



## Od biernego odbiorcy do aktywnego mediakreatora – małe dzieci i TIK w świetle badań własnych

**ABSTRACT:** Agnieszka Iwanicka, *Od biernego odbiorcy do aktywnego mediakreatora – małe dzieci i TIK w świetle badań własnych* [From passive recipients to active media-creators: small children and ICT in the light of own studies]. Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej, nr 23, Poznań 2018. Pp. 143-160. Adam Mickiewicz University Press. ISSN 2300-391X. DOI: <https://doi.org/10.14746/ikps.2018.23.08>

Small children show a lot of media activity: they are perfectly capable of handling new technologies, they have been using them since the first years of their life. What activities they show depends on the family home and the behaviors they observe with their parents. With their support and providing positive patterns, the child can become not only a passive media user, but also an active media content creator, a kind of mediacreator, which over time will have a real impact on the reality in which he grows up. In the article, I present some of the results of the my research, in which I checked what role the media plays in the life of a child in an early school age. I try to answer the question, what media activities are displayed by children – whether it is only passive and imitative, or maybe they are actively creating media content.

**KEY WORDS:** ICT, media, media literacy, coding, media content creator, children in early school age

## Wstęp

Mediatyzacja współczesnego świata stała się faktem, przynosząc wiele nowego nie tylko w sferze komunikacyjnej (np. zmiana rodzaju i jakości interakcji międzyludzkich), informacyjnej czy edukacyjnej, ale i w sferze kształtowania naszych codziennych aktywności. To, które z nich są naszym udziałem, zależy od ich poziomu atrakcyjności dla nas, stopnia zaspokojenia potrzeb w świecie offline oraz oddziaływania najbliższego otoczenia. Nieco inaczej sytuacja wygląda, gdy mówimy o małych dzieciach i podejmowanych przez nie aktywnościach – tutaj na znaczeniu zyskuje środowisko rodzinne i wzorce osobowe dostarczane przez rodziców i inne osoby dorosłe (np. dziadków) z najbliższego otoczenia. Właśnie od nich dziecko uczy się używania mediów i to oni są odpowiedzialni za to, jak wcześniej i w jaki sposób będzie korzystało z technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK). To rodzice w początkowym okresie życia dziecka (a w kolejnych latach także szkoła i nauczyciele) ponoszą odpowiedzialność za szeroko rozumianą edukację medialną potomstwa, a to, w jaki sposób sami korzystają z mediów, znajduje odzwierciedlenie w kompetencjach medialnych ich dzieci oraz podejmowanych przez nie medialnych aktywnościach<sup>1</sup>. Wysokie kompetencje medialne rodziców z reguły przekładają się na takie same kompetencje ich podopiecznych – poprzez swoje zachowania nie tylko inicjują, ale i ułatwiają dzieciom naukę prawidłowego korzystania z TIK, dając im pozytywny przykład<sup>2</sup>.

Małe dziecko nie jest w stanie samo poradzić sobie z odbiorem komunikatów medialnych – potrzebuje wsparcia dorosłych w dążeniu do tego, aby stać się ich świadomym, krytycznym odbiorcą, aby media były dla niego użytecznym narzędziem, które będzie

---

<sup>1</sup> J. Juszczak-Rygałło, *Wczesnoszkolna edukacja medialna jako wprowadzenie do edukacji całościowej*, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, Pedagogika 2015, t. XXIV, Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, Częstochowa 2015, s. 90.

<sup>2</sup> J. Marsch i in., *Digital Beginnings: Young children's use of popular culture, media and new technology*, Sheffield 2015, s. 12.

wykorzystywało zgodnie z założonymi przez siebie celami. Tylko w efekcie takich działań stanie się aktywnym mediakreatorem – twórcą medialnych treści, a nie tylko biernym konsumentem komunikatów dostarczanych mu przez innych użytkowników nowych technologii. Człowiek aktywny medialnie ma szereg kompetencji, które pozwalają mu w pełni uczestniczyć w cyfrowej rzeczywistości: świadomie korzysta z mediów; potrafi dokonać ich krytycznej oceny; zna mechanizmy oddziaływania mediów; dobiera wartościowe dla siebie komunikaty; weryfikuje ich pochodzenie; samodzielnie tworzy materiały, które następnie bądź umieszcza np. w sieci do wspólnego użytku, bądź wykorzystuje do własnych potrzeb (np. pracy, zabawy); zna i potrafi użyć dostępne narzędzia potrzebne do wykonania danej aktywności; potrafi pracować w grupie, używając nowych technologii. Współcześnie to właśnie osoba aktywnie wykorzystująca media w szeroko rozumianym procesie tworzenia (nadawca treści medialnych – mediakreator) jest postrzegana jako ta najbardziej kompetentna medialnie i poszukiwana na rynku pracy.

Aktywność medialna dzieci we wczesnym wieku szkolnym wydała mi się na tyle interesująca, że postanowiłam sprawdzić, czy występuje już w tym okresie życia dzieci oraz jaki – w opiniach rodziców – ma ona charakter w pozaszkolnym czasie dziecka, w jego najbliższym, rodzinnym środowisku. Poniżej przedstawiam najważniejsze wyniki z przeprowadzonego badania.

## Relacja media – dziecko

Wczesne dzieciństwo coraz bardziej związane jest z nowymi mediami – na popularności zyskują zwłaszcza media ekranowe, w tym smartfon, tablet i komputer z dostępem do internetu<sup>3</sup>. Według najnowszych raportów dzieci są jednymi z najczęstszych użytkowników internetu. Unicef podaje, że jeden na trzech użytkowni-

---

<sup>3</sup> J. Juszczyk-Rygałło, op. cit., s. 94.

ków internetu to dziecko<sup>4</sup>, przy czym wiek inicjacji medialnej znacząco się obniża. Według Dominika Batorskiego aż 21% dzieci korzysta z internetu już w wieku 3 lat, w wieku 4 lat odsetek wzrasta do 25%, wśród pierwszoklasistów rośnie do niemal 70%. Zdecydowana większość dzieci, rozpoczynając naukę w szkole, jest już dobrze zaznajomiona z nowymi technologiami – będąc bystrzymi obserwatorami, dorastają, patrząc, jak z mediów korzystają ich rodzice i rodzeństwo<sup>5</sup>. Zasadne wydaje się więc zastanowienie, jakimi aktywnościami medialnymi wykazują się dzieci w wieku wczesnoszkolnym? Z jakich mediów korzystają w swoim czasie wolnym i jaka jest jakość tego kontaktu? Czy jest on tylko bierny i odtwórczy, czy może dzieci są też twórcami treści medialnych? Pytania te wydały mi się na tyle ważne, że przedmiotem moich badań uczyniłam obecność mediów w życiu dziecka we wczesnym wieku szkolnym. Szczególnie interesujące wydało mi się sprawdzenie rodzaju i zakresu podejmowanych przez dzieci medialnych aktywności.

Przeprowadzone przeze mnie badania – których wyniki są jedynie częściowo zaprezentowane w poniższym opracowaniu – miały charakter diagnostyczny i były badaniami pilotażowymi. Ich celem była standaryzacja założonej procedury badawczej, w tym narzędzia badawczego i zmierzały do ustalenia danego stanu rzeczy, bez zamiaru głębokiego wnikania w istniejące między nimi zależności sprawcze<sup>6</sup>. W badaniu zastosowałam sondaż diagnostyczny i posłużyłam się techniką ankiety online. Kwestionariusz zawierał 30 pytań, które miały formę zamkniętą z kategoriami do wyboru, skalą, rangami oraz elementami otwartymi. Osoby biorące udział w badaniu były rodzicami dzieci w wieku wczesnoszkolnym (klasy I-III szkoły podstawowej). W sondażu wzięły udział 192 osoby,

---

<sup>4</sup> Unicef, *The State of the World's Children 2017: Children in a Digital World*, [https://www.unicef.org/publications/index\\_101992.html](https://www.unicef.org/publications/index_101992.html) [dostęp: 9.06.2018].

<sup>5</sup> D. Batorski, *Technologie i media w domach i życiu Polaków*, [w:] *Diagnoza społeczna 2015: Warunki i jakość życia Polaków*, red. J. Czapiński, T. Panek, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2015, s. 373–395.

<sup>6</sup> M. Łobocki, *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2004, s. 67.

w tym aż 185 kobiet i tylko 7 mężczyzn, większość z nich była mieszkańcami dużego miasta (75%), powyżej 30. roku życia (70%) i miała dwoje lub więcej dzieci (69%). We wszystkich domach badanych osób był przynajmniej jeden telewizor z dostępem do telewizji satelitarnej i komputer z dostępem do internetu (aż 40% gospodarstw domowych posiadało dwa lub więcej komputery). Wszystkie badane osoby miały telefon z dostępem do internetu, aż 60% rodziców zadeklarowało, że swój własny smartfon ma także ich dziecko. Taki dostęp do nowych technologii przekłada się na umiejętności medialne dzieci – jak pokazują badania, ponad jedna trzecia dzieci przed ukończeniem pierwszego roku życia potrafi korzystać już z ekranów dotykowych, smartfonów lub tabletów<sup>7</sup>. Inicjacja medialna dzieci z roku na roku się obniża – jeszcze w roku 2011 odsetek rocznych dzieci korzystających z mediów wynosił zaledwie 10%. Podobnie skala diagnozowane zjawiska rośnie w innych przedziałach wiekowych, by u dzieci w wieku 5-8 lat osiągnąć próg aż 83% użytkowników mediów<sup>8</sup>. Niewątpliwie za taki stan rzeczy odpowiedzialna jest ogólna dostępność nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych, znaczne obniżenie ich kosztów produkcji i zakupu oraz wypieranie tradycyjnych mediów (tzw. starych, analogowych) przez multimedia, zwane nowymi mediami. Status materialny rodzin jest w dużej mierze odpowiedzialny za dostępność do mediów, nie jest ona jednak równoznaczna z ich intensywnym wykorzystaniem – im wyższe wykształcenie rodzi-

