

SYLWIA ROMANOWSKA-JONIO

ORCID: 0000-0002-3632-6147

Uniwersytet w Białymstoku



(DOI: 10.17460/PHO\_2021.3\_4.05)

## **PRZENIKANIE MYŚLI PEDAGOGICZNEJ MARII MONTESSORI DO WSPÓŁCZESNEJ EDUKACJI ZINTEGROWANEJ**

### **WSTĘP**

Rozpatrując zagadnienia wychowania i kształcenia, warto dodać, że okresem przełomowym w rozwoju tych dziedzin był wiek XX. W ubiegłym stuleciu powstało wiele koncepcji mających na celu zrozumienie jednostki i jej potrzeb. Jedną z nich jest pedagogika Marii Montessori – wciąż popularna i pielęgnowana w XXI-wiecznej edukacji oraz wychowaniu. System nauczania M. Montessori współcześnie stanowi jedną z najpopularniejszych alternatywnych form edukacji dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym (Zwierzchowska, 2020, s. 137). Wybitna pedagog głosiła, że wychowanie i kształcenie jest bardziej efektywne, gdy uwzględnia ono naturalną, dziecięcą aktywność, wyzwala umysłowy potencjał oraz gdy charakteryzuje je indywidualne podejście do dziecka. Dzieciństwo stale ewoluuje, a zmiany między innymi w wychowaniu i kształceniu są uzależnione od czynników kontekstowych, które – w zależności od czasu – dynamicznie zmieniają się (Kryńska, 2020, s. 19). W mojej opinii wciąż praktykowaną wiedzę o wychowaniu i edukacji sprzed stulecia należałoby wzbogacić o elementy, które dzisiaj stanowią kontekst w wychowaniu jednostek w wieku szkolnym i przedszkolnym. Elementami tymi są nowe technologie, które coraz silniej oddziałują na rzeczywistość edukacyjną.

Edukacja zawiera w sobie dwa składniki – po pierwsze wydobywanie tego, co wrodzone, po drugie – wtórne kształtowanie tego, co wydobywane jest w ramach konstrukcji umysłu i postaw (Szołtysek, 2013, s. 102). To ogół procesów i zabiegów oświatowych oraz wychowawczych, zamierzonych i okazjonalnych, mogących trwać przez całe życie. Rezultatem tego procesu jest wszechstronny rozwój, wyposażenie ucznia w wiedzę i umiejętności oraz ukształtowanie

wychowanka pod względem moralnym, estetycznym, patriotycznym, zdrowotnym, seksualnym i umysłowym (Czajkowska, 2012, s. 177). Cele budujemy w kontekście aksjologicznym, opierając swoje założenia na tak zwanej triadzie wartości, jakimi są: dobro, piękno i prawda. To na nich, według Marii Braun-Gałkowskiej, należy poszukiwać wartości podstawowych i budować cele szczegółowe. Dzięki nim zwiększamy wiedzę, rozszerzamy horyzonty myślowe i zainteresowania, poszukujemy piękna i relacji z innymi ludźmi (Braun-Gałkowska, 1994, s. 15). Cele są podstawą do projektowania działań z uczniem. Dobrze sformułowany cel pozwala ukierunkować nauczyciela, a następnie ucznia na zdobywane umiejętności niezbędnych do zrozumienia siebie i świata, a także do dobru odpowiednich technik i narzędzi. Skupiając się na celach, które mają budować osobowość ucznia, czyli bazując na wartościach wychowawczych, warto rozpocząć proces dydaktyczny na silnym podłożu wartościowo-moralnym, podłożu, na którym uczeń wie, za czym lub kim podąża i w jakim celu.

Ważnym terminem związanym z nowoczesnymi sposobami kształcenia jest edukacja medialna, definiowana jako ogół czynności teoretycznych i praktycznych, mających na celu racjonalne wykorzystanie środków masowego przekazu, łącznie z komputerami i internetem w kształceniu i wychowaniu dzieci, młodzieży oraz dorosłych (Kupisiewicz, 2018, s. 41). Ma ona służyć rozwojowi umiejętności posługiwania się mediami, zakłada również tworzenie autorskich i innowacyjnych wytworów o charakterze medialnym w nowej przestrzeni edukacyjno-wirtualnej i przyczynia się do rozwoju edukacji obywatelskiej poprzez udział w różnych programach edukacyjno-społecznych. Jednym z nadrzędnych celów tej edukacji jest przeciwstawianie się manipulacji medialnej, rozwój kreatywności i autonomii, promowanie wartości humanitarnych oraz osiąganie specjalistycznych zadań z różnych dziedzin wiedzy (Ogonowska, 2013, s. 119). Osobą wspierającą uczniów w procesie kształcenia i wychowania jest nauczyciel. To on odpowiedzialny jest za przygotowanie do prowadzenia pracy dydaktyczno-wychowawczej w instytucjach i placówkach edukacyjnych (Kupisiewicz, 2018, s. 113). Jego rolą jest przede wszystkim stworzenie uczniom warunków do uczenia się (Szulc, 2019, s. 44). W mojej opinii nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej i przedszkolnej powinna charakteryzować wszechstronność, chęć do samodoskonalenia się, kreatywność i wiedza, lecz współcześnie powinien on także potrafić połączyć edukację tradycyjną z tym, co proponuje świat XXI wieku – nowymi technologiami.

Celem artykułu jest zaprezentowanie, jak w praktyce edukacyjnej można wykorzystać wartościowe podłoże wychowawcze i pomoce dydaktyczne M. Montessori oraz nowe technologie m.in.: iPady, zestaw edukacyjny Photon i platformę Canva. Nawiążę również do przeprowadzonych przeze mnie badań, których celem było zdiagnozowanie zasięgu wykorzystywania przez nauczycieli nowych technologii w edukacji zintegrowanej. Odpowiem na dwa kluczowe pytania: Czy nauczyciele współcześnie wykorzystują w edukacji nowe technologie? Czy nauczyciele biorą udział w formach doskonalenia (kursach, szkoleniach) dotyczących nowych technologii w edukacji?

