



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme

Bernhard Ertl (Ed.)



Wytyczne Dobrych Praktyk

Część II: Metody wspomagające

Redaktor:

Dr. Bernhard Ertl
Universität der Bundeswehr München
Fakultät für Pädagogik
Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg
Tel.: (089) 6004 -3096
Email: bernhard.ertl@unibw.de

Dzięki wsparciu udzielonemu przez program Unii Europejskiej „Uczenie się przez całe życie” (Lifelong Learning Program), projekt PREDIL (Promoting Equality in Digital Literacy - Promocja równouprawnienia w zakresie umiejętności komputerowych, projekt numer 141967-LLP-1-2008-GR-COMENIUS-CMP) oraz projekt prowadzony przez DAAD: Studium porównawcze na temat różnic płciowych w procesie zdobywania wiedzy z zakresu nauk komputerowych oraz nauczaniu wspomagany przez nowe technologie: promowanie równouprawnienia (projekt numer: D0813016).

Niniejsza publikacja prezentuje tylko poglądy autora. Komisja nie ponosi odpowiedzialności za skutki wykorzystania informacji w niej zawartych.

Wprowadzenie

Osiągnięcia uczniów w dziedzinach takich jak nauki ścisłe, technologia, inżynieria, matematyka (określanych wspólnie mianem STEM) są często błędnie oceniane ze względu na płeć ucznia. Badanie przeprowadzone w Niemczech przez PREDIL pokazało, że 78 procent chłopców uważało, iż ich umiejętności komputerowe są lepsze niż umiejętności dziewczynek (Helling, Ertl, & Mok, 2010). 28 procent ankietowanych dziewczynek potwierdziło to stwierdzenie, tylko kilka procent zaprzeczyło. Niemniej jednak 80 procent z ogółu uczniów biorących udział w badaniu przyznało, że dziewczynki są traktowane lepiej przez nauczycieli na zajęciach z przedmiotów technicznych. Takie wyniki są zastanawiające z dwóch powodów: z jednej strony chłopcy przeceniają swoje umiejętności z przedmiotów technicznych, dlatego wkładają w nie mniej wysiłku i osiągają niezadowolające rezultaty. Z kolei świadomość dziewczynek, że są uprzywilejowane przez nauczycieli sprawia, że nie doceniają one swoich umiejętności i nie mają pozytywnego nastawienia do tych przedmiotów.

Wytyczne przedstawione w niniejszej publikacji nie przedstawiają konkretnych metod dydaktycznych dla dziedzin STEM, lecz prezentują strategie wspierające dla nauczycieli i techniki służące samoobserwacji. W trakcie ich stosowania, nauczyciele mogą nie tylko zidentyfikować istniejące braki w równouprawnieniu, ale także przełamywać stereotypy i dostarczać uczniom indywidualnego wsparcia. W tym zakresie, strategie opisane w publikacji mogą być przydatne także w innych dziedzinach. Mogą one być wykorzystywane w każdej sytuacji, w której braki w równouprawnieniu oraz uprzedzenia stanowią przeszkodę do partnerskiej interakcji w trakcie nauki. Niemniej jednak, przedstawiając konkretne metody oraz możliwości ich adaptacji i modyfikacji, skupiamy się głównie na specyfice dziedzin STEM. Dlatego wytyczne tutaj przedstawione są częścią procesu, który jest otwarty na nowe modyfikacje. Jeżeli jako użytkownicy przedstawionych w publikacji wskazówek, chcieliby Państwo zaproponować ich udoskonalenia lub modyfikacje, z przyjemnością rozważymy je przygotowując kolejne wydania.

Wytyczne zostały poparte przez dwa projekty badawcze sfinansowane przez UE i DAAD¹. Finansowanie przez Unię Europejską odnosi się do projektu PREDIL, który ma na celu promowanie równouprawnienia w zakresie umiejętności komputerowych, i który dostarczył wsparcia finansowego przy wprowadzaniu tych wytycznych. Swój wkład w zawartość tej publikacji miał także projekt DAAD „Studium porównawcze na temat różnic płciowych w procesie zdobywania wiedzy z zakresu nauk komputerowych oraz nauczaniu wspomaganym przez nowe technologie: promowanie równouprawnienia”. Chciałbym także podziękować Städtische Robert-Bosch-Fachoberschule für Wirtschaft, Verwaltung und Rechtspflege, a w szczególności Pani Edith Schaich oraz Panu dyrektorowi Johann’owi Denk, którzy udzielili nam wsparcia w trakcie wprowadzania tych strategii. Ponadto, chciałbym złożyć podziękowanie wszystkim osobom, które przy tworzeniu tych wytycznych dostarczyły wielu cennych pomysłów w trakcie prezentacji, warsztatów i dyskusji: Kathrin Helling, Jim Ridgway, Sean McCusker, Mario Barajas, Regina Civil, Kathy Kikis-Papadakis, Katharina Ebner, Markus Reiserer, i Johanna Vogt oraz Maciejowi Piotrowskiemu za zajęcie się wszystkimi kwestiami finansowymi. Szczególne podziękowania należą się Pani Danieli Otto, która zdołała stworzyć te wytyczne z moich mglistych pomysłów, oraz Pani Christinie Straß za jej pomoc w tłumaczeniu.

Monachium, Listopad 2010
Bernhard Ertl

¹ DAAD - Niemiecka Centrala Wymiany Akademickiej (Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V.) [tłum.]

Spis treści

Wstęp	Error! Bookmark not defined.
Krótkie nagrania i filmy	Error! Bookmark not defined.
Metoda 3R	Error! Bookmark not defined.
Podejście bezstronne	Error! Bookmark not defined.
Tworzenie opowiadań	Error! Bookmark not defined.
Mapowanie pojęć	Error! Bookmark not defined.
Ćwiczenie atrybucji i reatrybucji	24
Trenowanie (coaching)	27
Podsumowanie	Error! Bookmark not defined.
Bibliografia	Error! Bookmark not defined.

Wstęp

Daniela Otto

Poprzez swoje zachowania nauczyciele mogą przyczynić się zarówno do blokowania jak i wspierania równouprawnienia w szkole. Nauczyciele mogą przyczynić się do kulturowej redefinicji stereotypów związanych z płcią i stworzyć środowisko, w którym zarówno chłopcy, jak i dziewczynki mają równe szanse edukacyjne. Aby to osiągnąć należy uważnie podejmować problem stereotypów związanych z kulturowo określonymi różnicami między płciami oraz wykorzystywać metody nauczania, które uwzględniają płeć ucznia.

Dlaczego dziewczynki w dziedzinach STEM?