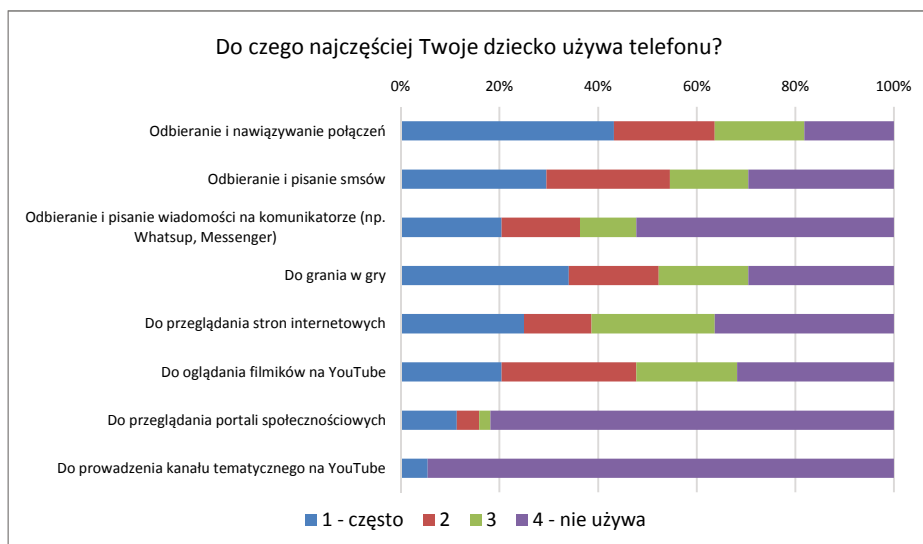
---

<sup>7</sup> Por. H. Kabali i in. *First Exposure and Use of Mobile Media in Young Children*, Pediatric Academic Societies' Annual Meeting, 25-28.04.2015, San Diego, Abstrakt: [http://www.abstracts2view.com/pas/view.php?nu=PAS15L1\\_1165.3](http://www.abstracts2view.com/pas/view.php?nu=PAS15L1_1165.3); 2015; C. Kemp, *Babies as young as 6 months using mobile media: Survey shows most 2-year-olds using mobile devices, with some spending more than an hour a day on screens*, AAP News, <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/pages/Babies-as-Young-as-6-Months-Using-Mobile-Media.aspx>, [dostęp: 10.08.2018].

<sup>8</sup> Por. A Common Sense Media Research Study, *Zero to eight. Children's Media Use in America in 2011, 2013*, <https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013> [dostęp: 10.08.2018]; D. Batorski, op. cit., s. 373-395.

ców i ich medialna świadomość, tym rozważniejsze korzystanie z mediów w takiej rodzinie<sup>9</sup>.

Aż 95% dzieci jeszcze przed rozpoczęciem nauki w szkole podstawowej ma intensywny kontakt z mediami, a odsetek ten stale rośnie<sup>10</sup>. Z przeprowadzonych przeze mnie badań wynika, że wszystkie dzieci – niezależnie od wykształcenia rodziców i miejsca zamieszkania – miały codzienny kontakt z mediami: telewizorem (90% badanych), tabletem (40%), komputerem z dostępem do internetu (60%) czy telefonem komórkowym (69%) – własnym bądź rodziców. Częstotliwość posiadania i użytkowania telefonu komórkowego – smartfonu – rośnie wraz z wiekiem dziecka – jego wyraźny



**Wykres 1.** Używanie smartfonu przez dzieci

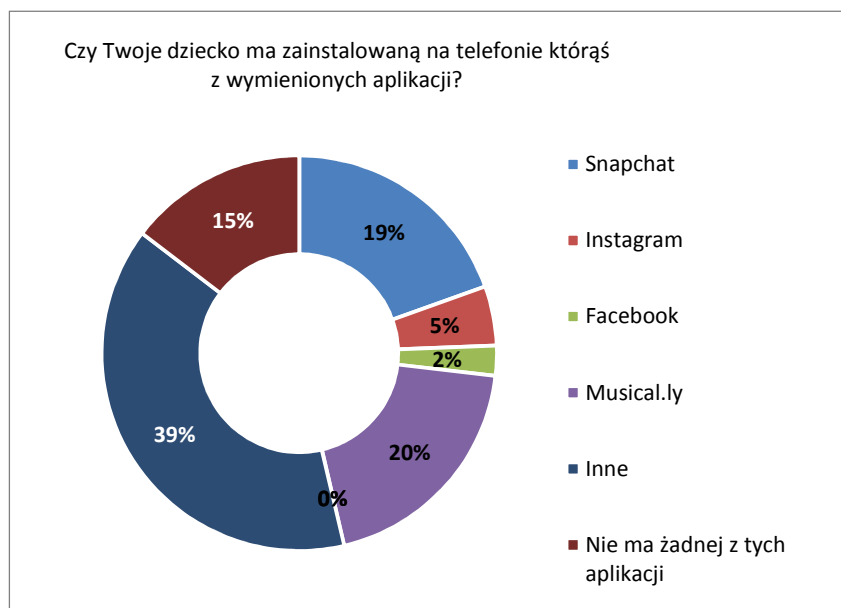
Źródło: wyniki badań własnych

<sup>9</sup> D. Batorski, *Dzieci z sieci – dostęp i korzystanie z internetu przez dzieci w wieku przedszkolnym*, [w:] *Małe dzieci w świecie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Pomiędzy utopijnymi szansami a przesadzonymi zagrożeniami*, red. J. Pyżalski, Wydawnictwo „Eter”, Łódź 2017, s. 87.

<sup>10</sup> D. Batorski, *Technologie i media ...*, s. 373-395.

wzrost można odnotować w trzeciej klasie, po przystąpieniu dziecka do Pierwszej Komunii Świętej<sup>11</sup>. Dzieci używają ich najczęściej do odbierania i nawiązywania połączeń, grania w gry i przeglądania stron internetowych, tylko niewielki odsetek dzieci na telefonie przegląda portale społecznościowe bądź wykonuje inne aktywne czynności np. prowadzi swój własny kanał tematyczny na YouTube.

Jeśli dziecko ma telefon, to często ma na nim zainstalowane popularne aplikacje: Snapchat, Instagram czy Musical.ly (obecnie TikTok). Cieszy fakt, że tylko niewielki procent dzieci ma konto na Facebooku, który formalnie dozwolony jest dla dzieci od 13. roku życia. Może to świadczyć o coraz wyższej świadomości medialnej rodziców, którzy nie zgadzają się, aby ich dziecko korzystało z tego



Wykres 2. Aplikacje na telefonie dziecka

Źródło: wyniki badań własnych

<sup>11</sup> D. Batorski, *Dzieci z sieci – dostęp i...*, s. 80.

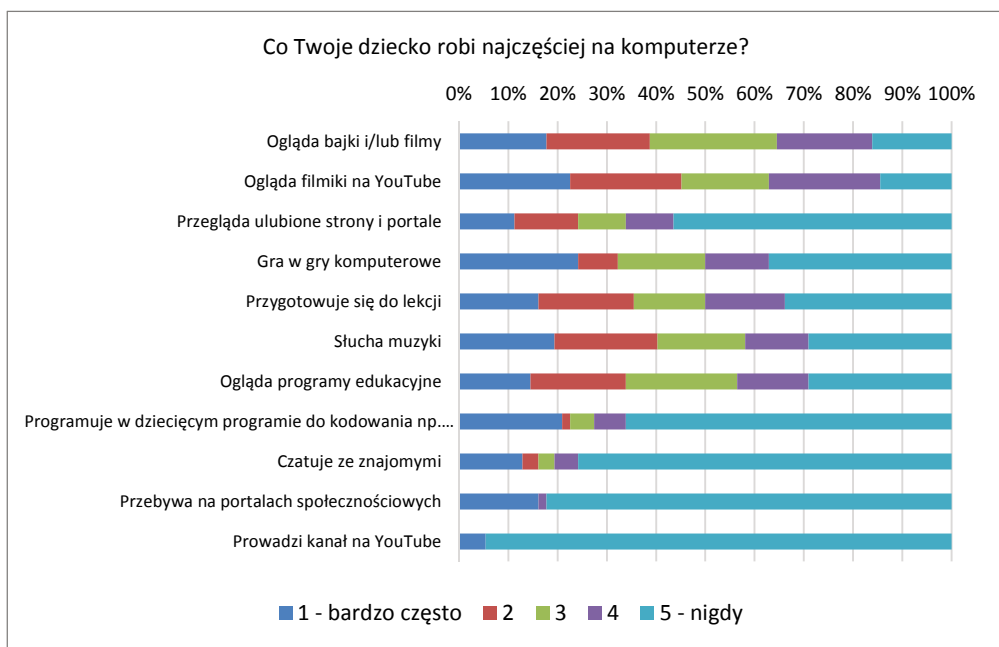
popularnego portalu społecznościowego zbyt wcześnie. Rosnącą świadomość dorosłych możemy odnotować też w zakresie czasu, jaki dziecko poświęca mediom. Aż 60% rodziców deklaruje, że kontrolują, ile czasu ich dziecko używa poszczególnych mediów. Jednak 19% przyznaje, że nie zwraca na to uwagi bądź zgadza się na naginanie ustalonych zasad i ulega dziecku, przedłużając wyznaczone czas korzystania z mediów (21%).

Pośród dzieci korzystających z popularnej aplikacji Musical.ly aż 65% aktywnie tworzy na niej własne teledyski, którymi dzieli się z innymi użytkownikami. Pozostali są biernymi obserwatorami serwisu. Podobnie aplikacje Snapchat i Instagram – są chętnie używane przez dzieci do robienia zdjęć (80%), kręcenia krótkich filmików (45%) czy nagrywanie tzw. Instastory (20%), które następnie są umieszczane w serwisach i oceniane bądź komentowane przez innych internautów. Nie są to jednak wytwory podejmujące szczególnie wartościową tematykę – najczęściej obrazują codzienne życie dzieci, podejmowane przez nie aktywności, hobby i zainteresowania, pokazują ich najbliższe otoczenie, ulubione przedmioty, zwierzęta, relacje z obejrzanych filmów czy odsłuchanych piosenek. Młodzi ludzie jednak chętnie używają tych aplikacji, nie tylko nagrywając własne materiały, ale i oglądając treści udostępniane przez innych użytkowników.