## NOWE TECHNOLOGIE W EDUKACJI

Użytkowanie nowoczesnych urządzeń w edukacji niesie za sobą ogromny potencjał, ale też niebezpieczeństwo. Aktualnie uczniowie klas podstawowych wychowują się w świecie opartym na technologiach (Andrzejewski, 2017, s. 14). Poznają one ten świat początkowo poprzez obserwację zachowań rodziców, którzy wykorzystują te urządzenia w przestrzeni domowej (Bednarska, 2020, s. 9). Dlatego zadaniem nauczyciela jest wprowadzenie dziecka w świat wartości i pokazanie, jak odpowiedzialnie korzystać z technologii. Należy nie zapominać, że nowe technologie są jedynie instrumentami, które wspierają zrozumienie wielu aspektów naszego świata. Według badań *Rodzice i dzieci wobec zagrożeń dzieci w Internecie* przeprowadzonych przez Fundację Orange i Fundację Dajemy Dzieciom Siłę aż 20% dzieci w wieku od 1 do 2 roku życia ma już kontakt z urządzeniami z dostępem do internetu, z kolei w przypadku 3-latków jest to aż 30% (Fundacja Orange). Według wytycznych przygotowanych przez Amerykańską Akademię Pediatrii i Światową Organizację Zdrowia dzieci do 2 roku życia nie powinny korzystać z nowych mediów. Dzieci od 2 do 6 roku życia mogą spędzać czas przed ekranem do 20 minut dziennie (według WHO dzieci powyżej 2 roku życia 15 minut, a w wieku przedszkolnym 30 minut dziennie). Uczniowie od 6 do 12 roku życia nie powinni przekraczać od 1 do 2 godzin dziennie, natomiast osoby powyżej 13 roku życia około 2–3 godziny dziennie (Fundacja Orange). Warto przestrzegać tych zasad, by wspierać rozwój dziecka. Dlatego wykorzystanie nowych technologii na zajęciach szkolnych powinno być dodatkiem do tradycyjnych form nauczania, atrakcyjnie wspierającym ciekawość poznawczą uczniów.

Termin „nowe technologie” jest interdyscyplinarny. Można o nim mówić w kontekście nauk medycznych, ścisłych, humanistycznych oraz społecznych. Współcześnie rzucone słowo, jak i określenie „nowoczesna edukacja” są coraz częściej wykorzystywane w szkolnictwie. Technologia kształcenia nazywamy organizacją procesu kształcenia i jego realizację przy wykorzystaniu nowych środków i urządzeń, w tym komputerów i internetu (Kupisiewicz, 2018, s. 179). Pod terminem „nowoczesna edukacja” mieszczą się takie zagadnienia, jak: e-learning, ICT/TIK, innowacje w edukacji oraz programowanie (Edunews). Wymienione zagadnienia odwołują się do pożądanych kompetencji XXI wieku. Do nowych technologii i urządzeń komunikacyjnych w edukacji zaliczamy: nowoczesne platformy edukacyjne oraz urządzenia ułatwiające wizualizację opracowywanego materiału, podkreślając wielowymiarowość edukacji i rozszerzając rzeczywistość. Dla nauczycieli i zarządzających placówkami organizowane są programy i projekty kształcenia. W mediach społecznościowych organizowane są webinaria, m.in. te wspierane przez Akademię Cyfrowego Edukatora, tworzone są blogi i strony internetowe poświęcone nowoczesnej edukacji. Inspiracji jest więc wiele, a ilu nauczycieli posługuje się nowymi technologiami na zajęciach szkolnych? Ilu nauczycieli korzysta z form doskonalenia zawodowego w kierunku nowych

technologii? Jakie technologie użytkują nauczyciele przy opracowywaniu materiału szkolnego?

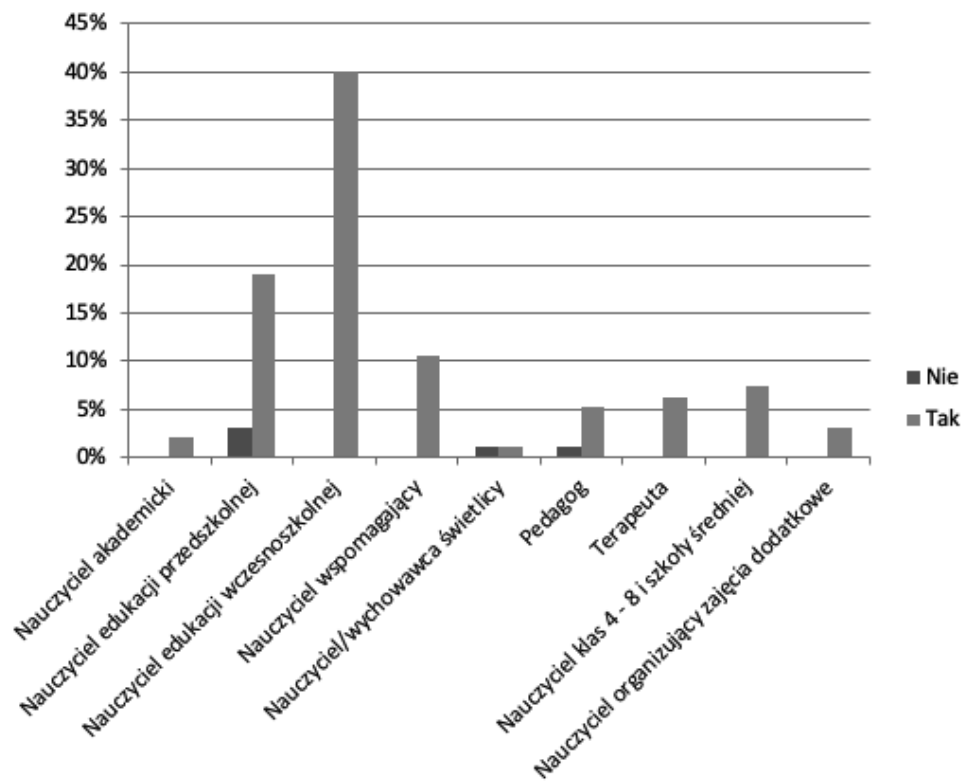
Badana próba obejmowała nauczycieli współpracujących na co dzień z uczniami w różnym wieku szkolnym. Aby odpowiedzieć na pytania niezbędne do rozwiązania problemu badawczego przeprowadziłam badania ilościowe. Posłużyłam się metodą sondażu diagnostycznego. Narzędzie, którego użyłam, to technika ankiety, kwestionariusz ankiety internetowej. Badani wypełniali ankietę za pośrednictwem internetu. Do respondentów dotarłam, udostępniając kwestionariusz ankiety on-line na grupach internetowych i w portalach społecznościowych. Dobór próby był losowy i dobrowolny. W badaniu udział wzięło 95 osób, w tym 96,8% kobiet oraz 3,2% mężczyzn. Jedną ze zmiennych niezależnych była płeć, jednak niereprezentatywność grupy respondentów płci męskiej warunkowała odrzucenie tej zmiennej. Uwzględnionymi w analizie zebranego materiału badawczego zmiennymi niezależnymi uczyniłam więc miejsce zamieszkania i zawód.

