyzacji i katharsis wśród młodzieży gimnazjalnej*. Edukacja, Studia, Badania, Innowacje nr 2, 2006.
4. Gee J.P.: *What Video Games Have to Teach Us about Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan, New York 2003.
5. Green C.S., Bevelier D.: *Action Video Games Modify Visual Attention*. *Nature*, no. 423, 2003.
6. Johnson S.: *Everything Bad Is Good for You. Today's Popular Culture Is Actually Making Us Smarter*. Riverhead, New York 2005.
7. Prensky M.: *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill, New York 2000.
8. Rosser J.C. i in.: *The Impact of Video Games on Training Surgeons in the 21 Century*. *Archives of Surgery*, no. 142, 2007.
9. Żegnałek K.: *Przyczyny zachowań agresywnych dzieci i młodzieży w wieku szkolnym*. Edukacja, Studia, Badania, Innowacje nr 1, 2006.

COMPUTER GAMES AND MOTIVATION OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS

Summary

The results of the correlation between video games and the motives as well the results in schooling middle school students depending of their sex are presented. Studies have shown that the most common motifs playing computer games among students is fun and prevent boredom. Between girls and boys, there are differences in the motivation of playing computer games. School students also evaluate the impact on their motives playing computer games. Students with weaker each week playing video games so often to relieve tension, and because they feel bad if you do not play. Students with better assessments usually play computer games out of boredom and because they can not do without them.

Keywords: computer games, motives, results in schooling, sex, correlations, middle school students.