Nawet w dzisiejszych czasach dziedzina nauk ścisłych i technologii jest zdominowana przez mężczyzn, podczas gdy nauki społeczne i humanistyczne są domeną kobiet. Ten podział sfer został ukształtowany w trakcie nauki szkolnej. Już w czasie szkoły średniej dziewczynki rezygnują z dziedzin matematycznych i nauk ścisłych wybierając tylko przedmioty obowiązkowe oraz kursy specjalistyczne. To zjawisko staje się problematyczne jeśli weźmiemy pod uwagę fakt, iż wraz ze wzrostem zatrudnienia w nowych technologiach, wymagania rynku pracy widocznie zaczynają zawężać się do zawodów technicznych oraz tych związanych z naukami ścisłymi. Dlatego też problem bezrobocia zaczyna dotyczyć coraz częściej kobiet niż mężczyzn. Izolują się one także od sektorów zawodowych, w których rosną różnice między płacami kobiet i mężczyzn. Utrudnione staje się nawet aktywne uczestnictwo kobiet w życiu politycznym i społecznym, w których nowinki techniczne są wszechobecne. Ważnym jest, aby bardziej zainteresować dziewczynki i kobiety naukami ścisłymi i inżynierią oraz promować je wśród nich tak, aby taka dyskryminacja nie miała miejsca w przyszłości.

Co jest przyczyną zróżnicowania motywacji do dziedzin STEM pod względem płci?

Od lat 80-tych, w literaturze pedagogiczno-psychologicznej toczy się kontrowersyjna dyskusja pomiędzy dwoma wyjaśnieniami przyczyn:

- Zróżnicowane płciowo motywacje są przypisywane różnicom w umiejętnościach dziewczynek i chłopców.
- Zróżnicowane płciowo motywacje są przypisywane różnicom w sposobach socjalizacji dziewczynek i chłopców.

Przedstawiciele pierwszego podejścia wyszli z założenia, że dziewczynki są mniej utalentowane w dziedzinach STEM ponieważ mają mniejszą zdolność do logicznego rozumowania, są obdarzone gorszą wyobraźnią przestrzenną lub dlatego, że są mniej inteligentne od chłopców. Powoływano się na różnice w budowie i funkcjonowaniu męskich i żeńskich półkul mózgowych, jako na potencjalną przyczynę wspomnianych różnic (np. Harshman, Hampson & Berenbaum, 1983). Rezultaty badań przeprowadzonych, aby poprzeć tą hipotezę okazały się jej zaprzeczyć. Można było natomiast stwierdzić, że chłopcy mają lepszą wyobraźnię przestrzenną od dziewczynek (Heller, 1992) oraz, że dziewczynki posiadają większe umiejętności lingwistyczne (Hyde and Linn, 1988). Jednak nawet w tych obszarach podział między dziewczynkami a chłopcami nie był zbyt wyraźny: różnice wśród dziewczynek i wśród chłopców były znacznie większe niż różnice między obiema płciami. Ponadto badania pokazały, że wspomniane dysproporcje w umiejętnościach między płciami zmniejszyły się z upływem czasu (Feingold, 1988). Nie można zatem potwierdzić założenia o tym, że umiejętności są determinowane przez płeć. Należy zaznaczyć, iż nie ma znaczących różnic między dziewczynkami a chłopcami, jeśli chodzi o poziom inteligencji lub specyficzne umiejętności.

Zwolennicy drugiej hipotezy wychodzą z założenia, że to kulturowo uwarunkowana i konstruowana społecznie socjalizacja może być przyczyną różnic w motywacjach pomiędzy obiema płciami.

Socjalizacja w tym kontekście rozumiana jest jako proces interakcji pomiędzy instytucjami socjalizującymi oraz osobą socjalizowaną. Efekty socjalizacji są rezultatem oddziaływania psychologicznych opiekunów dzieci i młodzieży (rodziców, nauczycieli, rówieśników), ale także mediów. Mają tu miejsce dwa psychologiczne mechanizmy:

- Wzorce zachowań i postawy są adoptowane poprzez imitację innych osób (nauka za pomocą naśladowania modelu)
- Wzorce zachowań i postawy są adoptowane poprzez normy społeczne (nagrody i ograniczenia)

Szkoły jako instytucje socjalizujące

Pomimo tego, że rodzice z pewnością wywierają najsilniejszy wpływ na socjalizację swoich dzieci, należy pamiętać, iż dzieci i nastolatki spędzają bardzo dużą część czasu w szkole. Są tam poddawani wpływom rówieśników oraz nauczycieli i opiekunów. Nauczyciele są wzorami posiadającymi do swojej dyspozycji wiele możliwości karania i nagradzania uczniów. Z jednej strony są oni wzorami, które uczniowie naśladują, z drugiej zaś strony to oni wyznaczają normy i standardy, według których mają prawo nagradzać lub karać zachowanie dziewcząt i chłopców (Hannover & Bettge, 1993). Pomimo polityki równouprawnienia, kulturowo uwarunkowane, stereotypowe postrzeganie postaw, cech i ról społecznych kobiet i mężczyzn są powielane w szkole (Hannover & Bettge, 1993):

- Efekt Pigmaliona (Rosenthal & Jacobson, 1971) opisuje przypadek, w którym oczekiwania nauczycieli względem uczniów mają wpływ na ich osiągnięcia. Znanymi są badania, według których nauczyciele oczekują, że chłopcy będą bardziej zainteresowani naukami ścisłymi i techniką, i że będą oni osiągać lepsze rezultaty w tych dziedzinach niż dziewczynki. Będąc rezultatem tych oczekiwań założenia spełniają się tak, jak samo spełniająca się przepowiednia.
- W przedmiotach ścisłych i zajęciach technicznych nauczyciele zwracają większą uwagę na chłopców i wspierają ich. Ta sama sytuacja ma miejsce w przypadku dziewczynek i przedmiotów humanistycznych.
- Nauczyciele dostarczają różnego wsparcia w zależności od zachowania i wyników uczniów. Gani się chłopców za brak motywacji a chwali się za wysoki poziom osiągnięć intelektualnych. Dlatego chłopcy swoje niepowodzenia przypisują niskiej motywacji, a sukcesy swoim zdolnościom. Natomiast dziewczynki są stale chwalone za schludność i pilność a krytykowane za brak umiejętności intelektualnych. W rezultacie dziewczynki swoje niepowodzenia przypisują małej kompetencji, a swoje sukcesy łączą z pozaintelektualnymi umiejętnościami.
- Różnice w poziomie osiągnięć między chłopcami i dziewczynkami wynikają z poprzedzających je oczekiwań i są następnie spotęgowane przez tak zwany efekt Matthew. To zjawisko stało się podstawą poglądu, że w procesie uczenia się, wiedza już posiadana przez ucznia ma ogromny wpływ na jej/ jego późniejszy sukces. W rezultacie różnice w poziomie osiągnięć między dziewczynką a chłopcami nie są w szkole niwelowane, lecz pogłębiane.