**Tabela 1.**  
**Socjodemograficzna charakterystyka grupy badanej (N=%)**

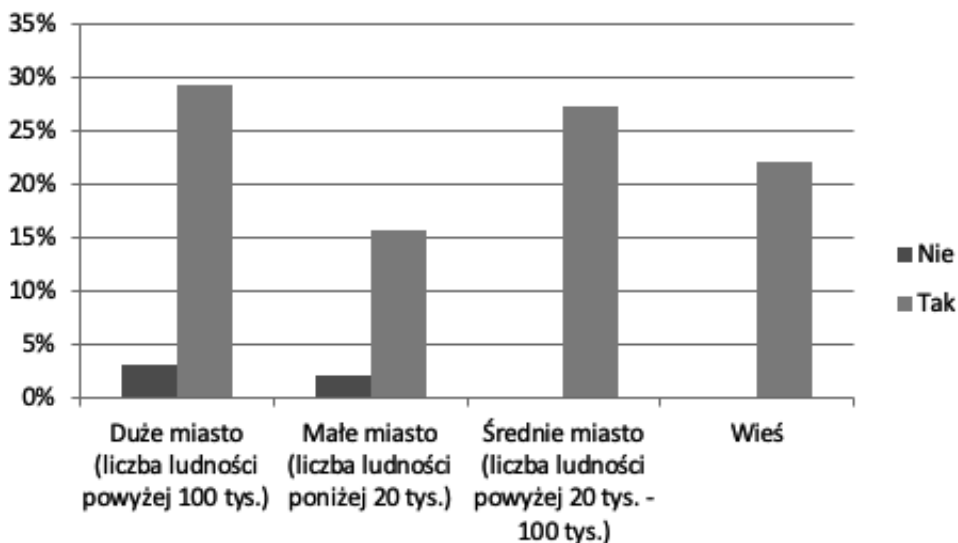
|   | Wieś  | Małe miasto<br>(liczba<br>ludności<br>poniżej<br>20 tys.) | Średnie<br>miasto (liczba<br>ludności<br>20–100 tys.) | Duże miasto<br>(liczba<br>ludności<br>powyżej<br>100 tys.) | Ogółem |
|---|-------|---|---|--|--------|
| Nauczyciel organizujący zajęcia dodatkowe | 1,1%  | 1,1%  |   | 1,1%   | 3,2%   |
| Nauczyciel akademicki                     |       | 1,1%  |   | 1,1%   | 2,1%   |
| Nauczyciel edukacji przedszkolnej         | 3,2%  | 3,2%  | 10,5%   | 5,3%   | 22,1%  |
| Nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej       | 10,5% | 5,3%  | 10,5%   | 13,7%  | 40%    |
| Nauczyciel klas 4–8 i szkoły średniej     | 3,2%  | 1,1%  | 1,1%  | 2,1%   | 7,4%   |
| Nauczyciel wspomagający                   | 2,1%  | 2,1%  | 3,2%  | 3,2%   | 10,5%  |
| Nauczyciel/wychowawca świetlicy           |       |   |   | 2,1%   | 2,1%   |
| Pedagog                                   | 1,1%  | 2,1%  | 1,1%  | 2,1%   | 6,3%   |
| Terapeuta                                 | 1,1%  | 2,1%  | 1,1%  | 2,1%   | 6,3%   |
| Ogółem                                    | 22,1% | 17,9%   | 27,4%   | 32,6%  | 100%   |

Grupę badaną stanowiły osoby zamieszkujące obszary wiejskie (22,1%), małe miasta (17,9%), średnie (27,4%) oraz duże miasta (32,6%). W badaniu wzięło udział 3,2% nauczycieli prowadzących zajęcia dodatkowe, 2,1% nauczycieli akademickich, 22,1% nauczycieli edukacji przedszkolnej, 40% edukacji wczesnoszkolnej, 7,4% nauczycieli klas 4–8 i szkoły średniej, 10,5% nauczycieli wspomagających, 2,1% nauczycieli/wychowawców świetlicy, 6,3% pedagogów oraz 6,3% terapeutów (por. tabela 1).

**Wykres 1.**  
**Deklarowane korzystanie z nowych technologii w edukacji a wykonywany zawód**



Z przeprowadzonych badań wynika, że 90 respondentów (94,7%) wykorzystuje nowe technologie w edukacji. Nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej stanowią grupę nauczycieli najczęściej użytkujących nowe technologie na zajęciach zintegrowanych (40%). Drugą najliczniejszą grupą wykorzystującą technologie cyfrowe w procesie edukacji stanowią nauczyciele edukacji przedszkolnej (19%), a następnie nauczyciele wspomagający (11%). Odpowiedzi przeczące wskazane zostały jedynie w trzech z dziewięciu grup: wśród nauczycieli edukacji przedszkolnej (3,2%), nauczycieli/wychowawców świetlicy (1,1%) i pedagogów (1,1%) (por. wykres 1).

