

Izabela Kochan

Sprawozdanie z I Międzynarodowego Symposium Neurodydaktyki

Studia z Teorii Wychowania 6/4 (13), 215-226

2015

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

SPRAWOZDANIA Z KONFERENCJI

STUDIA Z TEORII
WYCHOWANIA
TOM VI: 2015 NR 4(13)

Izabela Kochan

Chrześcijańska Akademia Teologiczna w Warszawie

Sprawozdanie z I Międzynarodowego Symposium Neurodydaktyki

W dniach 23-25 października 2015 r. na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego (dalej UŚ) w Katowicach odbyło się I Międzynarodowe Symposium Neurodydaktyki. Inicjatorem tego przedsięwzięcia, w którym wzięli udział przedstawiciele wielu ośrodków akademickich, był dr Marek Kaczmarzyk, od lat zaangażowany w propagowanie wiedzy w zakresie neurobiologii i możliwości jej wykorzystania w procesie dydaktycznym. Głównym organizatorem była pracownia dydaktyki Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŚ. Wśród współorganizatorów symposium znaleźli się: Uniwersyteckie Towarzystwo Naukowe oraz UŚ. W skład komitetu honorowego weszli: prof. dr hab. Jerzy Vetulani, prof. zw. dr hab. Wiesław Banyś, prof. dr hab. Zbigniew Lew-Starowicz¹. Patronat honorowy objęli: Minister Edukacji Narodowej, rektor UŚ, Polskie Towarzystwo Pedagogiczne, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne oraz Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŚ.

Uroczystego otwarcia dokonali: dr hab. Edyta Sierka, prodziekan Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska ds. współpracy z otoczeniem i promocji (w imieniu pani dziekan), która wyraziła nadzieję, iż to właśnie osoby związane tym Wydziałem będą w przyszłości współtworzyć silny ośrodek akademicki propagujący ideę neurodydaktyki.

W imieniu rektora UŚ wystąpił prorektor ds. umiędzynarodowienia, współpracy z otoczeniem i promocji dr hab. Mirosław Nakonieczny. Zwrócił uwagę na przychylny stosunek rektora UŚ do działań mających na celu

¹ Osoby te znalazły się również w składzie Komitetu Naukowego, szczegóły na stronie http://www.neurodydaktyka.us.edu.pl/?page_id=22 (dostęp 23.10.2015).

popularyzację treści z zakresu neurodydaktyki. Wskazał również na możliwość wyodrębnienia się nowej dyscypliny naukowej, w której, jego zdaniem, powinno znaleźć się miejsce również dla działań wykorzystujących jej wiedzę w celu poprawy życia człowieka starego. Ćwiczenie połączeń neuronalnych u osób starzejących się jest wyzwaniem, które może m.in. zminimalizować nakłady finansowe ponoszone w obszarze pomocowym, skierowanym do ww. kategorii wiekowej.

U podstaw organizacji sympozjum legło założenie, jak wyraził to dr Marek Kaczmarzyk, że różnorodność sprzyja rozwojowi, który może być początkiem „nowego”, co znalazło swe odzwierciedlenie w treściach przekazywanych przez prelegentów. W gronie zaproszonych gości znaleźli się przedstawiciele różnych dziedzin naukowych, którzy w różnym stopniu wyrażali swoją fascynację złożonością mózgu ludzkiego oraz pracą na rzecz rozwoju człowieka.

W pierwszym dniu trwania sympozjum uczestnicy, w większości nauczyciele, mieli możliwość wzięcia udziału w pięciu panelach merytorycznych.

Moderatorem I sesji panelowej była mgr Janina Sabat (UŚ). Otworzył ją wykład dr. Andrzeja Augustynka (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie) pt. *Pamięć wszczepiona (fałszywe wspomnienia)*. W kręgu szczególnych zainteresowań prelegenta leży złożoność psychologicznych procesów pamięciowych, co znalazło swe odzwierciedlenie w wystąpieniu, w którym przedstawiony został mechanizm powstawania fałszywych wspomnień. Prelegent zwrócił uwagę na fakt, iż jego głównym założeniem jest wykazanie niejasności związanych z próbą odpowiedzi na pytanie, której nie udziela neurobiologia: czy to, że nie pamiętamy wydarzeń mających miejsce do ukończenia trzeciego roku życia, oznacza utratę ścieżki dostępu do istniejących wspomnień czy ich „zaniek”. Zwrócił uwagę, że wszczepianie wspomnień jest procesem powszechnym, mogącym mieć miejsce w odniesieniu do przeżyć wczesnodziecięcych. Taki mechanizm może również wystąpić u osoby dojrzałej, która poprzez kreowanie fałszywych wspomnień racjonalizuje swoje zachowania. Podkreślił, że fałszywe wspomnienia są ściśle związane z procesami pamięci zachodzącymi w obrębie mózgu.