Cel

Zawarte w tej publikacji wytyczne mają na celu podniesienie świadomości kadry nauczycielskiej w zakresie złożoności problemu zachowań związanych z cechami, postawami i rolami społecznymi przypisanymi mężczyźnie i kobiecie przez szeroko rozumianą kulturę, oraz dostarczenie zbioru metod i narzędzi przydatnych przy wyrównywaniu kompetencji dziewczynki i chłopców. Chcemy ukształtować środowisko, w którym uczniowie będą mieli równe możliwości w dziedzinach STEM, oraz stworzyć warunki nauki, które będą w takim samym stopniu odpowiednie dla każdej z płci. Strategie i metody prezentowane w publikacji są ogólnej natury i mogą być dostosowywane do innych sytuacji (np. dla wspierania uczniów, którzy mają doświadczenia migracyjne). Prezentowane techniki samooceny mają za zadanie podnieść świadomość oraz zrozumienie różnic pomiędzy płcią biologiczną a płcią definiowaną rolami społecznymi, i mają na celu zachęcanie do podejmowania

kroków w kierunku zmiany proporcji pomiędzy płciami. Poniższe aspekty zostały także wzięte pod uwagę:

- Płeć, jako determinant dostępu do zasobów/ środków
- Wartości, normy i oczekiwania charakterystyczne dla konkretnej płci oraz ich konsekwencje
- Związek pomiędzy płcią a „władzą” i mechanizmami dyskryminacji
- Utarte sposoby oceniania kompetencji oraz ich wpływ na osiągnięcia
- Reprezentacja mężczyzn i kobiet w mediach oraz jej skutki

Metody

Krótkie nagrania i filmy:	Metoda służąca podniesieniu kompetencji medialnych uczniów oraz samoocenie i analizie ról zróżnicowanych płciowo.
Metoda 3R:	Narzędzie umożliwiające obserwację dystrybucji zasobów (czasu, pieniędzy, przestrzeni) pomiędzy płciami. Pozwala ono zachęcić uczniów do zmiany istniejących schematów oraz wyrównania dystrybucji zasobów.
Podejście bezstronne:	Podejście, które służy analizie mechanizmów dyskryminacji. Umożliwienie dyskryminowania oraz doświadczania dyskryminacji zarówno na poziomie interpersonalnym, instytucjonalnym, jak i społecznym pozwala poznać metody i sposoby radzenia sobie z dyskryminacją.
Opowiadanie historii:	Metoda, która wywodzi się z technik zarządzania wiedzą. Przeprowadzanie wywiadów przyczynia się do rekonstrukcji i strukturyzacji wiedzy zarówno świadomej, jak i ukrytej oraz zapisanie/ zarejestrowanie jej.
Mapowanie pojęć:	Złożone pojęcia są przedstawione w materiałach wizualnych i dzięki temu procesy strukturyzowania i przechowywania wiedzy zostają podtrzymane.
Ćwiczenie atrybucji i reatrybucji:	Metoda, która ma na celu zwiększenie motywacji uczniów oraz prawidłową ocenę ich osiągnięć.
Trening (Coaching):	Metoda wspierająca nauczycieli w zrozumieniu sytuacji uczniów, ich doświadczeń i zachowania. Dodatkowo umożliwia ona zidentyfikowanie indywidualnych możliwości ucznia.

Krótkie nagrania i filmy

Daniela Otto

Cel dydaktyczny

Metoda ma na celu podniesienie kompetencji medialnych uczniów tak, aby poprawić ich umiejętności korzystania z mediów. Dotyczy to zarówno w wymiaru technicznego jak i umiejętności oceny wiarygodności mediów. Role zróżnicowane płciowo są analizowane po to, aby móc je zidentyfikować i rozważyć sobie z nimi radzić.

Grupa docelowa

Uczniowie szkół średnich lub starsi

Zastosowanie

Metoda ta ma zastosowanie zwłaszcza na zajęciach informatycznych lub medialnych.

Czas trwania

Okolo 45 min (programy animowane)

Materiały

Kamera wideo lub komputer z dostępem do Internetu

Wstęp

W społeczeństwie postmodernistycznym filmy odgrywają najważniejszą rolę w środkach masowego przekazu i pełnią kilka podstawowych funkcji:

- | | |
|-------------------------|--|
| Funkcja informacyjna: | Środki masowego przekazu dostarczają wiedzę i doświadczenia (z drugiej ręki) |
| Funkcja socjalizacyjna: | Środki masowego przekazu prezentują wzorce zachowań, norm i wartości społecznych |
| Funkcja polityczna: | Środki masowego przekazu budują publiczną świadomość polityczną. Z jednej strony dostarczają wiedzy o polityce, z drugiej strony pokazują nastroje i zdanie opinii publicznej. |
| Funkcja ekonomiczna: | Środki masowego przekazu są w centrum mechanizmów ekonomicznych, i przyspieszają cykl sprzedaży poprzez emitowanie spotów reklamowych. |
| Funkcja kompetencyjna: | Środki masowego przekazu przyczyniają się do legitymizacji mechanizmów i zasad społecznych, i dlatego posiadają funkcję kompetencyjną. |

Tło badawcze

Bandura przeprowadził w 1965 badanie znane dziś jako „eksperyment lalki Bobo” (ang. Bobo doll experiment), w którym obserwował etapy uczenia się, które są determinowane poprzez obserwację wzorca. W trakcie badania pokazywano czteroletnim dzieciom film, w którym dorosła osoba o imieniu Rocky zachowuje się agresywnie w stosunku do lalki Bobo (kopiąc ją, bijąc, przeklinając). W grupie eksperymentalnej zachowanie osoby dorosłej było na koniec filmu nagradzane, podczas gdy w grupie porównawczej zachowanie osoby dorosłej było karane. W grupie kontrolnej zachowanie osoby dorosłej nie niosło za sobą żadnych konsekwencji. Badanie pokazało, że gdy zachowanie osoby dorosłej było nagradzane, dzieci z grupy eksperymentalnej imitowały zachowanie dorosłego częściej niż dzieci z innych grup.

Założenia

Prezentowana metoda jest odzwierciedleniem wielu funkcji, jakie są przypisywane filmom w dzisiejszych czasach. Szczególnie ważna jest funkcja socjalizacyjna, dzięki której przekazywane są

normy, wartości i role społeczne. Męskie i żeńskie atrybuty społeczne pokazane w filmach podlegają obserwacji i dyskusji. Dzięki temu można zwrócić uwagę na indywidualną interpretację wzorców, i rozpocząć proces autonomizacji i personalizacji.

Realizacja

- 1) Stworzenie filmu video (nagranie kamerą lub stworzenie przy pomocy programu do tworzenia animacji)
 - 2) Analiza powinna odbyć się na trzech poziomach:
 - Przedstawienie postaci: wiek, cechy charakteru, wzrost, cechy fizyczne, typ skóry, zainteresowania, cechy typowe dla płci, obawy, wyraz twarzy, wartości, pogląd na świat, długość włosów, kolor włosów, fryzura, ubiór, głos, gesty, cechy szczególne, sprzeczności;
 - Interakcja lub akcja: interakcja z innymi postaciami, opiekunowie psychologiczni, zachowanie postaci, dialogi, spojrzenie, dramatyczny rozwój postaci;
 - Kontekst: rodzice psychologiczni, przyjaciele, rodzina, szkoła, miejsce zamieszkania, przestrzeń życiowa.
- Główny przedmiot analizy
- Jak kobiety i mężczyźni bądź dziewczynki i chłopcy są przedstawieni w filmie? Jakie atrybuty i cechy są im przypisywane?
- 3) W formie dyskusji należy rozstrzygnąć czy płciowo zróżnicowane zadania/ działania mogły być inne i czy były one przypisane konkretnym osobom z powodu społecznie i kulturowo zdefiniowanych cech i ról?