**Wykres 2.****Deklarowane korzystanie z nowych technologii w edukacji a miejsce zamieszkania**

Należy podkreślić, że 29% nauczycieli mieszkających w dużych miastach zadeklarowało korzystanie z nowych technologii w edukacji, w średnich miastach było to 27% badanych, w małych miastach – 16%, a na wsi 22% nauczycieli. Natomiast grupa nauczycieli niekorzystających z nowych technologii na swoich zajęciach to osoby z dużych miast, stanowiące 3,2% ogółu badanych, oraz nauczyciele zamieszkujący małe miasta – 2,1% (por. wykres 2).

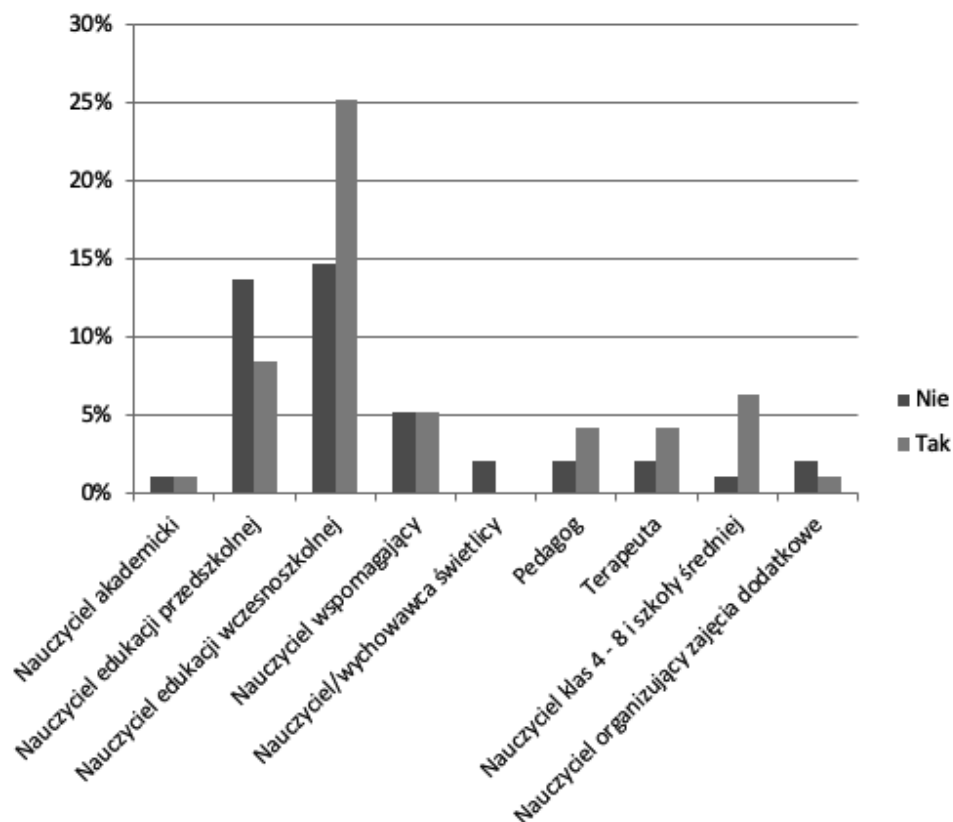
Nauczyciele, którzy często korzystają z nowych technologii, zadeklarowali, że wykorzystują oni w swojej pracy laptopy, rzutniki, tablice interaktywne i platformy edukacyjne. Natomiast w grupie nauczycieli wczesnoszkolnych najczęściej wykorzystywanym urządzeniem jest robot edukacyjny. Wiele placówek edukacyjnych, chcąc podwyższyć poziom nowych technologii w swoich szkołach, rozpoczyna od dobrego dostępu do internetu (Polak, 2014). To on pozwala na połączenie świata rzeczywistego z wirtualnym, pracę za pomocą atrakcyjnych i wartościowych aplikacji edukacyjnych czy połączenie robota z tabletem. W toku badań niestety tylko 40% badanych wskazało, że w swojej placówce ma dostęp do internetu, który działa bez zastrzeżeń i pozwala na realizację zajęć interaktywnych. 41,1% badanych wskazało, że posiada dobre połączenie, 17,9% badanych uważa, że posiada słabą dostępność do internetu w placówce, pozostałe osoby zadeklarowały, że nie posiadają w swojej placówce dostępu do sieci.

Wśród 95 respondentów ponad połowa badanych (55,8%) wskazała, że „kiedykolwiek” kształciła się w kierunku nowych technologii w edukacji, zaś 44,2%

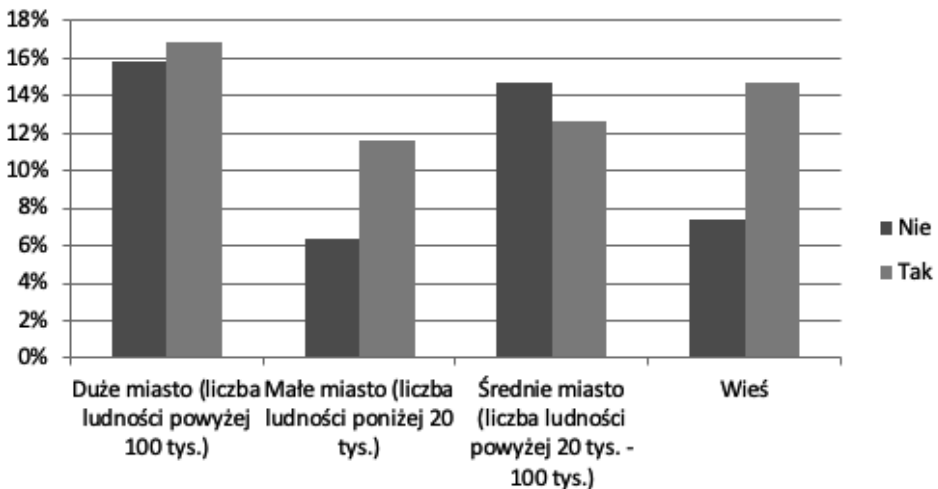
ankietowanych nigdy nie uczestniczyło w szkoleniu podnoszącym kwalifikacje w tym kierunku. Nowe technologie na zajęciach szkolnych kilka razy w tygodniu wykorzystuje 62,1% nauczycieli, 15,8% – raz w tygodniu, 15,8% – kilka razy w miesiącu, a 5,2% nauczycieli nigdy nie korzystało z nowych technologii. Pozostali nauczyciele korzystają raz, kilka razy w roku z nowych technologii.