Kolejny prelegent, dr Marek Kaczmarzyk (Pracownia Dydaktyki Biologii UŚ), podjął również tematykę pamięci. Nawiązując do wystąpienia swego przedmówcy odniósł się do działalności nauczycieli określając ich pracę „proteżowaniem wspomnień”. W swym wystąpieniu zatytułowanym *Znaczenie pamięci roboczej w procesie uczenia się* zwrócił uwagę na brak możliwości osobistego poznania całego otaczającego nas świata, a co za

tym idzie konieczność wspomagania bezpośredniego poznania poprzez korzystanie z różnych źródeł. Pamięć jest procesem przystosowawczo korzystnym podobnie jak zapominanie zwłaszcza jeśli niepamięć odnosi się do wydarzeń, o których nie chcemy pamiętać. W odniesieniu do szkoły prelegent zwrócił uwagę na nagromadzenie przekazywanych treści, które, mimo sprzyjających warunków, jakie tworzy się uczniom, nie są zapamiętywane, co jest skorelowane ze specyfiką działania mózgu ludzkiego. Omawiając zagadnienie pamięci krótko i długotrwałej zwrócił uwagę na zmianę pojęć z pamięci krótkotrwałej na operacyjną. Odnosząc się do *liczby Dunbara* podkreślił, że mózg jest potężnym aparatem przetwarzania informacji jednak ścieżka dostępu do tego obszaru „dużego dysku” jest bardzo wąska. Wobec powyższego nagromadzenie w jednym czasie informacji jakie docierają do człowieka powoduje w konsekwencji, że tylko część z nich jest dostrzegana. Prelegent zwrócił uwagę, że właśnie z taką sytuacją mamy do czynienia w placówkach edukacyjnych. Kończąc swe wystąpienie zaakcentował, że podstawą pamięci operacyjnej jest uwaga i to od nauczycieli zależy, czy uwaga zostanie skierowana na cele procesu kształcenia.

Krzysztof Chyżak (Pracownia Dydaktyki Biologii UŚ) wygłosił referat pt. *Stres w szkole czy szkoła w stresie*. Prelegent rozpoczął swą wypowiedź od zaprezentowania wyników badania własnego, zwracając uwagę, że stres, jaki przeżywają w szkole uczniowie, jest wysoko skorelowany z potencjalną możliwością wezwania ich do odpowiedzi ustnej, która jest jednym z elementów weryfikacji wiedzy i jako taki może zostać przez nauczyciela zminimalizowany. Elementem stresogennym, wskazywanym przez respondentów, niemożliwym do wyeliminowania są lekcje. Podkreślono zależność pomiędzy istnieniem stresu a przebiegiem procesu myślenia oraz jego oddziaływaniem na hipokamp, a co za tym idzie analizę w obrębie kory przedczołowej. Wymienione zostały metody nauczania, jakie można zastosować na poszczególnych etapach realizacji jednostki lekcyjnej z położeniem akcentu na konieczność odpowiedniego przygotowania lekcji na poziomie organizacyjnym.

W dyskusji panelowej nawiązano do kwestii stresu, wskazując jako prawdopodobny powód niewiadomą związaną ze zbliżającą się lekcją oraz brak podmiotowego usytuowania ucznia, który jest jedynie elementem schematu przygotowanej jednostki. Zwrócono również uwagę na konieczność kształtowania umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy.

Moderatorem II sesji panelowej była prof. dr hab. Dobrosława Węzowicz- Ziółkowska(UŚ)

Jako pierwszy wystąpił dr Jacek Francikowski (SiTech) z referatem *Eksperyment dydaktyczny jako część procesu kształcenia*. Wyszczególnił

możliwości wiązania nowych informacji z zasobami posiadanymi przez uczniów w procesie aktywności kierowanej przez nauczyciela w ramach prowadzonego eksperymentu. Wskazał na grę jako narzędzie eksperymentu podając jako przykład zasoby dostępne na portalu fold.it i nawiązując do idei uczenia się przez działanie, zaznaczając jednocześnie, że nieodzownym elementem takiego działania są jasne i czytelne instrukcje kierowane do uczniów. Zwrócił uwagę na emocje towarzyszące zastosowaniu eksperymentu w pracy dydaktycznej, aktywizującego ucznia na wielu płaszczyznach oraz ich związek z procesem zapamiętywania.