Metoda

Dyskusja, video

Narzędzia

Kamera video lub program do tworzenia krótkich filmów animowanych. Darmowe programy dostępne w Internecie to inter alia <http://www.digitalfilms.com/> i <http://www.xtranormal.com/>.

Przykładowe filmy w serwisie Xtranormal, stworzone przez czternastolatków na temat osób pracujących w branży informatycznej:²

<http://www.xtranormal.com/watch/6666427/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666097/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666097/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666425/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666423/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666419/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666417/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666127/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666121/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666101/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666091/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666087/>

<http://www.xtranormal.com/watch/6666081/>

Zagrożenia

Podczas analizy postaci należy uwzględnić fakt, że w filmach, które zostały stworzone przy pomocy programów do animacji komputerowych mogą one być zindywidualizowane w ograniczonym zakresie i często mogą być stworzone z określonej gamy dostępnych męskich i żeńskich atrybutów.

² Według Uniwersytetu Durham: <http://www.dur.ac.uk/smart.centre1/predil/activities.htm>

Dlatego warto omówić ten aspekt oraz przeprowadzić dyskusję na temat tego, że żeńskie i męskie postaci są reprezentowane w sposób stereotypowy i czym to skutkuje.

Przykład

Proszę zlecić uczniom przygotowanie filmu video na temat „kobiety i komputery” (jeśli to możliwe w dwuosobowych grupach składających się z chłopca i dziewczynki).

Proszę krótko przedyskutować z uczniami jak wypadła praca w grupach: jak rozwiązywano spory i kto miał decydujący głos w przypadku wątpliwości? Kto był bardziej zaangażowany w pracę? Czy były jakieś różnice powiązane z płcią?

Proszę poprosić uczniów, aby wymienili się filmami i przeanalizowali je nawzajem (praca nadal przebiega w dwuosobowych grupach):

- Jak kobiety i mężczyźni zostali przedstawieni w filmach?
 - Postać: dominująca, potrzebująca pomocy, kompetentna,...
 - Wizualnie: długo czy krótko włosy, spodnie czy spódnica, z makijażem czy bez,...
- Jak kobiety i mężczyźni wzajemnie na siebie oddziałują?
- Jeśli w filmie znajdują się jakieś elementy humorystyczne – z czego się składają?

Proszę zebrać rezultaty i wspólnie z klasą przedyskutować:

- Czy w filmach znalazły się role, cechy bądź zachowania, które zostały przedstawione stereotypowo ze względu na płeć?
- Jak można to wyjaśnić?
- Jakie społeczne bądź ekonomiczne funkcje spełniają te stereotypy?
- Jak takie stereotypy są przedstawiane i komunikowane?

Modyfikacje i ich zastosowanie

Proszę zaprezentować uczniom krótkie filmy, w których stereotypowe role kobiety i mężczyzny zostały odwrócone. Można użyć elementów humorystycznych, jako podstawy do dyskusji na temat tego, co definiuje męskość i kobiecość.

Przykładowe nagrania video:

<http://www.politicalremixvideo.com/2010/04/20/buffy-vs-edward-nominated-for-a-webby/>

<http://www.politicalremixvideo.com/category/remix-styles/tv-commercial/>

Metoda 3R

Daniela Otto

Cel dydaktyczny

Metoda 3R ma na celu zwrócenie uwagi uczniów na stereotypy związane z rolami społecznymi każdej z płci oraz skłonienie do przemyśleń na ten temat. W dłuższej perspektywie czasu uczniowie są zachęceni do głębokich rozważań opartych na ich osobistym potencjale oraz do rozwijania swoich zainteresowań bez przypisywania konkretnych ról płciowych opartych na stereotypach. Ponadto, metoda 3R rozwija analityczne myślenie poprzez zachęcanie uczniów do rekonstruowania swoich interpretacji.

Grupa docelowa

Uczniowie szkół średnich lub starsi

Zastosowanie

W ramach lekcji metoda 3R porusza kwestię struktur społecznych w kontekście określonych ról społecznych przypisanych kobiecie lub mężczyźnie przez szeroko rozumianą kulturę. Metoda jest szczególnie przydatna do stworzenia koncepcji reform szkolnych i ich oceny.

Czas trwania

Okolo 45 minut

Materiały

Statystyki uwzględniające płeć oraz dostęp do zasobów (na przykład zatrudnienie i płace)

Tło badawcze

Metoda 3R była testowana w Szwecji w dziewięciu gminach w ramach projektu JÄMKOM. Przedmiotem badania były różne obszary (gminny proces podejmowania decyzji, planowanie przestrzenne, szkoły, kultura, czas wolny i inne). Zidentyfikowano wiele zmiennych (częstość spotkań, listy kontaktowe, plany, struktury płac), które zostały zbadane wieloma metodami (wywiady, panele dyskusyjne i inne). Poprzez udział w badaniu, jego uczestnicy mogli zidentyfikować zróżnicowanie płciowe struktur społecznych. Następnie byli oni zachęceni do dyskusji nad równouprawnieniem w poszczególnych sferach życia społecznego i niezbędnymi zmianami.

Wstęp

Metoda 3R jest narzędziem służącym do analizy ról społecznych przypisanych kobiecie i mężczyźnie przez szeroko rozumianą kulturę. Może być używana, jako narzędzie do oszacowania proporcji między obiema płciami i identyfikacji kroków niezbędnych do podjęcia w celu promowania równouprawnienia obu płci.

Wnioski

Metoda 3R pozwala określić jak dostęp do zasobów takich jak pieniądze, czas i przestrzeń jest zróżnicowany w zależności od płci. Po zidentyfikowaniu określonych zależności między dostępem do zasobów i płcią, eksplorowane zostają przyczyny takiego stanu rzeczy oraz opracowywane kroki, jakie można podjąć w przyszłości.

Realizacja

3R odnosi się do reprezentacji, zasobów i rzeczywistości (ang. representation, resources and reality). Określenie reprezentacja dotyczy liczebnej reprezentacji kobiet i mężczyzn lub dziewczynek i chłopców: Kto podejmuje decyzje? Kto je wykonuje? Kto jest użytkownikiem? Pod pojęciem zasobów kryją się pieniądze, czas i przestrzeń oraz pytania określające jak te zasoby są rozdzielone pomiędzy

kobiety i mężczyzn lub dziewczynki i chłopców. Pojęcie rzeczywistości dotyczy przyczyn zidentyfikowanych zależności.

Reprezentacja:

Jak duży jest odsetek kobiet w określonych sferach? (Specyfikacje ilościowe)

- Np. grupach zawodowych, specjalistycznych kursach i przedmiotach fakultatywnych w szkole

Zasoby:

Jak wygląda dystrybucja zasobów (pieniędzy, przestrzeni i czasu) pomiędzy kobietami a mężczyznami w określonych sferach? (Specyfikacje ilościowe)

- Np. w płacach, dotacjach, funduszach, w kontekście częstotliwości i czasu trwania występów i prezentacji

Rzeczywistość:

Co sprawia, że pojawiają się określone zależności? (Specyfikacja jakościowa)

Na podstawie dwóch poprzednich etapów analizuje się takie pytania jak:

- Kto otrzymuje, co i na jakich warunkach?
- Dlaczego dziewczęta i chłopcy lub kobiety i mężczyźni są traktowani i oceniani w różny sposób?
- Jakie normy i wartości przyczyniają się do tych różnic?
- Czy interesy obu płci są uwzględniane w równym stopniu?