### Wykres 3.

#### Kształcenie się osób pracujących w szkole względem nowych technologii w edukacji a wykonywany zawód



Grupą najliczniej deklarującą swoje uczestnictwo w szkoleniach są nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej, wśród których we wspomnianych szkoleniach udział wzięło 25,3% badanych. Kolejną grupą byli nauczyciele edukacji przedszkolnej – 8,4% oraz nauczyciele klas 4–8 i szkoły średniej, wśród których 6,3% badanych brało udział w szkoleniach. Natomiast najliczniejszą grupą stanowiącą 14,7% nauczycieli, którzy nie deklarowali udziału w szkoleniach, byli nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej, następnymi byli nauczyciele edukacji przedszkolnej – 13,7 oraz nauczyciele wspomagający – 5,3% (por. wykres 3).

**Wykres 4.****Kształcenie się osób pracujących w szkole względem nowych technologii w edukacji a miejsce zamieszkania**

Poddając analizie kwestię kształcenia się osób pracujących w szkole względem nowych technologii w edukacji a miejscem ich zamieszkania, warto nadmienić, że w dużym mieście szkoleniom poddało się 16,8% nauczycieli, natomiast na wsi – 14,7% badanych. Największy odsetek osób deklarujących brak udziału w szkoleniach stanowiły osoby z dużych (15,8%) oraz średnich miast (14,8%), co oznacza, że miejsce zamieszkania nie stanowi czynnika warunkującego szkolenie się nauczycieli.

Z analizy danych wynika, że zdecydowana część badanych podjęła się wprowadzenia nowych technologii do edukacji, niestety – jednak częstotliwość wykorzystywania tych pomocy jest niska, a grupą najczęściej wykorzystującą te urządzenia w edukacji i podejmującą się szkoleń są nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej i przedszkolnej. Jednak nadal stanowi to niepokojąco niski procent ogółu badanych. To również w grupie nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej jest największy odsetek osób, które nie przystąpiły do szkoleń z zakresu nowych technologii. Odpowiedzi respondentów wskazują, że nowe technologie, pomimo tego, że już od dawna nie są novum na polskim rynku, w edukacji wciąż pozostają nowatorskim pomysłem, który należy rozwinąć za pomocą odpowiednich narzędzi – kursów, wykładów, szkoleń, z których nauczyciele jednak nie korzystają zbyt chętnie. Wyniki wskazują na to, że możliwości rozwoju nauczycieli w kierunku nowych technologii i ich użytkowania nie są zależne od miejsca zamieszkania. Do nowych technologii respondenci zaliczają laptop, rzutnik, tablicę interaktywną i programy edukacyjne. Są to narzędzia, które obecnie powinny być powszechne w szkołach, ale nie są już nowatorskie, jak na przykład roboty, magiczne dywany czy drukarki 3D. Zadaniem szkoły XXI wieku jest aktualizowanie



swoich propozycji oraz wzbogacanie ich o coraz to nowsze technologie, które w wartościowy i badawczy sposób przybliżą uczniowi świat. Jednak wciąż wielu nauczycieli boi się nowych mediów i urządzeń, dlatego warto korzystać z tradycyjnych i wartościowych metod kształcenia oraz stopniowo wzbogacać je o nowinki technologiczne po to, by rewolucjonizować polską szkołę i wspierać uczenia w jego rozwoju.

## XX-WIECZNA PEDAGOGIKA – KONCEPCJA MARII MONTESSORI

Współcześnie pielęgnuje się idee nowego wychowania, które rozwinęły się na przełomie XIX i XX wieku w Stanach Zjednoczonych i w Europie (Wolter, 2014, s. 36). Odpowiedzią na założenia szkoły tradycyjnej było utworzenie miejsca, które bazowałoby na idei zrozumienia, naturalizmu, indywidualizmu, swobodnej, aktywnej i twórczej pracy, na relacji pomiędzy nauczycielem i uczniem, ale przede wszystkim na poszanowaniu człowieczeństwa. Wówczas to rozwój postrzegania człowieka, wychowanie i edukacja wymusiły rozwój społeczeństwa i przemiany kulturowe (Łapot, 2003, s. 79). Czołowymi przedstawicielami nowej szkoły, szkoły przełomu wieków XIX i XX byli m.in.: Janusz Korczak, John Dewey, Owidiusz Decroly, Helen Parkhurst czy Maria Montessori (Sztobryn, 2003, s. 278–279).