Kacper Kaczmarzyk (Wydział Filologiczny UŚ) wygłosił referat *Edukacyjna wartość dodana w grach komputerowych*. Założeniem prelegenta było zwrócenie uwagi na gry komputerowe jako źródło wiedzy, tym samym zainspirowanie zmian w środowisku związanym z edukacją. Zwrócił uwagę na fakt, iż dopiero od kilku lat gryfikacja jest traktowana poważnie w środowiskach akademickich. Prelegent podkreślił również, że w perspektywie dalszej gry komputerowe będą integralną częścią otaczającego nas świata. Założeniem wystąpienia było zwrócenie uwagi na gry rozrywkowe, relaksacyjne dla starszej młodzieży i dorosłych, „przemycające” niejako treści edukacyjne, a tym samym wskazanie na ich „edukacyjną wartość dodaną”. W odniesieniu do tego zaprezentowane zostały następujące gry: „Europa Universalis”, „Kerbal Space Program”. Zaakcentowano ich interaktywność oraz połączenie z emocjami skorelowanymi z lepszym zapamiętywaniem. W podsumowaniu wystąpienia prelegent odniósł się do konieczności zmiany w zakresie postrzegania gier, które w obecnych czasach są poważnym medium mogącym mieć zarówno oddziaływanie edukacyjne jak i wychowawcze.

Kolejny prelegent, dr Tomasz Huk, (Instytut Pedagogiki UŚ) zaprezentował rys historyczny rozwoju pisma. Podał przykład Finlandii, która od roku 2016 wykreśliła z programu nauczania lekcje pisania ręcznego na rzecz pisania z wykorzystaniem nowoczesnych technologii, podkreślając przy tym, że badania przeprowadzone w ramach Programu Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów (PISA) dowodzą wysokich kompetencji uczniów zamieszkujących ten kraj. Było to punktem wyjścia do próby odpowiedzi na pytanie: czy pisanie za pośrednictwem TIK wpłynie na rozwój poznawczy uczniów, na znajomość zasad pisowni? Prelegent zwrócił uwagę na skomplikowany proces towarzyszący nabywaniu umiejętności czytania i pisania. Odniósł się do badań przeprowadzonych w 2012 roku (Karin James, Indiana University) na grupie dzieci nieposiadających jeszcze umiejętności pisania i czytania, dowodzących, iż z największą aktywnością mózgu mamy do czynienia u dzieci, które odwzorowują pismo ręcznie w przeciwieństwie do

odwzorowujących literki po śladzie bądź przy użyciu komputera. Przytoczono również przykłady dowodzące, iż dzieci piszące w sposób tradycyjne są bardziej kreatywne i dysponują większym zasobem słów. Z drugiej strony podkreślono przydatność nowoczesnych technologii i ich motywujący charakter zwracając uwagę, że wiele zależy od umiejętności bezwzrokowego pisania na klawiaturze, która pozwala na skupienie uwagi na odbieranym przekazie.

III sesja panelowa, moderator Krzysztof Chyżak (Pracownia Dydaktyki Biologii UŚ)

Jako pierwszy zabrał głos dr hab. Piotr Łaszczycza (Katedra Fizjologii Zwierząt i Ekotoksykologii UŚ) prezentując referat *Kuna w kurniku i biologia nauczania – czyli o tym jak neurodydaktyka włącza się do sporu o szkołę*. Prelegent rozpoczął swe wystąpienie od stwierdzenia, że poznanie struktur odpowiadających za proces przyswajania wiedzy niewiele wnosi bowiem istotą działania w szkole jest walka nauczycieli o motywację do nauki uczniów, co jest związane z koniecznością refleksji nad wdrożeniem zmian systemowych. Zwrócił uwagę, że postulaty neurodydaktyków dotyczące koniecznych zmian w obrębie szkoły nie są niczym nowym, odnosząc się m.in. do myśli J.A. Komeńskiego, J. H. Pestalozziego, M. Montessori itd. Prelegent omówił następujące zasady, prawa, zagadnienia mające wpływ na kształt edukacji z jakimi „zderza się system i jego reformatorzy”: zasada tolerancji Shelforda i jej dzieci, liczba Dunbara, ciągłość efektów pedagogizacji, hierarchia ważności, poszukiwanie nowości, prawo Milera 7 plus minus 2, koncepcja stresu wg H. Selyego.