Jeszcze do niedawna popularna telewizja, coraz bardziej traci na atrakcyjności, stając się medium towarzyszącym (tak jak dawniej radio) wykonywaniu innych czynności przez dziecko. Wynika to być może z jej braku interaktywności – to medium o typowo biernym charakterze odbioru, które staje się mało atrakcyjne dla dzieci przyzwyczajonych do responsywnych mediów. Według deklaracji rodziców aż 60% dzieci, oglądając telewizję (najczęściej są to bajki lub filmy animowane), równocześnie wykonuje inne czynności: bawi się zabawkami tradycyjnymi (35%), przegląda coś na telefonie (10%), wykonuje jakieś czynności na komputerze (6%), przygotowuje się do zajęć szkolnych (4%) lub je posiłek (5%). Coraz popularniejszym medium wśród dzieci staje się tablet – odsetek korzystających z niego dzieci rośnie z roku na rok, jest ich więcej niż



dzieci używających komputera z dostępem do internetu<sup>12</sup>. O jego atrakcyjności decyduje przede wszystkim łatwa, niemal intuicyjna obsługa, często dostosowany do wieku dziecka interfejs, wysoka mobilność urządzenia (można je łatwo przenieść w inne, wygodne dla dziecka miejsce, bez konieczności podłączania kabla zasilającego) i względne bezpieczeństwo obsługi – istnieje dużo mniejsze prawdopodobieństwo, że korzystając z tabletu, dziecko spotka się z niepożądanymi treściami, najczęściej są bowiem na nim zainstalowane tylko sprawdzone przez rodziców aplikacje, bajki i filmy. Jego cechą jest też interaktywność, która jest ważną własnością multimedialnych: dzieci wiedzą, że na pewne treści medialne mogą od razu



**Wykres 3.** Czynności wykonywane przez dzieci na komputerze

Źródło: wyniki badań własnych

<sup>12</sup> D. Batorski, *Technologie i media...*, s. 373–395.

reagować, realnie wpływać na ich kształt, a nawet kreować nowe treści. To właśnie tablet, komputer i smartfon są dla nich najbardziej interaktywnymi mediami, równocześnie zyskując status najatrakcyjniejszych.

Pytani o czynności wykonywane przez dzieci na komputerze, rodzice wskazują kolejno: granie w gry komputerowe i oglądanie filmików na YouTube. Dalej wskazują programowanie, słuchanie muzyki i oglądanie bajek i filmów.

Warto dodać, że cechami wyróżniającymi najmłodsze pokolenia stają się: potrzeba dużej interaktywności medialnego środowiska, umiejętność i chęć współtworzenia treści umieszczanych następnie w sieci oraz poczucie wspólnoty z wirtualną społecznością, która nabiera dla nich cech realnych wspólnot.

## Dziecko jako kreator treści medialnych

W projekcie EU Kids Online<sup>13</sup> wytypowano trzy rodzaje ról, które może przyjąć młody człowiek korzystający z nowych technologii. Może być odbiorcą treści, uczestnikiem (gdy kontaktuje się z innymi internautami online) lub aktorem – gdy samodzielnie, z własnej inicjatywy podejmuje pewne aktywności przy udziale internetu. Jako odbiorca treści medialnych nie wykazuje się żadnymi aktywnościami poza biernym korzystaniem z dostępnymi zasobami medialnymi, dopasowanymi (z założenia) do jego możliwości poznawczych. Będąc uczestnikiem, wykorzystuje w pełni interaktywność mediów do komunikowania się z innymi członkami grup, do których przynależy (rodzina, grupa rówieśnicza, grupy zainteresowań), w zależności od wieku i umiejętności bądź to przy pomocy osób dorosłych, bądź samodzielnie, przy udziale komunikatorów i mediów społecznościowych. Takie uczestnictwo pozwala nie tylko

---

<sup>13</sup> S. Livingstone, L. Haddon, *Eu Kids Online: Final report*, London 2009, s. 10 [http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20I%20\(2006-9\)/EU%20Kids%20Online%20I%20Reports/EUKidsOnlineFinalReport.pdf](http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20I%20(2006-9)/EU%20Kids%20Online%20I%20Reports/EUKidsOnlineFinalReport.pdf) [dostęp: 10.08.2018].

na komunikowanie się, ale i wymianę różnego rodzaju informacji. Kolejna z przyjmowanych ról – aktor – pozwala na kreatywne wyrażanie samego siebie poprzez samodzielne produkowanie, wytwarzanie i wreszcie publikowanie treści medialnych, co stanowi istotę wspomnianej wcześniej idei kreacji treści<sup>14</sup>. Ta rola jest dostępna nielicznym – w moich badaniach tylko niewielki procent dzieci w tym wieku był zaangażowany w taką postawę, reszta wchodziła tylko w dwie pozostałe role. Inne badania pokazują, że nasze stereotypowe postrzeganie internetu jako miejsca, w którym dzieci i młodzież przejawiają negatywne zachowania i mają do czynienia tylko z samymi zagrożeniami, jest mylące: większość działań przez nich podejmowanych ma charakter neutralny lub pozytywny<sup>15</sup>. Jednak wśród nich tylko nieznaczna część to działania aktywne, wykraczające poza przeciętne wykorzystanie internetu. Zaliczyć do nich możemy aktywności szczególnie wartościowe nie tylko dla samej jednostki, ale i dla całego społeczeństwa, działania twórcze, rozwijające kreatywność czy wspomagające rozwój. Wiemy o nich niewiele – bowiem to zagrożenia internetu są zazwyczaj w kręgu zainteresowań badaczy, wciąż mało jest badań ujmujących holistycznie – a więc wskazujących zarówno pozytywne, jak i negatywne możliwości wykorzystania internetu przez najmłodszych, choć i zaczyna dochodzić do pozytywnych zmian<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> A. Lenhart, M. Madden, A.R. Macgill, *Teens and Social Media*, Pew Internet & American Life Project, 2009, <http://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/> [dostęp: 10.08.2018].

<sup>15</sup> D. Finkelhor, K. J. Mitchell, J. Wolak, *Online victimization: A report on the nation's youth*, National Center for the Missing and Exploited Children, Alexandria 2000, [http://www.unh.edu/ccrc/pdf/Victimization\\_Online\\_Survey.pdf](http://www.unh.edu/ccrc/pdf/Victimization_Online_Survey.pdf) [dostęp: 11.08.2018]; E. Dunkels, G.-M. Franberg, C. Hallgren, *Young people and online risks* [w:] *Youth Culture and Net Culture: Online Social Practices*, red. E. Dunkels, G.-M. Franberg, C. Hallgren, I-Global 2011, <http://www.mucl.se/sites/default/files/young-people-and-online-risk.pdf> [dostęp: 11.08.2018].

<sup>16</sup> J. Pyżalski, *Od paradygmatu ryzyka do paradygmatu szans: prorozwojowe i prospołeczne używanie internetu przez dzieci i młodzież*, [w:] *Nastolatki wobec internetu*, red. M. Tanaś, NASK, Warszawa 2016, s. 57. [https://akademia.nask.pl/publikacje/Na stolatki\\_wobec\\_internetu\\_.pdf](https://akademia.nask.pl/publikacje/Na stolatki_wobec_internetu_.pdf) [dostęp: 11.08.2018].

Dzieci korzystają z mediów głównie w celach rozrywkowych<sup>17</sup>, posługując się nimi w sposób bardzo sprawny. Nie mają problemu z samodzielną obsługą telewizora (100% respondentów), tabletu (88%), smartfona (79%) czy komputera (tylko 37% potrzebuje niewielkiej pomocy rodziców do włączenia ulubionej bajki, filmu z płyty czy znalezienia strony internetowej). W interesującej mnie grupie wiekowej istnieje spore zróżnicowanie co do sposobu korzystania z nowych technologii – od biernego odbioru komunikatów medialnych (np. oglądania filmów i bajek) do całkiem aktywnego np. kręcenia filmików, robienia zdjęć przy pomocy aparatu w smartfonie czy programowania edukacyjnych robotów. W kontekście aktywności medialnej dziecka warto wspomnieć o aktywności twórczej i odtwórczej: zachowania naśladowcze, powtarzające się, uznawane są za niższe formy aktywności i nazywane odtwórczymi; wyższe, innowacyjne, wykraczające poza stereotypowe zachowania i w prowadzające w działania nowatorski element do twórczych<sup>18</sup>. Nowe technologie informacyjno-komunikacyjne prowokują dzieci do aktywnych, twórczych zachowań – szczególnie miejsce zajmuje tutaj komputer i internet<sup>19</sup> oraz edukacyjne roboty. W tej roli idealnie spisuje się programowanie w prostych, wizualnych językach, np. w Scratchu, które nie tylko uczy dzieci logicznego, algorytmicznego myślenia, ale rozwija kreatywność, wyobraźnię i aktywne, twórcze działanie. I chociaż sam program komputerowy jest wytworem cudzej aktywności i jego postawy twórczej, to może implikować takie zachowania po stronie swoich użytkowników. Roboty

---

<sup>17</sup> R. Zevenbergen, H. Logan, *Computer use by preschool children: Rethinking practices as digital natives come to preschool*, Australian Journal of Early Childhood, 2008, [https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/23047/53861\\_1.pdf;jsessionid=5AECB87B4BB315B523C9AD98D3513C3F?sequence=1](https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/23047/53861_1.pdf;jsessionid=5AECB87B4BB315B523C9AD98D3513C3F?sequence=1) [dostęp: 10.08.2018].

<sup>18</sup> E.B. Hurlock, *Rozwój dziecka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1985, s. 90; M. Przetacznik-Gierowska, G. Makięło-Jarża, *Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego*, Wydawnictwa Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1992, s. 57.

<sup>19</sup> S. Papert, *Burze mózgow. Dzieci i komputery*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996, s.16; A. Walat, *Wprowadzenie do języka i środowiska Logo*, OEliZK, Warszawa 1996, s. 27.