Koncepcja nauczania M. Montessori początkowo kierowana była do wychowawców zajmujących się dziećmi wymagającymi specjalnego kształcenia, a współcześnie stała się powszechnie stosowaną metodą w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej (Wolter, 2014, s. 42). M. Montessori w swoich założeniach podkreślała rolę indywidualnego podejścia do wychowanka, pobudzania wewnętrznej ciekawości ucznia, swobody i aktywności. Zgodnie z jej założeniami, aby zapewnić dzieciom wszechstronny rozwój, należało przede wszystkim przygotować odpowiednią przestrzeń, która stymulowałaby i sprzyjałaby poznawaniu świata przez małych odkrywców (Wołoszyn, 2003, s. 171). Casa dei Balbini – instytucja wychowawcza stworzona przez M. Montessori – była miejscem, które charakteryzowała otwartość na świat i postęp (Montessori, 2005, s. 44). Montessori podkreślała rolę pomocy dydaktycznych, które tworzyła w oparciu o to, jakie przedmioty sprawiały dzieciom przyjemność. Opracowane pomoce miały pobudzać zmysły, myślenie abstrakcyjne i pozwalać na dokonywanie autokorekty swoich działań oraz uczyć samodzielności. Miały wspomagać naukę czytania i pisanie, kształcić zmysły i umysł, pomagać zrozumieć przyrodę i arytmetykę (Montessori, 2005, s. 185, 187).

Podstawą zrozumienia ucznia w nurcie pedagogiki M. Montessori jest zrozumienie środowiska, w którym on wzrasta. Natomiast podstawą współpracy jest zbudowanie poczucia bezpieczeństwa, adaptacji i integracji grupy, następnie, kiedy te trzy wcześniejsze zostaną spełnione – uczeń gotowy jest do pracy nad sobą, zdobywania nowych kompetencji, kształtowania postaw i budowania pozytywnego obrazu siebie w społeczeństwie (Czekalska, 2009).

## TRADYCJA I NOWOCZESNOŚĆ W EDUKACJI – ROZWIĄZANIA PRAKTYCZNE

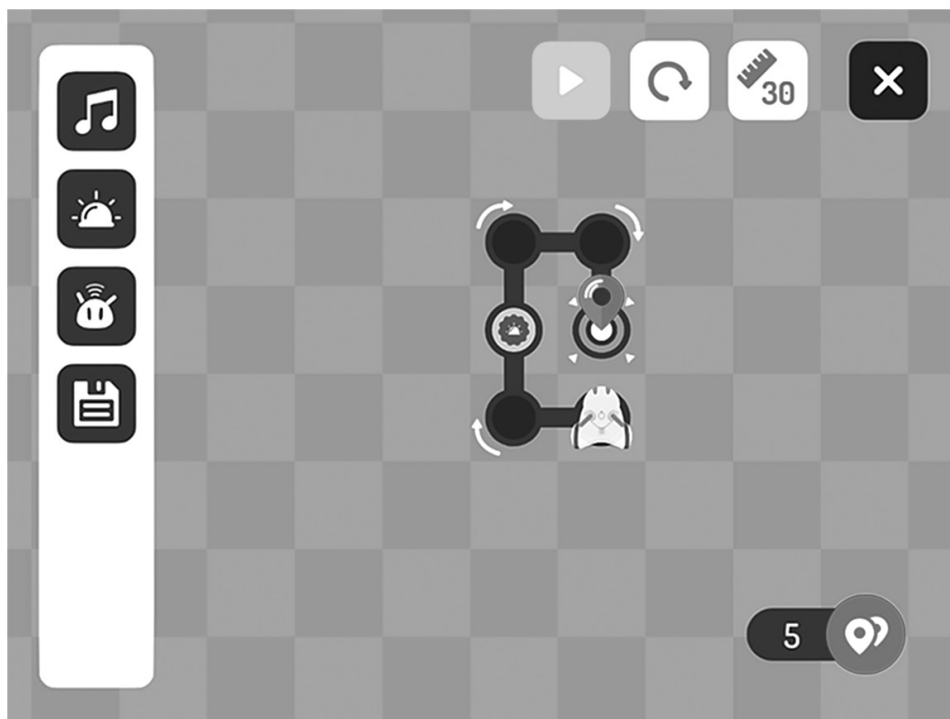
Współcześnie wydaje się, że to edukacja „biegnie w tyle” za zmianami cywilizacyjnymi. Dlatego należy nieustannie aktualizować wiedzę nauczycieli. To zadanie spoczywa na zarządzających oświatą, dyrektorach ale i na samych nauczycielach. Należy kształcić się, poznawać nowe metody, wzbogacać swoją wiedzę o aktualne badania, a przede wszystkim poznawać swoich uczniów i ich potrzeby, rozmawiać z nimi i ich słuchać. Nowa szkoła i jej twórcy odpowiadali na potrzeby świata XIX–XX wieku. Zadaniem pedagogów i nauczycieli w XXI wieku jest odnalezienie aktualnych przesłanek, które miałyby odpowiadać na oczekiwania i potrzeby współczesnego dzieciństwa. Nawiązując do jakże trafnych metod XX wieku, należy w dzisiejszych czasach je odświeżyć i pozwolić, aby w szybko zmieniającym się świecie także edukacja zmieniała swoje oblicze.

Współczesna szkoła powinna być eksperymentalna i odkrywczą, wspierać naturalny rozwój dziecka i tworzyć okazje edukacyjne, w których uczeń poznawałby samego siebie, swoje pasje i potencjał. Anna Szulc podkreśla, że szkoła powinna również bazować na wiedzy o mózgu człowieka oraz kształcić kompetencje prospołeczne i kompetencje, których oczekuje współczesny rynek pracy (Szulc, 2019, s. 50–51). Na podstawie wymienionych cech charakteryzujących współczesną szkołę można projektować zadania właśnie w oparciu o tradycyjne metody kształcenia oraz nowe technologie. Takimi pomocami, które współcześnie mogłyby zrewolucjonizować edukację (tak jak w XX wieku pomoce M. Montessori), są roboty edukacyjne. Pracując z uczniami na materiale montessoriańskim, który pozwala poznać kontynenty i charakterystyczną dla nich faunę i florę, oraz z urządzeniami multimedialnymi, możemy bliżej i lepiej przyjrzeć się np. Afryce. Słowo „bliżej” użyte zostało celowo – uczniowie nie tylko poznają Czarny Kontynent, obserwując mapę i przygotowane pomoce dydaktyczne, ale także mogą – przy pomocy nauczyciela i nowych technologii – połączyć się z osobami uczącymi się w afrykańskiej szkole, poznać kulturę i obyczaje Afrykańczyków, obejrzeć film przyrodniczy dotyczący tego kontynentu, za pomocą Google Earth podziwiać z lotu ptaka Saharę, scharakteryzować krainy geograficzne Afryki czy „stanać” na plaży w Egipcie. Uczniowie mogą zaobserwować kształt Afryki na mapie i odszukać go na globusie montessoriańskim, na stronie Google Earth przybliżyć oraz oddalać kontynent, w celu porównywania go z innymi. Pracując z iPadami lub tabletami, uczniowie mogą odszukać w internecie wskazane przez nauczyciela elementy przyrody, konstruując prezentacje lub badawczo odnaleźć informacje o danym zagadnieniu i stworzyć plakat, grafikę czy blog poświęcony danej tematyce. Wykorzystując pomoce M. Montessori, dzieci poznają zwierzęta żyjące na tym kontynencie. Chcąc utrwalić wiadomości, możemy podsumować zdobytą wiedzę między innymi w aplikacji Kahoot. it – interaktywnym quizie lub sięgnąć po robota Photon i matę edukacyjną z zestawu Photon Education. Dzięki takim propozycjom uczniowie aktywnie utrwala