Metoda

Dyskusja w grupie

Narzędzia

Na stronie <http://predil.iacm.forth.gr/outputs.php> w sekcji Raporty Narodowe można znaleźć statystyki z branży komputerowej uwzględniające płeć (dla Niemiec, Grecji, Francji, Polski, Słowacji, Wielkiej Brytanii i Szwajcarii).

Zagrożenia

Ważnym jest, aby prowadzić dyskusję nad aspektami społecznego konstruowania i wyznaczania kobiecie i mężczyźnie ról społecznych i wzorców zachowań akceptowanych przez społeczeństwo. Należy położyć nacisk na możliwość odwrócenia i zmiany przypisanych kulturowo ról płciowych tak, aby wzorce zachowań przypisywane płciom nie zostały zinterpretowane w sposób realistyczny. Można skorzystać z długoterminowych badań obserwacyjnych nad odsetkiem obu płci w poszczególnych sferach i zainicjować dyskusję nad przyczynami zmian zachodzących z biegiem czasu.

Przykład

Reprezentacja

Pracownicy (Klasyfikacja 774: osoby zawodowo związane z branżą informatyczną)				
Rok	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Kobiety %
1999	363 248	287 329	75 919	20,09
2000	395 985	314 808	81 177	20,5
2001	425 430	338 642	86 788	20,4
2002	440 284	350 906	89 378	20,3
2003	440 456	350 603	89 853	20,4
2004	443 000	353 514	89 486	20,2
2005	448 383	359 630	88 780	19,8
2006	-	-	-	-
2007	469 880	376 844	93 036	19,1

Procentowy udział kobiet wśród ogółu zatrudnionych w zawodach zaklasyfikowanych pod numerem 774 w Niemczech. (IAP zit. według Helling & Ertl, 2009)

- Liczba pracowników zatrudnionych w Niemczech w sektorze informatycznym wzrosła między rokiem 1999 a 2007 o 12, 94 % (z 363 248 do 469 880).
- Liczba zatrudnionych w tym sektorze kobiet wzrosła w tym czasie z, 75 919 do 93 036, czyli o 12,54%.
- Odsetek kobiet zatrudnionych w Niemczech w sektorze informatycznym pomiędzy rokiem 1999 i 2007 utrzymywał się średnio na poziomie 20,1%. Tendencja jest lekko zniżkowa.

Zasoby

Rok	Mężczyźni			Kobiety		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Przychód brutto w €	48 600	49 000	51 200	42 600	41 300	44 800
Wzrost %	1,9	0,8	4,3	3,1	-3,1	7,8

Roczny przychód brutto (wraz z dodatkowymi świadczeniami) ekspertów branży informatycznej w Niemczech w podziale na płeć (Apfelbaum, 2007; 2008; 2009).

- W Niemczech wśród ekspertów branży informatycznej mężczyźni zarobili średnio 15, 67 % więcej niż kobiety od roku 2006 do 2008.
- Płace kobiet w latach 2006 – 2008 rosły o średnio 2, 6% każdego roku, podczas gdy płace mężczyzn w tym czasie rosły tylko o 2,33%.

Reality

Proszę przedyskutować poniższe pytania:

- Dlaczego odsetek kobiet zatrudnionych w branży informatycznej jest tak niski, skoro jest to dobrze opłacany sektor zatrudnienia?
- Dlaczego spada odsetek kobiet zatrudnionych w branży informatycznej?
- Według jakich kryteriów młodzi mężczyźni i kobiety dokonują wyborów zawodowych (płaca, specyficzne dla danej płci wzorce zachowań, tendencje, możliwość odniesienia sukcesu)?
- Dlaczego kobiety pracujące jako eksperci w branży informatycznej otrzymują mniejsze wynagrodzenie niż mężczyźni na adekwatnych stanowiskach? (Szklany sufit, zbyt mała stanowczość podczas negocjacji płacowych?)
- Jakie konsekwencje ma fakt, że kobiety stanowią mniejszość w branży informatycznej oraz że są gorzej opłacane od mężczyzn?

Modyfikacje i ich zastosowanie

a) Przygotowanie statystyk uwzględniających różnicowanie płciowe i ich analiza w klasie.

Reprezentacje: np. planowana branża zatrudnienia, ulubione przedmioty itd.

Zasoby: np. jakie znaczenie mają osiągnięcia w określonej dziedzinie, jaka jest oczekiwana wysokość zarobków w określonym zawodzie?

Rzeczywistość: Co jest przyczyną wskazanych związków (edukacja, ogólnie stawiane sobie cele, itd.)?

b) Można przeanalizować materiały wykorzystywane na lekcjach z określonych przedmiotów pod kątem ich atrakcyjności dla uczniów ze względu na wzorce zachowań kulturowo określone dla każdej płci (która płeć jest częściej reprezentowana, czy pojawiają się stereotypowe przykłady ról społecznych i kulturowych mężczyzn i kobiet)

Rozszerzenie: Krok czwarty – jak zmienić obecny stan rzeczy w pożądaný stan rzeczy?

Podejście bezstronne

Daniela Otto

Cel dydaktyczny

Podejście bezstronne służy do analizy doświadczenia dyskryminacji zarówno przez siebie jak i innych. Celem dydaktycznym jest obserwacja własnego miejsca w instytucjonalizowanych ideologiach, związanych z tym uprzedzeń oraz mechanizmów dyskryminacji. Metoda ta ma na celu wzmocnienie wartości takich jak tolerancja, godność i szacunek dla innych oraz umiejętności współpracy, krytycznego myślenia oraz obrony praw swoich i innych osób.

Grupa docelowa

Metoda bezstronnego podejścia jest adresowana do wszystkich, ponieważ wywodzi się ona z założenia, że każdy kiedyś dyskryminował kogoś innego oraz sam był dyskryminowany.

Zastosowanie

Metoda podejścia bezstronnego ma szczególne zastosowanie w grupach zróżnicowanych pod względem kulturowym.

Czas trwania

Okolo 30 – 60 minut

Materiały

Żadne

Wstęp

Termin 'stronniczość' odnosi się zarówno do doświadczania prześladowania jak i zaburzonej percepcji i dlatego odnosi się do dyskryminacji na tle pochodzenia. Bezstronność jest rozumiana, jako podejście skłaniające do analizy jakichkolwiek form opresji i dyskryminacji oraz sposobów przeciwdziałania im. Podejście bezstronne odnosi się do metody opartej na doświadczaniu w oparciu o zbiór indywidualnych doświadczeń uczestników. Osobiste i interpersonalne doświadczenia oraz postawy, a także powiązania pomiędzy osobistą i społeczną dyskryminacją powinny zostać zdemaskowane a następnie na ich miejsce należy wprowadzić oraz praktykować sposoby komunikacji i interakcji, które unikają dyskryminacji.