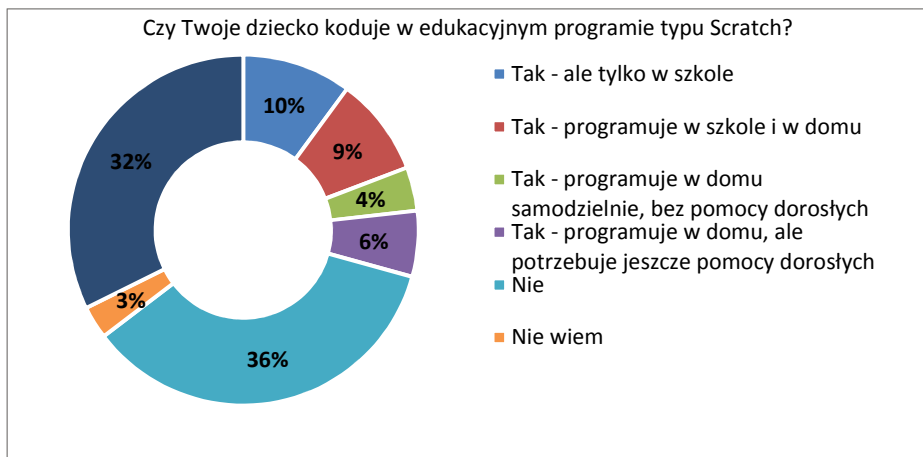
edukacyjne stają się coraz popularniejszymi narzędziami TIK – ich cena sprawia, że nie każdy może sobie na nie pozwolić, decyzję zakupu podejmuje jednak coraz więcej szkół, wykorzystując je do realizacji podstawy programowej, w której od roku znajduje się zapis o konieczności wdrażania nowych technologii – w tym umiejętności okołoprogramistycznych – do edukacji wczesnoszkolnej. Zaczynają też pojawiać się w domach (11% badanych rodziców zadeklarowało jego posiadanie), co cieszy, są bowiem świetnym narzędziem rozwijającym kreatywność dziecka, uczącym logicznego, analitycznego myślenia, samodzielnego rozwiązywania problemów, dokładności, precyzji i sumienności. Integrują też rodzinę – tylko 8% rodziców odpowiedziało, że ich dziecko bawi się w domu takim robotem samodzielnie, pozostałe potrzebują pomocy dorosłego, co jest świetną okazją do wspólnej zabawy i pracy.

Wprowadzona do szkół 1 września 2017 r. nowa podstawa programowa stawia przed nauczycielem m.in. takie cele, jak: rozwijanie kreatywności, umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania i wnioskowania, rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki<sup>20</sup>. Większość zmian związana jest z osiągnięciami ucznia w zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych i dotyczy takich aktywności, jak: posługiwanie się komputerem do wykonania zadania, programowanie wizualne, tworzenie komputerowych komunikatów graficznych, korzystanie z zasobów internetowych. Takie możliwości daje wspomniane już programowanie w Scratchu, który zyskuje na popularności w polskich szkołach, a także poza nimi, w środowisku domowym dziecka.

Programowanie to umiejętność, która pozwala dzieciom rozwijać myślenie kreatywne, wyciągać logiczne wnioski, doskonalić umiejętności analityczne, samodzielnie dochodzić do rozwiązań. Obok znajomości języka ojczystego i obcego uznawane jest dziś za

---

<sup>20</sup> Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, s. 1, [http://edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl/wpcontent/uploads/2017/02/podstawa\\_programowa\\_2017\\_sp\\_edukacja.wczesnoszkolnaedupl.pdf](http://edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl/wpcontent/uploads/2017/02/podstawa_programowa_2017_sp_edukacja.wczesnoszkolnaedupl.pdf) [dostęp: 1.08.2018].



Wykres 4. Kodowanie w Scratchu przez dzieci w wieku wczesnoszkolnym

Źródło: wyniki badań własnych

trzeci język, niezbędny do zrozumienia otaczającego nas świata i dynamicznie w nim zachodzących zmian komunikacyjno-informacyjnych. Jego propagowanie nie ma na celu wykształcenia rzeszy programistów – ma przede wszystkim sprawić, że dziecko, uczeń nie będzie biernym odbiorcą TIK, ale będzie potrafił je ze zrozumieniem, kreatywnie wykorzystać do własnych celów i potrzeb.

W zależności od umiejętności dziecka, jego potrzeb i zainteresowań, instrumenty TIK dają możliwość różnego rodzaju zachowań doskonalących ważne kompetencje dziecka. Pozwalają zaangażować się w działania, które nie tylko są dla niego atrakcyjne, lecz także motywują i stymulują jego rozwój. Warto przywołać pojęcie *edutainment* i *playful learning* – dzięki temu, że producenci narzędzi TIK starają się opakować je w jak najatrakcyjniejszą formę, dla wielu dzieci stają się one dobrym źródłem rozrywki i zabawy, sprawiając, że przy ich pomocy się uczą<sup>21</sup>. Takimi narzędziami są chociażby

<sup>21</sup> M. Resnick, *Computer as Paintbrush: Technology, Play, and the Creative Society*, [w:] *Play = Learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-*

wspomniane roboty edukacyjne, programy do nauki kodowania czy programowalne klocki typu Lego WeDo – dziecko bawiąc się nimi, przy okazji kształci ważne umiejętności. Poza wymienionymi wcześniej walorami możemy do nich zaliczyć: wyliczanie, łączenie przedmiotów w grupy, segregowanie ich, praktyczne wykorzystanie zdobytych wcześniej wiadomości poprzez łączenie ich z nowo nabytymi. Nie są jeszcze tak popularne, ale zaczynają pojawiać się polskich domach, zachęcając dzieci do kreatywnej nauki przez zabawę. Posiadanie takich klocków zadeklarowało 13% badanych rodziców (wśród tej grupy jednak tylko 8% dzieci korzysta z nich bardzo często, reszta wykorzystuje je do zabawy/nauki rzadko).

Z punktu rozwoju dziecka szczególnie wartościowe są te instrumenty TIK, które nie tylko kształcą pewne narzędziowe umiejętności medialne (np. programy tutorialne do robienia zdjęć czy kręcenia filmów), ale mają potencjał wykorzystywania ich do działań edukacyjnych i twórczych<sup>22</sup>. To właśnie narzędzia, które przygotowują dzieci do roli **mediakreatorów** bądź tzw. **kreatorów treści** (ang. *content creators*), są szczególnie cenne z punktu widzenia rozwoju dziecka. Jak pokazują badania, osoby które wykazują się jakimiś aktywnościami w sieci, często takie wzory funkcjonowania przejawiają w środowisku offline<sup>23</sup> (np. w szkole, grupie rówieśniczej, kółku zainteresowań itd.). Im młodsze dzieci, tym kreatywnych i aktywnych zachowań przy udziale mediów mniej, a te które są, często odbywają się przy pomocy dorosłych – pojawiające się jednak łatwe w obsłudze instrumenty TIK sprawiają, że coraz młodsze dzieci zaczynają być aktywnymi twórcami w sieci, a naszym zadaniem jest zachęcać do nich dziecko, pokazując dobre praktyki i przykłady wartościowego wykorzystania narzędzi TIK.

---

*emotional growth*, red. D. Singer, R. Golikoff, K. Hirsh-Pasek, Oxford University Press, 2006. [http://www.computerclubhouse.org/sites/default/files/ComputerAsPaintbrush\\_Singer.pdf](http://www.computerclubhouse.org/sites/default/files/ComputerAsPaintbrush_Singer.pdf) [dostęp: 10.08.2018].

<sup>22</sup> M. Resnick, op. cit.

<sup>23</sup> A. Lenhart, M. Madden, A.R. Macgill, *Teens and Social Media*, Pew Internet & American Life Project, 2009, <http://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/> [dostęp: 10.08.2018].

## Zakończenie

Dzięki mediom dzieci doświadczają poczucia sukcesu, obserwują swój postęp i rozwój w danej dziedzinie, czują się spełnione, kiedy mogą dzielić się z innymi swoimi wytworami, prezentować je grupie rówieśniczej i razem z nimi używać instrumentów TIK<sup>24</sup>. Współdzielenie jest istotną cechą nowych mediów: takie narzędzia jak YouTube, Instagram, Snapchat czy Musical.ly opierają swą działalność o ideę tworzenia nowych treści z jednej strony, z drugiej udostępniania ich i współdzielenia z innymi użytkownikami. Cecha ta jest wartością pożądaną przez dzieci w wieku wczesnoszkolnym, dla których uznanie grupy rówieśniczej ma duże znaczenie – współcześnie można je zdobyć np. przez pokazywanie swoich wytworów w mediach społecznościowych. Komplementy (w postaci pozytywnych komentarzy) pojawiające się w grupie mają wartość dla dziecka – podkreślają jego kompetencje, są potwierdzeniem, że wysiłki wkładane w funkcjonowanie w grupie społecznej zostały zauważone. Aby je otrzymać, nie wystarczy w sieci być biernym obserwatorem – trzeba wykazać się jakąś aktywnością, konkretnym działaniem, które zostanie zauważone przez innych. Działania te przybierają różne formy w zależności od medium, w którym dziecko wykazuje się aktywnością. Na potrzeby badania wyróżniłam takie jak: robienie zdjęć smartfonem, kręcenie filmików i teledysków, prowadzenie kanału tematycznego na YouTube, kodowanie w programach wizualnych typu Scratch, programowanie edukacyjnych robotów czy klocków typu Lego WeDo. Wymienione aktywności nie są jeszcze mocno obecne w życiu dziecka w klasie I-III – są raczej dodatkiem do wykonywanych działań przy udziale mediów, do ich biernego odbioru, wzbudzając raczej zaciekawienie, niż inspirując do samodzielnych poszukiwań i kreatywnych aktywności. Nie bez znaczenia jest wspierająca obecność dorosłego: to on poka-

---

<sup>24</sup> I. Kalaš, *Recognizing the Potential of ICT in Early Childhood Education*, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, Moscow 2010, s. 71. <https://iite.unesco.org/publications/3214673/> [dostęp: 10.08.2018].



zuje nowinki technologiczne dziecku, uczy ich wykorzystywania w pożądanym sposobie tak, aby przyczyniły się do jego rozwoju. Niewątpliwie, wszystkie aktywności online dziecka powinny być kierowane i kontrolowane przez dorosłych. Ich stała i czujna obecność wydaje się być uzasadniona i pożądana tak długo, dopóki dziecko nie będzie wykazywało się świadomością w zakresie potencjalnych, niebezpiecznych zachowań, z którymi może się spotkać online.