wiadomości, nauczą się współpracy, będą rozwijali spostrzegawczość i logiczne myślenie. Nauczą się także programowania robota i odwzorowywania zdobytej wiedzy na mapie, utrwalając kierunki (w prawo, lewo, do góry, w dół, północ, południe, zachód, wschód), a umiejętności te będą rozwijać poprzez samodzielne dochodzenie do wiedzy. Nauczyciel chcący urozmaicić szatę graficzną proponowanych zadań może zaprojektować karty przygotowane np. przy pomocy strony internetowej Canva oraz wykorzystując dostępną i darmową grafikę zwierząt i strzałek, które staną się kodem pozwalającym dziecku doprowadzić zwierzę do konkretnego kontynentu. Warto pamiętać o stopniowaniu poziomu trudności. Dzieci mogą samodzielnie odszukać pasującą drogę, dobrać odpowiedni wymiar jednego „kroku” robota za pomocą linijki wgranej w aplikację i oszacować, ile łącznie kroków powinien wykonać Photon, by z miejsca startowego dotrzeć do mety, po drodze poznając to, co chciał przekazać nauczyciel. Uczniowie mogą programować za pomocą wspomnianych kodów lub dowolnie łączyć elementy na macie. Kreatywność nie powinna ograniczać nauczycieli ani uczniów.

### Rysunek 1.

**Edukacyjna aplikacja do programowania robota Photon – przykładowe wykorzystanie kodów i odwzorowanie ich w aplikacji (kod prowadzi robota do celu, np. omawianego kontynentu)**



Uczniowie mogą samodzielnie tworzyć kody i wzajemnie wymieniać się poleceniami. W klasach, gdzie uczniowie poznali już technikę programowania, warto dodawać ograniczenia dla robota, np. możliwość użycia konkretnej liczby kroków do pokonania trasy. Wtedy uczniowie muszą wydedukować, która droga będzie spełniała dane kryterium. Dzieci rozwijają również myślenie nieszablonowe – uczniowie poruszają się nie tylko poznanymi kierunkami, ale również mogą podążać drogą „na ukos”. Zamiast kart przygotowanych w programie graficznym możemy wykorzystać figurki i karty zgodne z pedagogiką M. Montessori. Dzięki tej aktywności przeprowadzana jest zabawa, a uczniowie uczą się współpracy, programowania robota na zasadzie prób i błędów, poszukiwania wyjścia z sytuacji. Dzięki podawanym komendom „lewo” lub „prawo” obserwują i uczą się, doświadczając. Mogą eksperymentować z wgraną w programie Photona linijką po to, by wymierzyć, ile centymetrów potrzebuje robot, żeby przejść całe pole, a następnie, by dotrzeć do celu. Dzięki wykorzystywaniu różnych metod i środków dydaktycznych uczniowie próbują i sprawdzają oraz zdobywają praktyczną wiedzę poprzez aktywność, zabawę i pobudzanie wewnętrznej motywacji. W sytuacji, kiedy dziecko się myli, a robot nie dojeżdża do celu, uczeń obserwuje i poszukuje, gdzie popełnił błąd, analizuje, co należy poprawić. Dziecko naprawia swój błąd samodzielnie, poszukując różnych sposobów – metod rozwiązania zadania, tak jak proponowała M. Montessori (Montessori, 2005, s. 98).

## Rysunek 2.

### Material montessoriański – zwierzęta Afryki



**Rysunek 3.****Karta z kodem przygotowana przy pomocy aplikacji Canva**

Źródło tabeli, wykresów i rysunków – opracowanie własne

**PODSUMOWANIE**

Podążając za myślą Johna Deweya, wg której *dzieci żyją teraźniejszością* (Wolter, 2014, s. 36), należy pamiętać, iż to zadaniem nauczycieli i pedagogów jest dostosowywanie się do świata dziecka oraz tego, co je kształtuje. M. Montessori głosiła, że przekształcanie się szkoły będzie możliwe dopiero wtedy, kiedy będzie ono równoległe z przekształcaniem wiedzy nauczycieli, czyli między innymi kształceniem się (Montessori, 2005, s. 25). Dlatego nauczyciele powinni aktualizować swoją wiedzę dotyczącą nowości dydaktycznych usprawniających proces zdobywania informacji o świecie i śledzić, co współcześnie warunkuje zachowania i potrzeby uczniów. W artykule tym przedstawiłam, jak można łączyć ze sobą pomysły edukacyjne, które dzielą wieki. W procesie edukacji najważniejsze jest odpowiednie podejście nauczyciela oraz jego motywacja do pracy, która zapoczątkuje wartościowy rozwój ucznia. Poprzez poszukiwanie metod, technik i pomocy edukacyjnych, które wspierają aktywność dzieci, pozwalamy im na efektywny rozwój i kształtowanie swojej osobowości. Opisane przykłady wykorzystania robota i iPada oraz

tradycyjnego podejścia do edukacji pokazują, ile informacji może przyswoić uczeń w procesie zabawy i nauki jednocześnie. Dziecko jest odkrywcą, a pomysłnie wykonane zadanie staje się motywacją, daje mu satysfakcję i buduje poczucie sprawczości. Uczniowie w zaprezentowanych propozycjach spędzają niewiele czasu przed ekranem – około 20 minut, w związku z tym nie narażają swojego zdrowia, a zdobyta wiedza i współpraca sprawiają, że zajęcia są atrakcyjniejsze. Dobra praktyka i wykorzystanie nowych technologii zwiększa efektywność nauczania (Ostrowska, 2015, s. 40). By wspierać współczesną edukację, warto rozpocząć działania od tego, czego potrzebują wychowankowie i jakie możliwości daje nauczycielom i uczniom świat.