Następnie głos zabrała Ewa Minor (Dolnośląska Szkoła Wyższa Wrocław) przedstawiając analizę stylów uczenia się w ujęciu prof. Barbary Prashing zajmująca się tym zagadnieniem od kilku lat w praktyce szkolnej. Prelegentka przybliżyła metodę *Learning Style Analysis (LSA)* w oparciu o szkołę w Nowej Zelandii. Zwróciła uwagę, że analiza stylów uczenia może dostarczyć informacji o dominującej półkuli mózgowej, dominujących zmysłach uwzględniając podział na wzrokowców zewnętrznych i wewnętrznych, słuchowców zewnętrznych i wewnętrznych oraz kinestetyków zewnętrznych i wewnętrznych. Podkreśliła, że metoda skupia się również na środowisku pracy, kontekście społecznym, motywacji, zdolności przystosowania się i potrzebach odmiany. Zaprezentowała jak wygląda dzień w szkole podstawowej w Katikati w Nowej Zelandii, w której główny akcent kładziony jest na indywidualizację nauczania z naciskiem poznania indywidualnego stylu uczenia się dzieci. Dzieci same decydują w jaki sposób się uczą, już od 5 roku życia dzieci są uczone tego jak uczyć się najlepiej, co jest diagnozowane

w oparciu o testy LSA, których wyniki są dostępne nie tylko dla uczniów i nauczycieli ale również rodziców. Prelegentka podkreśliła, że zrozumienie, iż każdy uczeń reprezentuje inny styl ucznia się jest pierwszym krokiem do zbudowania motywacji wewnętrznej.

Kolejny referat, *Głosy w mojej głowie – jak mózg słyszy język?*, wygłoszony przez Dagmarę Sobiecką, uczącą języka polskiego jako obcego, zwróciła uwagę na fakt, iż akwizycja języka następuje w pierwszych trzech latach życia jako naturalny proces budowania w mózgu dźwięków reprezentacyjnych dla danego języka. Podkreśliła, że w neuronaukach człowiek, który podejmuje w późnym wieku naukę języka to osoba mająca więcej niż 11 lat. Prelegentka zwróciła uwagę, iż jedyną metodą nauczania się języka obcego jest całkowite „zanurzenie się” w nim, co w sposób znaczący ułatwiają nowoczesne technologie, że to co się dzieje na lekcji jest małą częścią tego co należy zrobić.

IV sesja panelowa, moderator Janina Sabat (UŚ)

dr Marzena Żylińska (Young Digital Planet) –przedstawiła projekt *Budząca się szkoła*, którego ideą jest wspólne działanie uczniów, kadry dydaktycznej i rodziców. Na przykładzie Niemiec wskazała, że politycy nie są w stanie rozwiązać problemów współczesnej szkoły, zmienić szkołę mogą wyłącznie osoby je współtworzące. Zwróciła uwagę na niewykorzystany potencjał ucznia oraz brak akceptacji błędów .

Maria Mitek (Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Tadeusza Kościuszki w Łobżenicy), *Wielka neurodydaktyka w małej szkole* przedstawiła działania jakie podejmuje w swojej macierzystej placówce celem poprawy jakości uczenia się, zaprezentowała wyniki badania w trakcie, którego podjęła się oceny stylów uczenia młodzieży tam uczęszczającej Wymieniła przykłady podejmowanych działań dotyczących rozwoju inteligencji językowej oraz przedstawiła plany swej dalszej aktywności ukierunkowanej na rozwój ucznia.

dr Katarzyna Szorc, (Zakład Pedagogiki Ogólnej, Uniwersytet w Białymstoku) *Elementarz polskiej szkoły XXI wieku*. Prelegentka tytułowy „Elementarz” rozumie jako zbiór reguł, norm funkcjonujących w szkole. Wymieniła wszystkie elementy składowe funkcjonowania szkoły (nauczyciele, uczniowie, rodzice, dyrekcja) wskazując, że nauczyciele postrzegają szkołę wyłącznie jako pole działań własnych. Całe wystąpienie oparte było na krytyce placówki edukacyjnej, z którą referentka miała styczność jako rodzic dziecka uczęszczającego do niej.

dr Andrzej Kędziorski (Katedra Fizjologii Zwierząt i Ekotoksikologii UŚ) *Wolna wola – przesłanki biologiczne i implikacje praktyczne*. Prelegent zwrócił uwagę na fakt, iż wolna wola jest powiązana z kompetencjami

związanymi z wychowaniem. Nawiązał do kwestii motywacji, która warunkuje jakość naszego procesu poznawczego. Podkreślił fakt plastyczności mózgu oraz rolę nauczycieli w przebudowie jego struktury oraz konieczność zwrócenia uwagi na okresy krytyczne, mogące mieć wpływ na nabywanie kompetencji neuronalnych. Wskazał również na złożoność procesów decyzyjnych, które angażują złożone grupy neuronów.