Tło badawcze

Podejście bezstronne zostało opracowane w latach 80-tych przez Louise'a Derman-Sparks'a i Carol Brunson-Phillips w Stanach Zjednoczonych i jest tam implementowane szczególnie w kontekście pedagogiki noworodków. Metoda ta była rozwijana przede wszystkim w Afryce południowej po zakończeniu apartheidu i przywędrowała do Europy w połowie lat 90-tych podczas wymian specjalistów. Od tego czasu metoda bezstronnego podejścia jest coraz szerzej akceptowana i używana.

Wnioski

W zakresie metody podejścia bezstronnego, schematy władzy i mechanizmy dyskryminacji są analizowane na poziomie interpersonalnym, instytucjonalnym i kulturowym/społecznym, a także w oparciu w indywidualne miejsce jednostki w tych mechanizmach.

Realizacja

Podejście bezstronne jest reprezentowane w wielu wiele metodach i nie istnieje dla niego jeden, niezmienny schemat. Większość z tych metod opiera się na trzech krokach:

- 1) Samoocena indywidualnej sytuacji, doświadczeń i odczuć
- 2) Zachęta do dzielenia się swoimi przemyśleniami

3) Wypracowanie alternatywnych metod działania

Różne poziomy, na których może mieć miejsce dyskryminacja, są analizowane na trzech poziomach (Herdel):

<i>Poziom interpersonalny:</i>	Sposoby dyskryminacji innych osób lub grup w kontekście procesów interakcji i komunikacji.
<i>Poziom instytucjonalny:</i>	Prawa i mechanizmy charakteryzujące władzę społeczną, prawną, polityczną i/lub ekonomiczną.
<i>Poziom kulturowy/ społeczny:</i>	Normy, wartości, wzory oraz dyskursy uznawane przez większość jako oczywiste oraz powielane świadomie i nieświadomie.

Metoda

Zadania w grupach i dyskusje grupowe

Narzędzia

Żadne

Zagrożenia

Podstawą do wykorzystania metody bezstronnego podejścia jest otwarta i zaufana atmosfera, która sprzyja intensywnej wymianie poglądów i dyskusji. Aby móc stworzyć taką atmosferę należy zwrócić uwagę na panujący nastrój oraz autentyczność wypowiedzi.

Nastrój:

- Dyskrecja: Należy ustalić z uczniami, że żadne wypowiedzi nie powinny wyjść poza obecną grupę oraz, że nie należy wykorzystywać wypowiedzi uczniów przeciwko nim.
- Brak osądzania: Należy ustalić, że podczas wykonywania zadań nie ma prawidłowych i złych odpowiedzi.
- Dobrowolność: Należy położyć nacisk na dobrowolność uczestnictwa w zadaniach i dyskusjach.

Postawa:

- Samoocena: Powinno zostać ocenione indywidualne miejsce jednostki w mechanizmach dyskryminacji. Należy przeanalizować indywidualne uprzedzenia.
- Dobór metod: Przy wyborze konkretnych zadań i metod należy wziąć pod uwagę nie tylko grupę, lecz także indywidualne predyspozycje poszczególnych osób.

Przykład Ćwiczenie „Ja – nie ja”³

Stoły i krzesła powinny zostać ustawione w kątach oraz po prawej i lewej stronie klasy. Po prawej i lewej stronie znajduje się tablica. Na jednej z nich jest stwierdzenie „ja” a na drugiej „nie ja”. W odpowiedzi na pytania zadawane przez nauczyciela, uczniowie stojący początkowo na środku klasy ustawiają się pod tablica z odpowiednią odpowiedzią.

Pytania ogólne

- Kto kiedykolwiek siedział na koniu?
- Kto lub grać w piłkę nożną?
- Kto ma brata lub siostrę?
- Kto umie grać na jakimś instrumencie?
- Kto ma przyjaciół, którzy są innego wyznania?

³ Modyfikacja ćwiczenia „Ja – nie ja” według Olivera Trischa (2007).

- Kto przykładą dużą uwagę do swojego wyglądu?
- Kto lubi malować?
- Czyi rodzice mieszkają razem?
- Kto jest w tej chwili zakochany?
- Kto lubi pisać opowiadania?
- Kto był kiedykolwiek wybrany na przedstawiciela klasy?
- Kto kiedykolwiek skłamał?
- Kto wdał się kiedykolwiek w bójkę?

Pytania szczegółowe

- Kto lubi matematykę?
- Kto lubi pogawędki?
- Kto ściąga muzykę z internetu?
- Kto jest zarejestrowany na Facebooku, Naszej-Klasie lub innych portalach społecznościowych?
- Kto pisze program komputerowy?
- Kto zajmuje się fotografią?
- Kto lubi edytować zdjęcia i zamieszczać je w internecie?
- Kto lubi grać w gry on-line?

Odpowiedzi na powyższe pytania są jednoznaczne i udzielenie odpowiedzi „ja” lub „nie ja” nie stanowi problemu. (Na pytania, z którymi ktoś nie czuje się komfortowo mogą zostać udzielone nieprawidłowe odpowiedzi)

Po zadaniu każdego pytania należy pozwolić uczniom pozostać przez chwilę w nowopowstałej grupie. Od czasu do czasu należy zachęcić uczniów, aby wyobrazili sobie, co w danej sytuacji czuje osoba stojąca w przeciwnej grupie. Na koniec uczniowie powinni mieć szansę zadawania sobie nawzajem pytań. Pytania te powinny być dobierane rozważnie i ostrożnie.

Zadanie kończy się panelem dyskusyjnym, podczas którego można przedyskutować następujące pytania:

- Jakie to było uczucie, kiedy stałaś/-eś sam/-a po jednej stronie?
- Jakie to było uczucie, kiedy stałaś/-eś w grupie z innymi uczniami?
- Co przykuło Twoją uwagę?
- Co Cię zaskoczyło?
- Jakie to było uczucie, kiedy zadawaliście sobie pytania?
- Czy wszystkie pytania miały dla Ciebie takie samo znaczenie?
- Czy są takie zajęcia/ czynności, które były, bądź też nie były wymienione w trakcie zadania, które sprawiają, że czujesz się szczególnie związany z innymi? Jakie są to zajęcia/ czynności?
- Dlaczego ma to dla Ciebie znaczenie?
- Czy według Ciebie te zajęcia/ czynności różnią się od innych zajęć?

Tworzenie opowiadań

Daniela Otto

Cel dydaktyczny

Metoda tworzenia opowiadań ma na celu poszerzenie wiedzy za pomocą zapisywania doświadczeń. Dzięki wykorzystaniu analizy jakościowej ujawnione zostają motywy, emocje oraz dynamika interpersonalna, dzięki czemu mamy możliwość krytycznego ich przeanalizowania. Ponadto metoda tworzenia opowiadań może zachęcić do kulturowych zmian w organizacji oraz przyczynić się do budowania zaufania oraz tworzenia się tożsamości grupowej.