## BIBLIOGRAFIA

Andrzejewski D. (2017), *Mobilny uczeń – mobilny nauczyciel, czyli po co szkoła technologia*, w: J. Morbitzer i in. (red.), *Człowiek – media – edukacja*, Dąbrowa Górnicza: Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej.

Bednarska N. (2020), *Wychowanie dziecka w otoczeniu mediów*, w: taż, *Dziecko – media – rozwój*, Warszawa: Wydawnictwo APS.

Braun-Gałkowska M. (1994), *W tę samą stronę*, Warszawa: Wydawnictwo Krupski i S-ka.

Czajkowska-Ziobrowska D. (2012), *Dziedziny wychowania warunkujące sukces życiowy w społeczeństwie współczesnym w opinii studentów pedagogiki*, „Studia z Teorii Wychowania” nr 4.

Czekalska R. i in. (2009), *Odkryjmy Montessori*, <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjpw4yHvNvvAhVU2SoKHeEXA2gQFjAAegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fwww.ore.edu.pl%2Fwp-content%2Fplugins%2Fdownload-attachments%2Fincludes%2Fdownload.php%3Fid%3D3276&usq=AOvVaw0sNxXOFIr5teKKJWSbkEQG> (dostęp: 18.10.2021).

Fundacja Orange, *Ile czasu przed ekranem?* <https://www.orange.pl/razemwsieci/ile-czasu-przed-ekranem> (dostęp: 29.03.2021).

Kryńska E.J. (2020), *Refleksje nad historią dzieciństwa w kontekście idei wychowania humanistycznego*, „Civitas et Lex” nr 1.

Kupisiewicz C., Kupisiewicz M. (2018), *Słownik pedagogiczny*, Warszawa: PWN.

Łapot M (2013), „Nowe wychowanie” na łamach lwowskiego „Przeglądu Społecznego” (1927–1939). *Prace naukowe*, „Pedagogika” nr 12.

Montessori M. (2005), *Domy dziecięce*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.

Ogonowska A. (2013), *Współczesna edukacja medialna: teoria i rzeczywistość*, Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.

Ostrowska M., Sterna D. (2015), *Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Polak M. (2014), *Wyboista droga do Internetu w szkole*, <https://www.edunews.pl/nowoczesna-edukacja/ict-w-edukacji/2753-wyboista-droga-do-internetu-w-szkole> (dostęp: 19.10.2021).

Polak M., Ścibor J. (2015), *Optymalne wyposażenie klasy w technologie edukacyjne*, <https://edunews.pl/edytoriale/3027-optymalne-wyposazenie-klasy-w-technologie-edukacyjne> (dostęp: 15.10.2021).

Sztobryn S. (2003), *Pedagogika Nowego Wychowania*, w: Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red.), *Pedagogika*, t. 1, Warszawa: PWN.

Szulc A. (2019), *Nowa szkoła – zmianę edukacji warto zacząć przy tablicy*, Szczecin: Wydawnictwo Natuli.

Wolter E. (2014), *Nowe wychowanie*, „Kwartalnik Pedagogiczny” nr 18.

Wołoszyn S. (2003), *Oświata i wychowanie w XX wieku*, w: Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red.), *Pedagogika*, t. 1, Warszawa: PWN.

Zwierzchowska I., Center-Guz M. (2020), *Aplikacja i upowszechnienie pedagogiki Marii Montessori w lubelskich placówkach edukacyjnych*, w: J. Andrzejewska, B. Bilewicz-Kuźnia (red.), *Oblicza edukacji przedszkolnej i szkolnej*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.

## ***Maria Montessori's pedagogical thought entering contemporary integrated education***

### **Summary**

**Aim:** The purpose of the article is to present Maria Montessori's pedagogy and her concepts included in contemporary integrated education which uses modern teaching technologies.

**Methods:** The author relies on her own research and takes account of the source literature. She uses the diagnostic survey method.

**Results:** The author analyzes the situation of early school education and the use of new technologies by teachers. Primarily, the report of her research was applied. The data analysis results show that the vast majority of teachers undertook to implement new technologies into education, but unfortunately on a rare basis, and the group that uses these devices in education most frequently and undertakes training is early school and pre-school education teachers.

In addition, the author, based on the obtained research results, presented examples of educational solutions that could combine Maria Montessori's pedagogy and new technologies.

**Conclusions:** The purpose of the article is to present Maria Montessori's pedagogy and her concepts included in modern integrated education which uses modern teaching technologies. Therefore, efforts were made to diagnose the range of application of modern technologies in integrated education. Determining the involvement of teachers in the organization of the teaching process with the use of new technologies is important because not all teachers have IT education. This issue was mentioned in the quantitative research conducted among teachers in 2021. In addition, the author, based on the obtained research results, presented

examples of educational solutions that could combine Maria Montessori's pedagogy and new technologies.

Teachers should update their knowledge on didactic innovations that improve the process of gaining information about the world and follow those aspects which determine the behaviour and needs of students nowadays. I have presented in this article a method to combine educational ideas which are centuries apart.

**Keywords:** education, new technologies, tradition, Maria Montessori.