V panel dyskusyjny moderatorem – dr Piotr Łaszczycą (Katedra Fizjologii Zwierząt i Ekotoksykologii UŚ)

dr Barbara Ostafińska – Molik (Instytut Pedagogiki UJ) *Drogi do tworzenia społeczeństwa ludzi uczących się – co wiemy dziś?* Głównym motywem narracji było wskazanie na zaburzenia procesu uczenia się wynikające ze stresu, porażek itd. Podkreślono, że porażka wpływa na negatywną samoocenę, czego konsekwencją jest osłabiona motywacja, wskazując drogę do sukcesu jaką jest poznanie najlepszych metod pracy własnej. Prelegentka przedstawiła wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu indywidualni.pl przez firmę Librus podkreślając, że każdy z uczniów ma swój potencjał, a budowanie kompetencji powinno odbywać się na bazie tego potencjału.

Mikołaj Cup, (Uniwersytet Warszawski) w swym wystąpieniu pt. *Pseudonauka - zaraźliwe wypaczenie rozsądku?* wskazał na rolę szkoły w zapobieganiu postawom pseudonaukowym. Prelegent odniósł się do pseudonaukowych treści zawartych w nowoczesnych mediach. Odwołał się do roli akademii począwszy od jej powstania jako środowiska ludzi propagujących wiedzę oraz do czasów współczesnych, dominacji massmediów i dostępności do wiedzy. Zwrócił uwagę, że współczesna powszechność w dostępie do wiedzy generuje bezkrytyczne, nawet wśród osób wykształconych, przyjmowanie treści w nich zawartych. Zauważył, że postawy pseudonaukowe cechuje olbrzymia ilość wiedzy, niestety często „wyciągana” z kontekstu, nie mająca spójnej całości, czego źródłem jest brak fundamentalnego wykształcenia.

Janina Sabat, (Polskie Towarzystwo Seksuologiczne, UŚ) *Neuroseksualność transseksualnego ucznia*. Prelegentka zawarła w swym wystąpieniu informacje na temat wiedzy jaką powinien dysponować nauczyciel w zetknięciu z transseksualnym uczniem, podkreślając, iż szkoła nie jest aseksualna i powinna przedstawiać różne światopoglądy

Drugi dzień sympozjum planowo miał rozpocząć się wideowykładem prof. dr. hab. Jerzego Vetulaniego (Polska Akademia Nauk), jednak ze względu na kolizję obowiązków odczytano wywiad przygotowany przez prof. i jego asystentkę. Uwzględniając formułę wywiadu profesor udzielił odpowiedzi na pytanie dotyczące oceny przydatności wiedzy z neurobiologii w praktyce dydaktyczno-wychowawczej, wskazując, iż jest ona potrzebna

do zrozumienia wiedzy z zakresu zachowań ludzkich, form przekazu. Zwrócił jednocześnie uwagę, iż istnieją sytuacje gdy w praktyce zastosowanie wiedzy z tego zakresu nie jest skuteczne czego przykładem jest stosowanie kar cielesnych, które zgodnie z wiedzą neurobiologiczną powinny skutkować lepszą motywacją, potęgowaniem pamięci a co za tym idzie powinny być najlepszą metodą. Zwraca uwagę na korelacje pomiędzy aktywnością fizyczną a rozwojem mózgu. W odpowiedzi na pytanie o znaczenie terminu neurodydaktyka, profesor zwrócił uwagę, że wiedza z neurobiologii może być wykorzystana w procesie dydaktycznym, zwiększając uwagę odbiorców i atrakcyjność zajęć. Co do znaczenia nowoczesnych technologii w rozwoju układu nerwowego dziecka- to, zdaniem profesora, jak każda nowość wpisująca się w rozwój ludzkości - może być postrzegana zarazem jako szansa i zagrożenie. Profesor skłania się ku postrzeganiu tej nowości jako szansy z naciskiem na konieczność zachowania ostrożności w jej wykorzystywaniu w procesie dydaktycznym. Zwrócił również uwagę na to, że jakość informacji do których mamy dostęp za pośrednictwem nowoczesnych technologii wymaga weryfikacji. Kolejne pytanie dotyczyło stanowiska profesora co do wykorzystywania nowoczesnych technologii w procesie nabywania umiejętności pisania. Profesor postrzega umiejętność pisania na kartce papieru jako proces twórczy, dziedzinę sztuki, pozwalającą m.in. na lepsze przyswojenie sobie zasad ortografii, która nie powinna zaginać. Dostrzega również pozytywy w korzystaniu z tabletów, podkreślając, że optymalnie najlepszym rozwiązaniem jest nabycie umiejętności pisania w sposób tradycyjny jak i z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. W swym końcowym przekazie, skierowanym do uczestników sympozjum podkreślił, że najwyższym dobrem jest rozwój umysłowy.