## Bibliografia

- A Common Sense Media Research Study, *Zero to eight. Children's Media Use in America in 2011, 2013*, <https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013> [dostęp: 10.08.2018].
- Batorski D., *Dzieci z sieci – dostęp i korzystanie z internetu przez dzieci w wieku przedszkolnym*, [w:] *Małe dzieci w świecie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Pomiedzy utopijnymi szansami a przesadzonymi zagrożeniami*, red. J. Pyżalski, Wydawnictwo „Eter”, Łódź 2017.
- Batorski D., *Technologie i media w domach i życiu Polaków*, [w:] *Diagnoza społeczna 2015: Warunki i jakość życia Polaków*, red. J. Czapiński, T. Panek, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2015.
- Dunkels E., Franberg G.M., Hallgren C., *Young people and online risks* [w:] *Youth Culture and Net Culture: Online Social Practices*, red. E. Dunkels, G-M. Franberg, C. Hallgren, I-Global 2011, <http://www.mucf.se/sites/default/files/young-people-and-online-risk.pdf> [dostęp: 11.08.2018].
- Finkelhor D., Mitchell K.J., Wolak J., *Online victimization: A report on the nation's youth*, National Center for the Missing and Exploited Children, Alexandria 2000, [http://www.unh.edu/ccrc/pdf/Victimization\\_Online\\_Survey.pdf](http://www.unh.edu/ccrc/pdf/Victimization_Online_Survey.pdf) [dostęp: 11.08.2018].
- Hurlock E.B., *Rozwój dziecka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1985.
- Juszczak-Rygalla J., *Wczesnoszkolna edukacja medialna jako wprowadzenie do edukacji catyżyciowej*, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, Pedagogika 2015, t. XXIV, Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, Częstochowa 2015.
- Kabali H. i in., *First Exposure and Use of Mobile Media in Young Children*, Pediatric Academic Societies' Annual Meeting, 25–28.04.2015, San Diego 2015, [http://www.abstracts2view.com/pas/view.php?nu=PAS15L1\\_1165.3](http://www.abstracts2view.com/pas/view.php?nu=PAS15L1_1165.3) [dostęp: 11.08.2018].
- Kalaš I., *Recognizing the Potential of ICT in Early Childhood Education*, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, Moscow 2010, <https://iite.unesco.org/publications/3214673/> [dostęp: 10.08.2018].

- Kemp C., *Babies as young as 6 months using mobile media: Survey shows most 2-year-olds using mobile devices, with some spending more than an hour a day on screens*, AAP News, <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/pages/Babies-as-Young-as-6-Months-Using-Mobile-Media.aspx> [dostęp: 10.08.2018].
- Lenhart A., Madden M., Macgill A.R., *Teens and Social Media*, Pew Internet & American Life Project, 2009, <http://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/> [dostęp: 10.08.2018].
- Livingstone S., Haddon L., *EU Kids Online: Final report*. LSE, London 2009, [http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20I%20\(2006-9\)/EU%20Kids%20Online%20I%20Reports/EUKidsOnlineFinalReport.pdf](http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20I%20(2006-9)/EU%20Kids%20Online%20I%20Reports/EUKidsOnlineFinalReport.pdf) [dostęp: 10.08.2018].
- Łobocki M., *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2004.
- Marsch M. i in., *Digital Begginings: Young children's use of popular culture, media and new technology*, Sheffield 2015.
- Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej*, [http://edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl/wpcontent/uploads/2017/02/podstawa\\_programowa\\_2017\\_sp\\_edukacja.wczesnoszkolnaedupl.pdf](http://edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl/wpcontent/uploads/2017/02/podstawa_programowa_2017_sp_edukacja.wczesnoszkolnaedupl.pdf) [dostęp: 1.08.2018].
- Papert S., *Burze mózgow. Dzieci i komputery*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996.
- Przetacznik-Gierowska M., Makieffo-Jarża G., *Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1992.
- Pyżalski J., *Od paradygmatu ryzyka do paradygmatu szans: prorozwojowe i prospołeczne używanie internetu przez dzieci i młodzież*, [w:] *Nastolatki wobec internetu*, red. M. Tanaś, NASK, Warszawa 2016, [https://akademia.nask.pl/publikacje/Nastolatki\\_wobec\\_internetu\\_.pdf](https://akademia.nask.pl/publikacje/Nastolatki_wobec_internetu_.pdf) [dostęp: 11.08.2018].
- Resnick M., *Computer as Paintbrush: Technology, Play, and the Creative Society*, [w:] *Play = Learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth*, red. D. Singer, R. Golikoff, K. Hirsh-Pasek, Oxford University Press 2006, [http://www.computerclubhouse.org/sites/default/files/ComputerAsPaintbrush\\_Singer.pdf](http://www.computerclubhouse.org/sites/default/files/ComputerAsPaintbrush_Singer.pdf), [dostęp: 10.08.2018].
- Unicef, *The State of the World's Children 2017: Children in a Digital World*, [https://www.unicef.org/publications/index\\_101992.html](https://www.unicef.org/publications/index_101992.html) [dostęp: 9.06.2018].
- Walat A., *Wprowadzenie do języka i środowiska Logo*, OELiZK, Warszawa 1996.
- Zevenbergen R., Logan H., *Computer use by preschool children: Rethinking practices as digital natives come to preschool*, Australian Journal of Early Childhood, 2008, [https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/23047/53861\\_1.pdf;jsessionid=5AECEB87B4BB315B523C9AD98D35133CF?sequence=1](https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/23047/53861_1.pdf;jsessionid=5AECEB87B4BB315B523C9AD98D35133CF?sequence=1) [dostęp: 10.08.2018].



## From Passive Recipients to Active Media-Creators: Small Children and ICT in the Light of Own Studies

**ABSTRACT:** Agnieszka Iwanicka, *From Passive Recipients to Active Media-Creators: Small Children and ICT in the Light of Own Studies*, Interdisciplinary Contexts of Special Pedagogy, No. 23, Poznań 2018. Pp. 135-152. Adam Mickiewicz University Press. ISSN 2300-391X. DOI: <https://doi.org/10.14746/ikps.2018.23.08>

Small children show a lot of media activity: they are perfectly capable of handling new technologies as they have been using them since the first years of their life. The types of activities that they manifest depend on the family home and the behaviour they observe in their parents. With their support and with the provision of positive patterns, children may become not only passive media users, but also active media content creators who, in the course of time, will have a real impact on the reality in which they are growing up. In the paper, the author presents selected results of own research which verifies the role that the media play in the life of a child in an early school age. The author tries to determine if children only display passive and imitative media activities or whether there is also active media creation.

**KEY WORDS:** ICT, media, media literacy, coding, media content creator, children in early school age

### Introduction

Mediatization of the contemporary world is a fact; it brings a lot of novelties not only in the sphere of communication (e.g. change of the type and the quality of human interactions), information and

education, but also in the sphere of our daily activities. The media that we choose depend on the level of their attraction for us, the degree of satisfaction of needs in the off-line world and the impact of the immediate environment. The situation is slightly different in the case of small children and activities undertaken by them: in this case, the significance of the family environment is greater, along with personal models delivered by parents and other adult persons (e.g. grandparents) from the immediate surroundings. A child learns how to use the media from them and they determine when and in which mode the child is going to use the ICT. In the initial period of the child's life, the parents (and in subsequent years also the school and the teachers) are liable for the broadly understood media education of the child, whereas the mode in which they use the media is reflected in the media competence of their children, along with media activities undertaken by them<sup>1</sup>. Parents' high media competence usually translates to the same level of competence in children: through their behaviour, they not only initiate, but also facilitate learning the correct use of the ICT, offering them a positive example<sup>2</sup>.

A small child is not capable of handling the reception of media communications: he/ she needs the support of adults in striving to become their conscious and critical recipient, so that the media become a useful tool for the child, which will be used in line with the pre-determined purposes. Only in effect of such activities can the child become an active media-creator - the creator of media content and not only a passive consumer of communications delivered by other users of new technologies. A media-active person possesses extensive competence that allows for full participation in the digital reality: such person consciously uses the media and is capable of making a critical evaluation of the media, is familiar with the mechanisms of media impact, chooses valuable communications, verifies their origin, inde-

---

<sup>1</sup> J. Juszczyk-Rygałło, *Wczesnoszkolna edukacja medialna jako wprowadzenie do edukacji całościowej*, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pedagogika 2015, vol. XXIV, p. 90.

<sup>2</sup> J. Marsch et al., *Digital Beginnings: Young Children's Use of Popular Culture, Media and New Technology*, Sheffield, 2015, p. 12.

pendently creates materials that are subsequently posted, e.g., on the network for common use or are used for own needs (e.g. work, entertainment), is familiar with and knows how to use the available tools necessary for performing a given activity, is able to work in a group using new technologies. In the modern times, persons actively using the media in the broadly-understood process of creation (providers of media content: media-creators) are perceived as possessing the highest media competence and desired at the labour market.

Media activity of children in early school age seemed a sufficiently interesting subject matter to the author of this paper; it led to a decision to check whether such activity existed in this period of children's life and the nature that it acquired during the child's leisure time, in his/ her immediate family environment. The major results from the study are presented below.

## Relation Between Child and Media

Early childhood is more and more related to the new media - in particular screen-type media (including, e.g., smartphones, tablets and computers with Internet access) are gaining popularity<sup>3</sup>. According to the most recent reports, children are the most frequent Internet users. UNICEF notes that 1 out of 3 Internet users is a child<sup>4</sup>, whereas the age of media initiation is significantly lowered. According to Batorski, as many as 21% of children use the Internet already at the age of 3; at the age of 4, the percentage spikes to 25%, whereas among first graders it reaches almost 70%. A definite majority of children who start school education are already familiar with the new technologies: being careful observers, they grow watching their parents and siblings use the media<sup>5</sup>. Therefore, it seems justified to consider the types of media

---

<sup>3</sup> J. Juszczyk-Rygałło, *Wczesnoszkolna edukacja medialna jako wprowadzenie do edukacji całościowej*, p. 94.

<sup>4</sup> Unicef, *The State of the World's Children 2017: Children in a Digital World*, [https://www.unicef.org/publications/index\\_101992.html](https://www.unicef.org/publications/index_101992.html) [access: 9.06.2018].

<sup>5</sup> D. Batorski, *Technologie i media w domach i życiu Polaków*, [in:] *Diagnoza społeczna 2015: Warunki i jakość życia Polaków*, ed. J. Czapiński, T. Panek, Rada Monitoringu Społecznego, Warsaw 2015, pp. 373-395.

activities that children in early school age are engaged in. Which media do they use in their leisure time and what is the quality of such contact? Is it only passive and imitative or are children also the creators of media content? Such questions seemed sufficiently important for the author of the paper to make the subject matter of the study the presence of media in the life of a child in early school age. Verification of the type and the scope of media activities undertaken by the children was particularly interesting.