Grupa docelowa

Uczniowie w każdej grupie wiekowej

Zastosowanie

Metoda tworzenia opowiadań jest szczególnie przydatna gdy uczniowie właśnie stoją się bądź niedługo staną przed wyborem kariery zawodowej.

Czas trwania

Skonstruowanie hipotezy oraz przygotowanie kwestionariusza około 45 minut

Przeprowadzenie wywiadu około 10 minut

Analiza i dyskusja około 45 minut

Materiały

Dyktafon lub kartka i ołówek do zapisywania wywiadów

Wstęp

Tworzenie opowiadań jest metodą, która wywodzi się z technik zarządzania wiedzą i ma na celu promowanie wymiany doświadczeń pomiędzy uczestnikami. Często wykorzystuje się ją w organizacjach do poszerzenia wiedzy (także o wartościach i normach) oraz umiejętności w odniesieniu do konkretnych sytuacji. Zdobyta wiedza i umiejętności są następnie wykorzystywane, jako punkt wyjścia do przemyśleń i podjęcia dyskusji. Ogromną zaletą tego podejścia jest jego bardzo obrazowy charakter. Dzięki wykorzystaniu barwnych narracji z łatwością można wywołać u słuchacza konkretne skojarzenia, które pojawiają się zarówno na poziomie racjonalnym, jak i emocjonalnym.

Tło badawcze

Prezentowana metoda została oparta na metodzie „Nauka za pomocą historii” stworzonej przez Art’a Kleiner’a i George’a Roth’a w Centrum Uczenia Organizacyjnego w Massachusetts Institute of Technology. Została ona następnie zmodyfikowana i zoptymalizowana pod kątem odkrywania ukrytej wiedzy. Modyfikacja ta została przeprowadzona przez Andreę Neubauer, Christinę Erlach i Karinę Thier.

Refleksje

Poprzez zastosowanie metody tworzenia opowiadań może zostać wyeksponowana nieświadomość i przedświadomość motywów, emocji oraz postaw. Zapiski z doświadczeń stanowią punkt początkowy, z którego można dobrze ukierunkować krytyczną analizę i refleksję na temat norm i wartości.

Realizacja

Metoda składa się z sześciu kolejnych etapów, które zostały określone na podstawie publikacji Neubauer, Erlach and Thier (2004):

Planowanie: Należy wyjaśnić, iż celem zadania będzie stworzenie zapisków z doświadczeń. Następnie należy ustalić, jakie wydarzenie bądź sytuacja stanie się podstawą do stworzenia historii.

- Wywiad:** Uczestnicy zostają przepytani na okoliczność wybranego wydarzenia o ich osobiste doświadczenia, wrażenia i opinie. Należy wykorzystać tutaj zarówno wywiady narracyjne, jaki i częściowo ustrukturyzowane. W części ustrukturyzowanej wywiadu uczestnikowi zostają zadane konkretne pytania. W części narracyjnej uczestnicy powinni mieć możliwość swobodnej wypowiedzi.
- Zachęcanie:** W zależności od sposobu przeprowadzania analizy jakościowej, główne wątki powinny być rozwijane i uzasadnianie cytatami przez osobę przeprowadzającą wywiad. Za główne wątki można uznać opisy i wydarzenia, które są często powtarzane przez uczestnika, i przedstawiają dla niego dużą wagę.
- Zapisywanie:** Główne wątki należy połączyć w emocjonalną, podsumowującą historię. Zapiski z doświadczeń składają się z kilku krótkich historii. Każdej z nich należy nadać interesujący tytuł oraz dopisać do niej krótkie streszczenie. Pozostałe informacje należy umieścić w dwóch kolumnach. W prawej kolumnie należy umieścić cytaty z wypowiedzi osoby, z którą przeprowadzony został wywiad. W lewej kolumnie należy umieścić komentarze autora – prowokacyjne pytania, wyjaśnienia, itd.
- Autoryzacja:** Szkic zapisków z doświadczeń powinien zostać zwrócony każdej z przepytanych osób tak, aby miały one szansę zweryfikować cytaty, nanieść poprawki oraz umieścić dodatkowe informacje.
- Przekazanie:** Gotowe zapiski z doświadczeń należy rozdać uczestnikom. Uczestnicy mogą wymieniać się między sobą opiniami i wnioskami, które są rezultatem metody tworzenia opowiadań i mogą zostać wykorzystane w innych sytuacjach. W czasie zajęć należy zachęcać uczestników do rozmów i wymiany poglądów. Aby zainicjować proces uczenia się należy doprowadzić do refleksji nad rezultatami zajęć.

Metoda

Narracja, wywiady, dyskusja

Narzędzia

Plan wywiadu

Zagrożenia

Uczestnicy mogą nie mieć ochoty szczerze dzielić się swoimi doświadczeniami i opiniami dopóki nie zyskają zaufania do partnera. Metoda opowiadania historii zakłada, że uczestnicy biorący udział w zadaniu będą szczerze i chętnie w nim uczestniczyć oraz że nie mają oni nic przeciwko ewentualnym krytycznym komentarzom. Dlatego też podczas tworzenia zapisków z doświadczeń należy upewnić się, że cytaty są zapisywane anonimowo a osoby, z którymi są przeprowadzane wywiady udzielają szczerych odpowiedzi.

Przykład

W szkole wprowadzono dodatkowe zajęcia komputerowe/ informatyczne. Wielu uczniów zapisało się na ten fakultatywny przedmiot, jednak ilość dziewczynek chcących uczestniczyć w takich zajęciach jest bardzo mała.

Należy zlecić zadanie ustalenia powodów, jakie kryją się za dysproporcją pomiędzy chłopcami a dziewczynkami biorącymi udział w tym przedmiocie. Do tego celu należy użyć metody tworzenia opowiadań. Proszę krótko wyjaśnić uczniom na czym polega ta metoda i zapoznać ich z kolejnymi etapami pracy:

- 1) Uczniowie w dwuosobowych grupach mają za zadanie rozważyć możliwe powody dysproporcji pomiędzy chłopcami a dziewczynkami biorącymi udział w dodatkowych zajęciach komputerowych/ informatycznych.
- 2) Rozważania przeprowadzone w grupach powinny zostać przedyskutowane i zapisane na tablicy.

- 3) Uczniowie mają za zadanie stworzyć pytania do wywiadu. Pytania powinny być tak skonstruowane, aby podtrzymywać lub obalać przyjętą hipotezę. Następnie należy zapisać pytania na tablicy. Należy do listy pytań dodać kilka pytań otwartych, aby umożliwić osobie, z którą jest przeprowadzany wywiad dodanie nowych aspektów i swoich poglądów.
- 4) Uczniowie wspólnie wybierają hipotezę oraz odpowiednie pytania. Hipoteza powinna zostać wybrana tak, aby była jak najbardziej uniwersalna i dawała wiele możliwości wyjaśnień. Pytania powinny zostać wybrane tak, aby były jak najlepiej dopasowane do hipotezy. Następnie pytania powinny zostać naniesione na kwestionariusz wywiadu (około 10-12 pytań).
- 5) Uczniowie w ciągu tygodnia mają za zadanie przeprowadzić wywiad z jedną dziewczynką i jednym chłopcem ze szkoły. Wywiady powinny być przeprowadzane w parach: jedna osoba przeprowadza wywiad, druga zapisuje odpowiedzi.
- 6) Uczniowie otrzymują za zadanie ocenę swoich wywiadów w parach:
 - Należy zweryfikować czy hipotezy, które sprawdzano okazały się słuszne
 - Należy przeanalizować wywiady pod kątem aspektów, które nie zostały poruszone przy tworzeniu pytań a następnie należy stworzyć kolejną hipotezę
 - Należy przeanalizować wywiady pod kątem różnic w odpowiedziach udzielanych przez chłopców i dziewczynki
- 7) Należy zebrać wnioski i je zapisać. Na podstawie tych wniosków należy przedyskutować, jakie kroki należałoby podjąć, aby dziewczynki były bardziej zmotywowane do uczestnictwa w dodatkowych zajęciach komputerowych.