W dalszej części sympozjum miało miejsce wystąpienie dr. Marka Kaczmarzyka, który rozpoczął swą wypowiedź od stwierdzenia, iż w odczytanym wywiadzie prof. Vetulani, mimo nieobecności, odniósł się do wszystkich zagadnień poruszanych podczas pierwszego dnia sympozjum. Zwrócił uwagę na złożoność biologii człowieka, jego niepowtarzalności. Podkreślił, że we współczesnym społeczeństwie nie walczymy o byt, lecz o uwagę innych. Nawiązał do powiększonej znacznie we współczesnym świecie, względem naszego przystosowania, przestrzeni społecznej, do której nie jesteśmy mentalnie przygotowani. Duże zbiorowości wymuszająca nas konieczność funkcjonowania w rozległym obszarze co generuje wielorakie problemy. W odniesieniu do środowiska szkoły owa wielorakość cechuje się tym, że musimy wybrać kluczowe cele i w oparciu o nie stworzyć optymalne warunki do rozwoju każdego ucznia, stałego wykształcenia w nim takich

zbiorów kompetencji, które umożliwią mu przystosowanie w sposób ciągły do zmieniającej się rzeczywistości. Podkreślił, że w szkole uczniowie grają z nauczycielami, jest to gra o uwagę, zachwyt, gra której zasady są lepiej znane nauczycielom a uczniowie nie mają możliwości wyboru. Stąd postulat zmian rzeczywistości szkolnej, na którą uczniowie mieliby jakiś wpływ. Nawiązał również do kwestii autorytetu, wyrażając zdanie, że *prawdziwe bycie autorytetem, zaczyna się tam gdzie się kończy autorytet* wymuszając na nauczycielu zmianę relacji i to od niego samego zależy czy wybierze to rozwiązanie czy przyjmie wyłącznie postawę oceniającą.

W dyskusji, jaka wywiązała się po wystąpieniu dr. Marka Kaczmarzyka wskazano na bunt jako na inherentną własności młodzieży. Zwrócono również uwagę na konieczność wypracowania w grupie osób odpowiedzialnych za edukację znajomości programu nauczania odnosząc się do sytuacji gdy nauczyciele danego szczebla nie wykraczają poza wiedzę o programie kształcenia realizowanego na niższym poziomie, co w konsekwencji prowadzi do kuriozalnych sytuacji, w których oczekiwania nauczyciela nie są zgodne z zakresem wiedzy i umiejętności jakie uczeń powinien na danym etapie posiadać. Zwrócono również uwagę na wykluczenie rodzica ze struktur szkolnych.

Kolejna prelegentka, mgr Małgorzata Taraszkiewicz, swe wystąpienie zaczęła od stwierdzenia, iż będzie mówić o neuroedukacji, dostrzegając możliwość wykorzystania wiedzy z zakresu neurobiologii nie tylko w procesie dydaktycznym ale w szeroko pojętej edukacji. Zwróciła uwagę, że obszar funkcjonowania dzieci w szkole empirycznie jest poznany w niewielkim zakresie. Podkreśliła konieczność odejścia od utartych schematów, zwrócenia się ku innowacyjności, odejścia od starych nawyków i ukierunkowaniu zmiany na nauczycieli. Zaakcentowała, że celem edukacji jest rozwój, wspieranie drzemiących w uczniach potencjałów, stąd niezbędna jest wiedza na temat rozwoju biologicznego, ontogenezy człowieka, wiedza o rozwojowych okresach krytycznych, które występują bez względu na wymogi szkolne. Wskazała, że paradoksem szkoły jest „przywłaszczanie” sobie przez nauczycieli pretensji do uczniów zdolnych a w przypadków dzieci z problemami spychanie odpowiedzialności na rodziców, którzy, w przeciwieństwie do nauczycieli, nie są przygotowani do profesjonalnej pracy w tym zakresie. Odniosła się do podziału jednostki lekcyjnej na 45 minut, co nie znajduje żadnego uzasadnienia w dokumentach, nie ma również uzasadnienia naukowego. Podała przykłady absurdalnych zapisów w podstawie programowej. Zwróciła uwagę, że w swej pracy psychologa ma coraz częściej do czynienia z różnego rodzaju stanami nerwowymi, lękowymi dzieci wynikającymi