The studies carried out by the author – the results of which are only partially presented in this paper – had a diagnostic nature and constituted pilot studies. Their purpose was standardisation of the pre-determined research procedure, including the research tool, and they were aimed at determining a given state of affairs, without the intention of delving into the existing causal dependencies among them<sup>6</sup>. A diagnostic survey was used in the study along with the on-line questionnaire technique. The questionnaire contained 30 questions which had a closed form with categories to choose from, a scale, rankings and open elements. Persons participating in the study were parents of children in early school age (grades 1–3 of primary school). 192 persons took part in the survey, including as many as 185 women and only 7 men; the majority of them were residents of large cities (75%), above 30 years of age (70%) and had two or more children (69%). In all of the respondents' homes, there was at least one television set with access to satellite television and computer with Internet access (as many as 40% of households had two or more computers). All the respondents had telephones with Internet access, as many as 60% of parents declared that their children also had their own smartphones. This type of access to new technology translates to media skills of children – as shown by studies, over one-third of children can already use touch screens, smartphones or tablets before turning one<sup>7</sup>. The age of children's

---

<sup>6</sup> M. Łobocki, *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2004, p. 67.

<sup>7</sup> cf. H. Kabali et al., *First Exposure and Use of Mobile Media in Young Children*, Pediatric Academic Societies' Annual Meeting, 25–28.04.2015, San Diego, Abstract:

media initiation is lowered year by year: in 2011, the percentage of one-year old children using the media was on the level of 10% only. Similarly, the scale of the diagnosed phenomenon grows in other age groups; with respect to children aged 5–8, it reaches a very high threshold of 83% of media users<sup>8</sup>. Without doubt, such state of affairs results from the general availability of new information and communication technologies, significant reduction in the cost of their production and purchase and displacement of the traditional media (the co-called old, analogue) by the multimedia, known as the new media. The material status of families plays a significant role in the availability of the media; however, it is not tantamount to their intense use - the higher the education of parents and their media awareness, the more careful the use of media in such families is<sup>9</sup>.

As many as 95% of children have intense contact with the media even before they start to attend primary school and this percentage is continually growing<sup>10</sup>. According to the studies performed by the author, all children (irrespective of the education of their parents and place of residence) had daily contact with the media: television (90% of respondents), tablet (40%), computer with Internet access

---

[http://www.abstracts2view.com/pas/view.php?nu=PAS15L1\\_1165.3](http://www.abstracts2view.com/pas/view.php?nu=PAS15L1_1165.3); 2015; C. Kemp, *Babies as young as 6 months using mobile media: Survey shows most 2-year-olds using mobile devices, with some spending more than an hour a day on screens*, AAP News, <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/pages/Babies-as-Young-as-6-Months-Using-Mobile-Media.aspx> [access: 10.08.2018].

<sup>8</sup> cf. A Common Sense Media Research Study, *Zero to eight. Children's Media Use in America* in 2011, 2013, <https://www.common sense media.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013> [access: 10.08.2018]; D. Batorski, *Technologie i media w domach i życiu Polaków*, [in:] *Diagnoza społeczna 2015: Warunki i jakość życia Polaków*, ed. J. Czapiński, T. Panek, Rada Monitoringu Społecznego, Warsaw 2015, pp. 373–395.

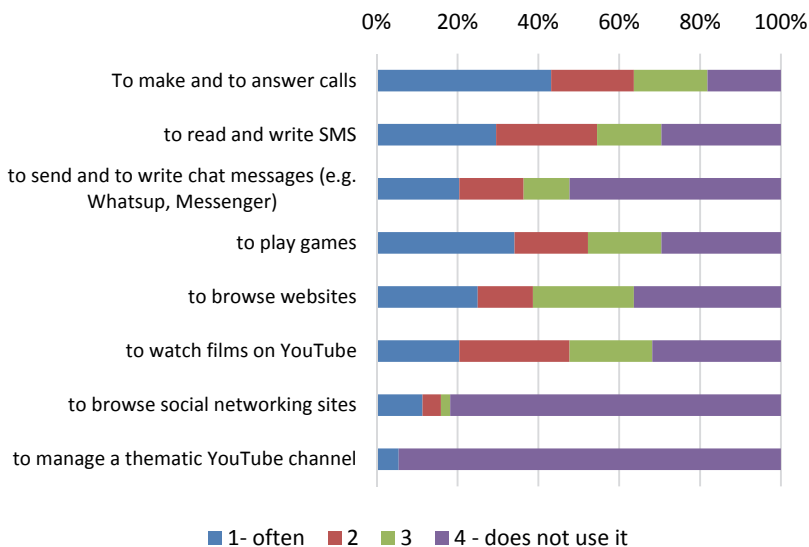
<sup>9</sup> D. Batorski, *Dzieci z sieci – dostęp i korzystanie z internetu przez dzieci w wieku przedszkolnym*, [in:] *Małe dzieci w świecie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Pomędzy utopijnymi szansami a przesadzonymi zagrożeniami*, ed. J. Pyżalski, Wydawnictwo "Eter", Łódź 2017, p. 87.

<sup>10</sup> D. Batorski, *Technologie i media w domach i życiu Polaków*, [in:] *Diagnoza społeczna 2015: Warunki i jakość życia Polaków*, ed. J. Czapiński, T. Panek, Rada Monitoringu Społecznego, Warsaw 2015, pp. 373–395.

(60%) or mobile telephone (69%) - own or belonging to their parents. The frequency of having and using the mobile phone - a smartphone - increases together with the child's age - a clear growth is recorded in the third grade, after the child attends the First Holy Communion<sup>11</sup>. Children use smartphones most frequently to make and to answer calls, to play games and to browse the Internet; only a slight percentage of children use telephones to browse social networking sites or perform other activities, e.g. manage their own thematic YouTube channel.

**Diagram No. 1.** Use of smartphones by children

For what purpose does your child use telephone?



Source: results of own studies

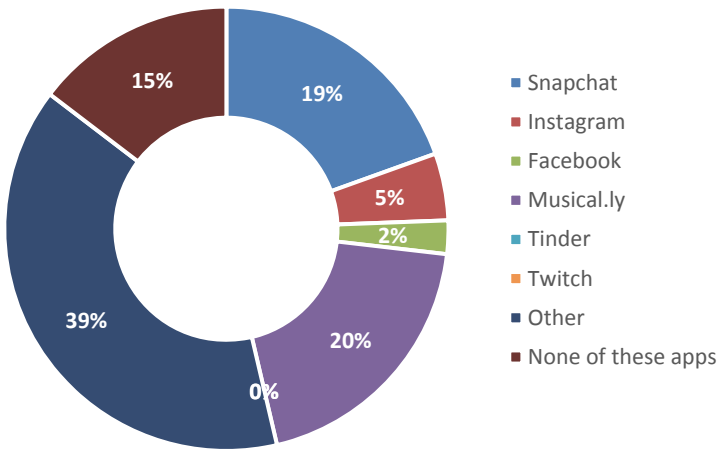
<sup>11</sup> D. Batorski, *Dzieci z sieci – dostęp i korzystanie z internetu przez dzieci w wieku przedszkolnym*, [in:] *Małe dzieci w świecie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Pomiędzy utopijnymi szansami a przesadzonymi zagrożeniami*, ed. J. Pyżalski, Wydawnictwo "Eter", Łódź 2017, p. 80.



If a child has a telephone, popular applications are often installed on it, such as: Snapchat, Instagram or Musical.ly (nowadays TikTok). A very small percentage of children have Facebook accounts, which is a good thing due to the fact that Facebook is formally allowed as of 13 years of age. This may testify to increasing media awareness of parents who do not allow their children to use this popular social site too early. Growing awareness of parents is also recorded with respect to the time that children devote to the media. As many as 60% of parents declare that they control the amount of time that their children spend using the individual media. However, 19% concede that they do not pay attention to it or agree to bend the rules and give in to the child, extending the stipulated time of using the media (21%).

**Diagram No. 2.** Apps installed on the child’s telephone

Does your child have any of the apps listed below installed on the phone



Source: results of own studies

Among children who had the popular application called Musical.ly, as many as 65% actively created their own videos which they shared with other users. The others were passive observers. Their case was similar with Snapchat and Instagram – they are willingly used by children to take photos (80%), record short films (45%) or make the so-called Instastories (20%), which are subsequently posted on sites and evaluated or commented on by other Internet users. However, these are not the products that tackle any valuable subjects – most often, they show the daily life of children, activities undertaken by them, hobbies and interests, their immediate surroundings, favourite items, animals, accounts of films viewed or songs listened to. Nevertheless, children willingly use these apps, not only to record their own materials, but also to view the content made available by other users.

Television, which had been popular until recently, is losing its attraction more and more, becoming a medium that accompanies other activities performed by the child (like the radio in the past). This may result from absence of its interactivity – this is a medium with a typically passive character, which is unattractive for children who are accustomed to responsive media. According to parents' declarations, whilst watching television (usually cartoons or animated films) as many as 60% of children perform other activities at the same time, e.g. play with traditional toys (35%), check their phone (10%), do something on the computer (6%), prepare for school (4%) or eat a meal (5%). A tablet is gaining popularity among children: the percentage of children using it grows year by year; more children use tablets than computers with Internet access<sup>12</sup>. Its attractiveness is definitely determined by easy, almost intuitive use, interface often adjusted to the child's age, high mobility of the device (it is easy to carry it to a place convenient for the child, without the necessity of connecting to power supply) and relatively safe use

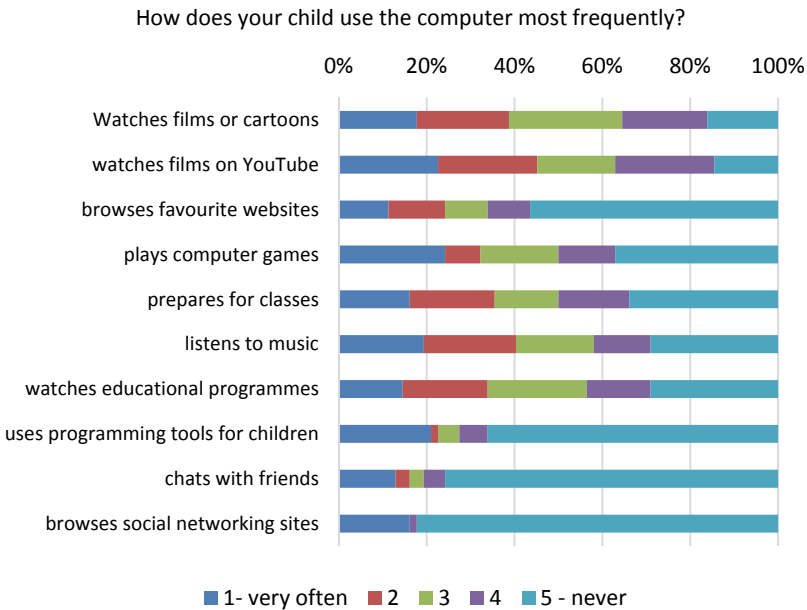
---

<sup>12</sup> D. Batorski, *Technologie i media w domach i życiu Polaków*, [in:] *Diagnoza społeczna 2015: Warunki i jakość życia Polaków*, ed. J. Czapieński, T. Panek, Rada Monitoringu Społecznego, Warsaw 2015, pp. 373–395.