z szerszego kontekstu ich funkcjonowania, w którym jednak szkoła odgrywa ważne miejsce. W opinii prelegentki koniecznością jest uświadomienie sobie przez nauczycieli, że uczenie się jest procesem biologicznym oraz, że uczymy konkretnego ucznia a nie przedmiotu.

Referat prelegentki został wzbogacony o wystąpienie mgr Zuzanny Taraszkiewicz, która powtórzyła myśl, iż wiedza o rozwoju biologicznym jest konieczna w pracy dydaktycznej. Zwracając jednocześnie uwagę, że fundamentem przyswajania wiedzy jest koncentracja, a co za tym idzie, konieczność prowadzenia zajęć z zakresu skupienia uwagi.

Następnie miały miejsce wystąpienia przedstawicieli sponsorów Instytutu Badawczo-Szkoleniowego oraz firmy LIBRUS. Głos zabrała również właścicielka Firmy Szkoleniowo-Doradczej Anna Szuwała.

W dalszej części sympozjum wystąpiła dr Monika Kaczmarek-Słowińska (Politechnika Koszalińska) z wykładem na temat *Autoportret online i świadome zarządzanie cyfrową tożsamością w sieci. Rodzice, dzieci, uczniowie, nauczyciele: wzajemna edukacja czy system zakazów i kontroli?* Prelegentka podkreśliła, że komunikacja elektroniczna, jako dominująca, wymaga świadomości w zakresie kreowania swego wizerunku. Należy zwrócić uczniom uwagę na niebezpieczne mechanizmy, których skutki mogą odczuć dopiero w przyszłości np. w procesie rekrutacji na stanowisko pracy. Odniosła się do rzeczywistości, w której współczesne dzieci są mocno osadzone w nowoczesnych technologiach, a tym samym narażone na wiele zagrożeń, jakie one ze sobą niosą. Za ich pośrednictwem można również pobudzać aktywność i tu, zdaniem prelegentki, zaczyna się rola nauczyciela, którego zadaniem jest skierowanie tej aktywności na działania kreatywne tworzące pozytywny wizerunek uczestnika. Podkreśliła, że w przestrzeni medialnej nie ma miejsc prywatnych, wobec powyższego aktywność w niej podlega ocenie, stąd konieczność wzajemnej edukacji.

W dalszej części miało miejsce wspólne wystąpienie dr. Marka Kaczmarzyka (UŚ) i dr Marzeny Żylińskiej (Young Digital Planet), w którym zetknął się świat biologii z dydaktyką. Dr Marek Kaczmarzyk zwrócił uwagę na postęp w nauce i możliwość neuroobrazowania oraz przydatność wiedzy jaką dzięki temu zyskujemy, którą nauczyciele mogą wykorzystać w procesie dydaktycznym, podkreślając jednocześnie odpowiedzialność za ucznia. Dr Żylińska nawiązała do słów prof. Manfred Spitzera „Mózg ucznia to miejsce pracy nauczyciela” uzasadniając, że wiedza o mózgu jest koniecznością, wyrażając zdanie, że dysponując tą wiedzą należy dokonać zmian w systemie nauczania. Dr Kaczmarzyk w tym dyskursie wyraził opinię, że niemożliwe jest stworzenie takiej szkoły, której kształt i funkcjonowanie

odpowiadałby każdemu uczniowi. Dr Żylińska postulowała, by w jednej szkole odejść od wyznaczania standardów takich samych dla wszystkich dzieci, zakwestionowała jakość relacji nauczyciel uczeń wskazując, że uczeń nadal jest traktowany jako narzędzie do realizacji celów. Całościowa krytyka tradycyjnej metodyki wyrażonej w opinii dr Marzeny Żylińskiej, została zakwestionowana przez dr. Marka Kaczmarzyka wskazującego, że osadzenie w schemacie służy niektórym uczniom. Następnie omówiono kwestie neuroplastyczności mózgu, wskazując, że neurobiologia wyjaśnia rodzaj zmiany zachodzącej w strukturze mózgu będącej wypadkową oddziaływania na ucznia. Wskazano na konieczność wzbogacenia wiedzy nauczycieli o procesach dojrzewania mózgu. W dalszej części nawiązano do funkcjonalnej geografii mózgu, głębokości przetwarzania w kontekście nagromadzenia wiedzy we współczesnym świecie, neuroróżnorodności mózgu. W toku całego wystąpienia powtarzała się myśl, iż głęboka refleksja nad kształtem szkoły jest wymogiem naszych czasów.

Drugi dzień sympozjum zamknęły warsztaty prowadzone przez dr Monikę Kaczmarek-Śliwińską (Politechnika Koszalińska) pt. *Zasady funkcjonowania w Internecie - jak prezentować siebie, nie przekraczając granic mogących naruszyć wizerunek szkoły?*, w ramach których uczestnicy, w oparciu o doświadczenia z własnych placówek, wykorzystując m.in. z analizę SWOT, wskazali na słabe i mocne strony wybranych form prezentacji placówki w Internecie.

Ostatni dzień sympozjum rozpoczął się od wystąpienia prof. UAM dr. hab. Jacka Pyżalskiego (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu) pt. *Wpływ technologii na rozwój dziecka*. We wstępie profesor zaznaczył, że skupi się na sferze socjologiczno-edukacyjno-wychowawczej zaznaczając, że w świadomości społecznej jest wiele różnych przekonań o wpływie nowoczesnych technologii na dziecko natomiast nie znajdują one swego odzwierciedlenia w procesie empirycznym. Swe wystąpienie oparł w przeważającej mierze na wynikach badań własnych. Odnosząc się do wspomnianego wpływu stwierdził, że w przeciwieństwie do telewizji jako medium jednostronnego, Internet nie tylko może wpływać na młodych ludzi ale w ogromnej mierze to właśnie oni mogą mieć wpływ na kształt propagowanych tam treści. Relacje zapośredniczone, zachodzące za pośrednictwem Internetu, postrzegane w dyskursie społecznym jako złe, w ocenie profesora dają o wiele więcej możliwości wchodzenia w interakcję z inną osobą, grupami osób aniżeli relacje bezpośrednie. Ponadto prelegent wskazał, że nie są one niczym nowym wskazując na korczakowską skrzynkę. Zwrócił uwagę na fakt, iż dostrzeżenie destrukcyjnego charakteru we

wszelkich wynalazkach medialnych zawsze podlegało i podlega krytycznej ocenie, chociaż zaczyna się również dostrzegać ich przydatność w procesie edukacji. W odniesieniu do tytułowego wpływu, nawiązał do wyników badania własnego przeprowadzonego wśród młodzieży niepełnosprawnej, wskazując, że niepełnosprawność nie jest równoznaczna z tym, że z Internetu będą czerpane tylko najgorsze rzeczy. Wskazał, że medium jedynie pośredniczy w relacjach a nie wpływa negatywnie. Przedstawiając wyniki nieopublikowanych jeszcze badań własnych wskazał, że pod hasłem Internet kryją się zwykle problemy rozwojowe młodych ludzi, podkreślając, iż większość badaczy tego obszaru podejmowała jedynie kwestię ryzyka, brak badań na temat konstruktywnego oddziaływania. Zwrócił uwagę na kwestię prowadzonej metodologii badań, które w zdecydowanej większości odnoszą się jedynie do funkcjonowania młodzieży obszarze Internetu, podkreślając, że nie można na tej podstawie stwierdzić, iż negatywne zachowania mają swe źródło w sieci. Z porównania funkcjonowania młodzieży w Internecie oraz w realnym świecie wynika, że postawy, działania w realnym świecie są skorelowane z podobnymi aktywnościami w sieci. Internet jest narzędziem zaspokajania potrzeb rozwojowych i często zjawiska tam występujące są związane właśnie z okresem rozwojowym a nie z samym Internetem. Zwracał uwagę na użyteczność nowych mediów w procesie nabywania wiedzy, akcentując postawy twórcze młodzieży je wykorzystującej.

Zamknięcia konferencji dokonał dr Marek Kaczmarzyk, dziękując wszystkim za aktywność i wspólnie spędzony czas zapraszając jednocześnie wszystkich chętnych do uczestnictwa w przewidzianych w programie ostatniego dnia sympozjum warsztatach pogłębiających wiedzę z zakresu neurobiologii, mechanizmów przemocy rówieśniczej, rzetelności procesu weryfikacji wiedzy itd.