- the probability that the child will encounter undesired content when using a tablet is much smaller, as most often only applications, cartoons and films verified by parents are installed on it. Its feature is also interactivity, which is an important trait of multimedia: children know that they can immediately react to certain media content, influence its shape or even create new content. Tablets, computers and smartphones are the most interactive media for them, simultaneously acquiring the status of the most attractive.

When asked about activities performed by children on the computer, parents indicate as follows: playing computer games and watching films on YouTube. Subsequently, there is also programming, listening to the music and watching cartoons and films.

**Diagram No. 3:** Activities performed by children on computers



Source: results of own studies

It is worth adding that the feature distinguishing youngest generations is the need of high interactivity of the media environment, coupled with the skills and the desire to co-create the content subsequently posted on-line and the feeling of affiliation with the virtual community that acquires the traits of a real society for them.

## Child As the Creator of Media Content

In the EU Kids On-line<sup>13</sup> project, three types of roles were selected which young people using new technologies may adopt. They may be the recipients of content, the participants (when they contact other Internet users on-line) or the actors, when independently, of own accord, they undertake certain activities with the use of the Internet. As the recipients of media content, they do not perform any activities apart from passive use of the media resources, adjusted to their cognitive potential (by assumption). As the participants, they fully use the interactivity of the media to communicate with other members of the group to which they belong (family, peer group, interest groups), depending on their age and skills either with the assistance of adults or independently, with the use of chats and social networking sites. Such participation not only enables communication, but also exchange of various types of information. The third of the adopted roles – the actors – allows for creative expression of self through independent production, creation and eventually publication of media content, which is the core of the aforementioned idea of content creation<sup>14</sup>. This role is available to few young people: in the author's surveys, only a small percentage

---

<sup>13</sup> S. Livingstone, L. Haddon, EU Kids On-line: Final report. LSE, London 2009, [http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20I%20\(006-9\)/EU%20Kids%20Online%20I%20Reports/EUKidsOnlineFinalReport.pdf](http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20I%20(006-9)/EU%20Kids%20Online%20I%20Reports/EUKidsOnlineFinalReport.pdf) [access: 10.08.2018], p. 10.

<sup>14</sup> A. Lenhart, M. Madden, A.R. Macgill, *Teens and Social Media*, Pew Internet & American Life Project, 2009, <http://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/> [access: 10.08.2018].

of children in this age was involved in such a stance, the rest adopted the two other roles. Other studies show that our stereotypical perception of the Internet as a place where children and young people manifest negative behaviour and are dealing exclusively with threats is misleading: the majority of activities undertaken by them were of neutral or positive character<sup>15</sup>. However, only a small portion are active measures, exceeding the average Internet use. Among them, it is possible to include activities particularly valuable not only for the individual, but for the entire society, creative activities, activities developing creativity or supporting development. Little is known about them, as it is the Internet threats that are usually within the researchers' interests; there are still very few studies with a holistic approach (thus indicating both positive and negative aspects) to the possibilities of the use of Internet by children, even though positive changes are noticeable<sup>16</sup>.

Children use the media primarily for entertainment purposes<sup>17</sup>, and they do it with a significant skill. They have no problems with independent use of the television (100% of respondents), tablet (88%), smartphone (79%) or computer (only 37% need slight assistance of parents to turn on a favourite cartoon, a DVD film or to find a website). In the age group that was of interest for the author,

---

<sup>15</sup> D. Finkelhor, K. J. Mitchell, J. Wolak, *Online victimization: A report on the nation's youth*, National Center for the Missing and Exploited Children, Alexandria 2000, [http://www.unh.edu/ccrc/pdf/Victimization\\_Online\\_Survey.pdf](http://www.unh.edu/ccrc/pdf/Victimization_Online_Survey.pdf) [access: 11.08.2018]; E. Dunkels, G-M. Franberg, C. Hallgren, *Young people and online risks* [in:] *Youth Culture and Net Culture: Online Social Practices*, ed. E. Dunkels, G-M. Franberg, C. Hallgren, I-Global 2011, <http://www.mucl.se/sites/default/files/young-people-and-online-risk.pdf> [access:11.08.2018].

<sup>16</sup> J. Pyżalski, *Od paradygmatu ryzyka do paradygmatu szans: prorozwojowej i prospołecznej używanie internetu przez dzieci i młodzież*, [in:] *Nastolatki wobec internetu*, ed. M. Tanaś, NASK, Warsaw 2016, [https://akademia.nask.pl/publikacje/Nastolatki\\_wobec\\_internetu\\_.pdf](https://akademia.nask.pl/publikacje/Nastolatki_wobec_internetu_.pdf) [access: 11.08.2018], p. 57.

<sup>17</sup> R. Zevenbergen, H. Logan, *Computer use by preschool children: Rethinking practices as digital natives come to preschool*, *Australian Journal of Early Childhood*, 2008, [https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/23047/53861\\_1.pdf;jsessionid=5AECB87B4BB315B523C9AD98D3513C3F?sequence=1](https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/23047/53861_1.pdf;jsessionid=5AECB87B4BB315B523C9AD98D3513C3F?sequence=1) [access: 10.08.2018].

there was a significant diversity with respect to the mode of using the new technologies - from passive reception of media communications (e.g. watching films and cartoons) to a quite active stance, e.g. making films, taking photos with the use of the camera in the smartphone or programming educational robots. In the context of children's media activity, it is worth differentiating between the creative and imitative activities: derivative and repetitive behaviour is evaluated as a lower form of activity and called imitative; higher and innovative behaviour goes beyond the stereotypical conduct and instils creative activities with innovative elements<sup>18</sup>. New communication and information technologies provoke children to manifest active and creative behaviour – the computer and the Internet<sup>19</sup> occupy a special place in this respect, along with educational robots. Programming in simple, visual languages, e.g. in Scratch, performs well in this role; it not only teaches the children logical, algorithmic thinking, but also develops creativity, imagination and active, creative operation. Even though the programme as such is a product of somebody else's activity and creative stance, it may stimulate such behaviour on the side of its users. Educational robots become more and more popular ICT tools: their price is still a barrier; nevertheless, more and more schools decide to buy them and use them to implement the core curriculum, which for a year has been featuring a provision about the necessity of implementing new technologies - including the programming-related skills in the early school education. They also start to appear in private homes (11% of the examined parents declared having it), which is a good thing, as they are an excellent tool developing the child's creativity, teaching logical and analytical thinking, independent problem solving, accuracy, precision and conscientiousness. They also integrate families:

---

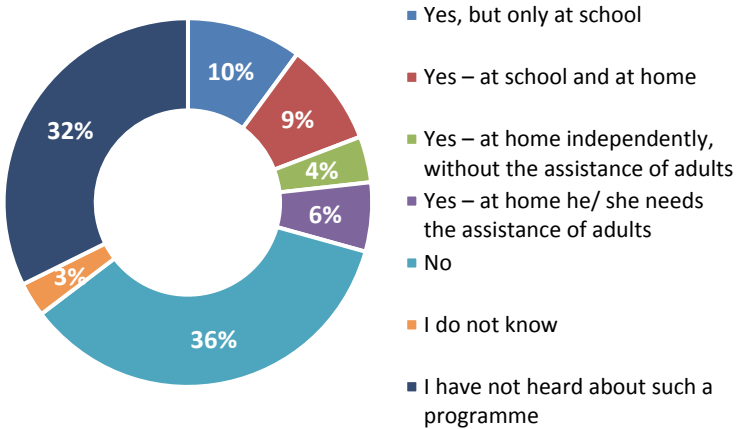
<sup>18</sup> E.B. Hurlock, *Rozwój dziecka*, PWN, Warszawa 1985, s. 90; M. Przetaczniak-Gierowska, G. Makiello-Jarża, *Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego*, WSiP, Warszawa 1992, pp. 57.

<sup>19</sup> S. Papert, *Burze mózgow. Dzieci i komputery*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996, p. 16; A. Walat, *Wprowadzenie do języka i środowiska Logo*, OELiZK, Warsaw 1996, p. 27.

only 8% of parents declared that their child played with such robot at home independently; others needed adult assistance, which provides a great opportunity for playing and working together.

**Diagram No. 4.** Coding in Scratch by children in early-school age

Does your child code in an educational programme such as Scratch?



Source: results of own studies

The new core curriculum introduced to schools on 1 September 2017 sets the following objectives for the teacher: developing creativity, critical and logical thinking ability, reasoning, arguing and concluding, exciting the students' cognitive curiosity and motivation to learn<sup>20</sup>. The majority of changes are related to the students'

<sup>20</sup> Ministry of National Education, Core Curriculum for General Education for Primary Schools, [http://edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl/wpcontent/uploads/2017/02/podstawa\\_programowa\\_2017\\_sp\\_edukacja.wczesnoszkolna.edupl.pdf](http://edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl/wpcontent/uploads/2017/02/podstawa_programowa_2017_sp_edukacja.wczesnoszkolna.edupl.pdf), p. 1 [access: 01.08.2018].

accomplishments in the area of programming and solving problems with the use of computers and other digital devices and refer to such activities as: using computer to perform a task, visual programming, creation of computer graphic communications, use of Internet resources. Such possibilities are offered by the above-mentioned Scratch programming, which gains popularity in the Polish schools, as well as outside of them, in the child's home environment.

Programming is a skill that allows children to develop creative thinking, draw logical conclusions, improve analytical skills and reach solutions independently. Next to native and foreign language skills, it is considered the third language today, necessary to understand the world surrounding us and the dynamic communication and information changes that occur in it. Its popularisation is however not aimed at educating throngs of programmers: it is primarily aimed at ensuring that a child/ pupil ceases to be a passive recipient of the ICT and is able to use it creatively and with understanding for own needs and purposes.

Depending on the child's skills, his/ her needs and interests, the ICT instruments offer a possibility of various types of behaviour mastering the child's essential competence. They allow for becoming involved in activities which are not only attractive for the child, but also stimulate and motivate the child's development. In this place, it is worth referring to *edutainment and playful learning* - thanks to the fact that the producers of the ICT tools try to package them in the most attractive form, for many children they become a good source of entertainment and play used for educational purposes<sup>21</sup>. Such devices include the above-mentioned educational robots, programmes that teach coding or programmable Lego WeDo blocks - the child masters vital skills when playing with them. Apart

---

<sup>21</sup> M. Resnick, *Computer as Paintbrush: Technology, Play, and the Creative Society*, [in:] *Play = Learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth*, ed. D. Singer, R. Golikoff, K. Hirsh-Pasek, Oxford University Press, 2006, [http://www.computerclubhouse.org/sites/default/files/ComputerAsPaintbrush\\_Singer.pdf](http://www.computerclubhouse.org/sites/default/files/ComputerAsPaintbrush_Singer.pdf), [access: 10.08.2018].



from the above-listed benefits, it is also possible to mention: counting, combining items in groups, segregating, practical use of previously acquired knowledge by incorporating it with the newly acquired information. They are not very popular now, but they start to appear in the Polish homes, encouraging children to creative learning via playing. 13% of respondent parents declared that they had such blocks (among this group, only 8% of children use them very often, the rest rarely uses them for playing/ learning).

From the point of view of the child's development, particularly valuable are these ICT instruments that not only develop certain tool-type media skills (e.g. programmes/ tutorials for taking photos or making films), but also have a potential for being used for educational and creative purposes<sup>22</sup>. These tools that prepare the children for the role of **media-creators** or the so-called **content creators** are particularly important from the point of view of the child's development. As shown by the survey, persons who are active on the Internet often manifest such patterns of functioning in the off-line environment<sup>23</sup> (e.g. at school, in a peer group, circle of interests, etc.). Younger children manifest less creative and active behaviour with the use of the media; creative activities are often carried out with the assistance of adults - however, easy to use ICT instruments result in the fact that young children start to be active creators online and our task is to encourage children to use them, showing good practice and examples of valuable use of the ICT tools.

## Recapitulation

Thanks to the media, children experience success, observe their progress and development in a given area and feel fulfilled when they can share their products with others, present them to peers and

---

<sup>22</sup> M. Resnick, *Computer as Paintbrush: Technology, Play, and the Creative Society...*

<sup>23</sup> A. Lenhart, M. Madden, A.R. Macgill, *Teens and Social Media*, *Pew Internet & American Life Project*, 2009, <http://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/>, [access: 10.08.2018].

use the ICT instruments together<sup>24</sup>. Co-sharing is an important feature of the new media: such tools as YouTube, Instagram, Snapchat or Musical.ly rely their operation on the idea of creating new content on the one hand and on the other on making it available and sharing it with other users. This feature is a value coveted by children in an early school age, for whom appreciation of the peer group is of great significance - nowadays, it is possible to gain it by showing one's own products in social networking sites. Compliments (in the form of positive comments) from the group have a great value for the child: they boost his/ her competence and constitute a confirmation that the efforts made in functioning in a social group were noticed. In order to receive them, one simply has to cease to be a passive on-line observer and show some activity, a specific action which would be noticed by others. These activities acquire diverse forms, depending on the medium in which the child displays his/ her creativity. For the purpose of the study, the author differentiated such activities as: taking photos with the smartphone, making films and videos, managing a thematic YouTube channel, coding in visual programmes such as Scratch, programming education robots or Lego WeDo blocks. The above-listed activities are not yet strongly embedded in the life of a child during first years of the primary school: they are more of a supplement to the activities performed with the use of media, their passive reception, stirring curiosity rather than inspiring for independent searches and creative activities. The supportive presence of adults is important in this respect: adults show technological novelties to children, teach how to use them in a desired manner so that they contribute to the child's development. Without doubt, all of the child's on-line activities should be managed and controlled by parents. Their ongoing and careful presence seems to be justified and desired until the child becomes aware of potential dangerous behaviour that may be encountered on-line.

---

<sup>24</sup> I. Kalaš, *Recognizing the Potential of ICT in Early Childhood Education*, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, Moscow 2010, <https://iite.unesco.org/publications/3214673/>, [access: 10.08.2018].

## Bibliography

- A Common Sense Media Research Study, *Zero to Eight. Children's Media Use in America* in 2011, 2013, <https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013> [access: 10.08.2018].
- Batorski D., *Dzieci z sieci – dostęp i korzystanie z internetu przez dzieci w wieku przed-szkolnym*, [in:] *Małe dzieci w świecie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Po-między utopijnymi szansami a przesadzonymi zagrożeniami*, ed. J. Pyżalski, Wy-dawnictwo “Eter”, Łódź 2017.
- Batorski D., *Technologie i media w domach i życiu Polaków*, [in:] *Diagnoza społeczna 2015: Warunki i jakość życia Polaków*, ed. J. Czapiński, T. Panek, Rada Monitoringu Społecznego, Warsaw 2015.
- Dunkels E., Franberg G.M., Hallgren C., *Young people and online risks* [in:] *Youth Culture and Net Culture: Online Social Practices*, ed. E. Dunkels, G-M. Franberg, C. Hallgren, I-Global 2011, <http://www.mucl.se/sites/default/files/young-people-and-online-risk.pdf> [access: 11.08.2018].
- Finkelhor D., Mitchell K.J., Wolak J., *Online victimization: A report on the nation's youth*, National Center for the Missing and Exploited Children, Alexandria 2000, [http://www.unh.edu/ccrc/pdf/Victimization\\_Online\\_Survey.pdf](http://www.unh.edu/ccrc/pdf/Victimization_Online_Survey.pdf) [ac-cess: 11.08.2018].
- Hurlock E.B., *Rozwój dziecka*, PWN, Warsaw 1985.
- Juszczak-Rygałło J., *Wczesnoszkolna edukacja medialna jako wprowadzenie do edukacji całożyciowej*, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, Pe-dagogika 2015, vol. XXIV.
- Kabali H. et al., *First Exposure and Use of Mobile Media in Young Children*, Paediatric Academic Societies' Annual Meeting, 25–28.04.2015, San Diego 2015, [http://www.abstracts2view.com/pas/view.php?nu=PAS15L1\\_1165.3](http://www.abstracts2view.com/pas/view.php?nu=PAS15L1_1165.3) [access: 11.08.2018].
- Kalaš I., *Recognizing the Potential of ICT in Early Childhood Education*, UNESCO Insti-tute for Information Technologies in Education, Moscow 2010, <https://iite.unesco.org/publications/3214673/> [access: 10.08.2018].
- Kemp, *Babies as young as 6 months using mobile media: Survey shows most 2-year-olds using mobile devices, with some spending more than an hour a day on screens*, AAP News, <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/pages/Babies-as-Young-as-6-Months-Using-Mobile-Media.aspx> [access: 10.08.2018].
- Lenhart A., Madden M., Macgill A.R., *Teens and Social Media*, Pew Internet & Ameri-can Life Project, 2009, <http://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/> [access: 10.08.2018].
- Livingstone S., Haddon L., *EU Kids Online: Final report*. LSE, London 2009, [http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20I%20\(2006-9\)/EU%20Kids%20Online%20I%20Reports/EUKidsOnlineFinalReport.pdf](http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20I%20(2006-9)/EU%20Kids%20Online%20I%20Reports/EUKidsOnlineFinalReport.pdf) [access: 10.08.2018].

- Lobocki M., *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2004.
- Marsch M. et al., *Digital Beginnings: Young Children's Use of Popular Culture, Media and New Technology*, Sheffield 2015.
- MEN, Core curriculum of general education for primary school [http://edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl/wpcontent/uploads/2017/02/podstawa\\_programowa\\_2017\\_sp\\_edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl.pdf](http://edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl/wpcontent/uploads/2017/02/podstawa_programowa_2017_sp_edukacja.wczesnoszkolna.edu.pl.pdf) [access: 1.08.2018]
- Papert S., *Burze mózgów. Dzieci i komputery*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warsaw 1996.
- Przetacznik-Gierowska M., Makiełło-Jarża G., *Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego*, WSiP, Warsaw 1992.
- Pyżalski J., *Od paradygmatu ryzyka do paradygmatu szans: prorozwojowe i prospołeczne używanie internetu przez dzieci i młodzież*, [in:] *Nastolatki wobec internetu*, ed. M. Tanaś, NASK, Warsaw 2016, [https://akademia.nask.pl/publikacje/Nastolatki\\_wobec\\_internetu\\_.pdf](https://akademia.nask.pl/publikacje/Nastolatki_wobec_internetu_.pdf) [access: 11.08.2018].
- Resnick M., *Computer as Paintbrush: Technology, Play, and the Creative Society*, [in:] *Play = Learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth*, ed. D. Singer, R. Golikoff, K. Hirsh-Pasek, Oxford University Press 2006, [http://www.computerclubhouse.org/sites/default/files/ComputerAsPaintbrush\\_Singer.pdf](http://www.computerclubhouse.org/sites/default/files/ComputerAsPaintbrush_Singer.pdf) [access: 10.08.2018].
- Unicef, *The State of the World's Children 2017: Children in a Digital World*, [https://www.unicef.org/publications/index\\_101992.html](https://www.unicef.org/publications/index_101992.html), [access: 9.06.2018].
- Walat A., *Wprowadzenie do języka i środowiska Logo*, OELiZK, Warsaw 1996.
- Zevenbergen R., Logan H., *Computer use by preschool children: Rethinking practices as digital natives come to preschool*, *Australian Journal of Early Childhood*, 2008, [https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/23047/53861\\_1.pdf;jsessionid=5AECB87B4BB315B523C9AD98D3513C3F?sequence=1](https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/23047/53861_1.pdf;jsessionid=5AECB87B4BB315B523C9AD98D3513C3F?sequence=1) [access: 10.08.2018].