Modyfikacje i ich zastosowanie

Należy zlecić uczniom, aby przeanalizowali rozwój zawodowy w branży komputerowej i przeprowadzili wywiady z osobami zatrudnionymi w zawodach z wiązanych z informatyką i komputerami na temat ich kariery zawodowej.

Mapowanie pojęć

Bernhard Ertl, Sog-Yee Mok & Daniela Otto

Cel dydaktyczny

Głównym celem metody jest przedstawienie pojęć oraz ich złożonych powiązań w sposób ustrukturyzowany. Ponadto mapowanie pojęć pomaga uczniom w procesie zapamiętywania i porządkowania wiedzy dotyczącej nowej dziedziny.

Grupa docelowa

Uczniowie szkół średnich lub starsi

Zastosowanie

Mapowanie pojęć jest szczególnie przydatne przy uczeniu się złożonych przedmiotów i pojęć. Dzięki tej metodzie uczniowie są w stanie lepiej zrozumieć i przedstawić złożone zagadnienia. Tworzenie map pojęć podczas zajęć komputerowych umożliwia zrozumienie pojęcia kulturowo i społecznie uwarunkowanych różnic płciowych oraz związanych z nimi stereotypów, a także zachęca do dyskusji na ich temat.

Czas trwania

Okolo 45 minut

Materiały

Papier i kolorowe flamastry lub komputer

Wstęp

Metoda mapowania pojęć polega na stopniowej wizualizacji pojęć i złożonych relacji między nimi. Wiedza jest często prezentowana w sposób liniowy w formie tekstu, co może pogłębiać złożoność relacji. Dlatego metoda mapowania pojęć sprawia, że nauka przebiega w sposób ustrukturyzowany (Tergan, 2005). Metoda ta ułatwia przedstawianie pojęć oraz ich powiązań w sposób wizualny, dzięki czemu określone relacje między zagadnieniami stają się bardziej widoczne i wyraźne.

Tło badawcze

Metoda mapowania pojęć została stworzona przez Joseph'a D. Nowaka w 1972 roku, aby uchwycić stale zmieniającą się wiedzę przedszkolaków. Od połowy lat 90-tych skupiono się na rozwoju tej metody w kontekście przedsiębiorstw (Nowak, 1984). W mapowaniu pojęć wyróżniamy dwa główne założenia:

- Aktywne tworzenie pojęć w czasie procesu mapowania pojęć pomaga uczniom w procesie uczenia się
- Dzięki zastosowaniu mapowania pojęć uczniowie mogą odnieść nową wiedzę do zasobów, które już posiadają

Refleksje

Metoda mapowania pojęć ułatwia refleksje na temat złożoności problemów i pojęć oraz związków między nimi. Dzięki wizualizacji przyczyn i skutków omawianych pojęć a także występujących między nimi zależności metoda ta może być szczególnie przydatna w analizowaniu cech, atrybutów, postaw i ról społecznych przypisanych mężczyźnie i kobiecie przez szeroko rozumianą kulturę.

Realizacja

Mapa pojęć powinna być stworzona w następujących etapach (Reinmann & Eppler, 2008):

- 1) Pytanie główne: Należy sformułować pytanie główne, na które ma odpowiedzieć mapa pojęć. Pytanie powinno zostać umieszczone w centrum mapy (w kolorze żółtym). Pytanie może zostać odpowiednio skrócone, jeśli zachodzi taka potrzeba.
- 2) Należy zachęcić uczniów do wypisania na kartce A4, w punktach/ blokach, najważniejszych pojęć wiążących się z odpowiedzią na zadane pytanie.
- 3) Należy zachęcić uczniów, aby wymienione pojęcia przypisali do bardziej ogólnych konceptów tak, aby powstała struktura hierarchiczna pojęć.
- 4) Następnie uczniowie powinni przenieść swoje pojęcia na mapę pojęć. W centralnym miejscu mapy powinno znaleźć się pytanie główne (kartka A3). Następnie uczniowie powinni umieścić na mapie koncepty ogólne, neutralne (niebieskie).
- 5) Dalsze pojęcia lub konkretne przykłady odnoszące się do pojęć/ konceptów neutralnych powinny zostać umieszczone pod nimi i połączone strzałkami.
- 6) Za pomocą szerokości strzałki można przedstawić intensywność relacji pomiędzy pojęciami umieszczonymi na mapie.
- 7) Należy zachęcić uczniów do umieszczania złożonych sieci połączeń między pojęciami. Można to robić przy użyciu różnego rodzaju linii/ połączeń.

Wyjaśnienie

Poniższe zasady będą pomocne przy tworzeniu mapy pojęć (Reinmann & Eppler, 2008):


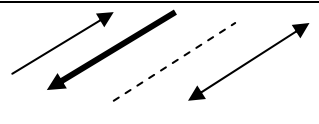
- 1) Mapa konceptu składa się z wypunktowanych pojęć/ bloków i strzałek ich łączących.
- 2) Każdy podpunkt / blok odnosi się do jednego pojęcia, które jest wyrażone w formie rzeczownika.
- 3) Strzałki łączące pojęcia posiadają zaznaczony kierunek. Dzięki temu jest widoczna relacja występująca pomiędzy nimi.
- 4) Struktura mapy pojęć jest budowana wokół tematu głównego, który jest umieszczony w centrum mapy. Z tematu głównego zostają stworzone neutralne kategorie, które następnie łączą w sobie negatywne lub pozytywne pojęcia.
- 5) Jeśli prześledzimy drogę od centrum mapy pojęć, wzdłuż strzałek do ostatniego pojęcia, powinniśmy mieć możliwość stworzenia racjonalnych powiązań między nimi.
- 6) Pojęcia zawarte na mapie pojęć powinny być połączone między sobą w złożony sposób. Dzięki temu uczniowie będą mieli możliwość łączenia wielu różnych informacji.

Metoda

Wizualizacja, burza mózgów, dyskusja

Narzędzia

Pojęcie (temat) główny jest wizualnie reprezentowany na mapie pojęć. Może to być graficzne przedstawienie pozytywnych i negatywnych aspektów pojęcia, jak również ich wzajemne relacje lub szczegółowe przedstawienie różnych pojęć związanych z dziedziną wiedzy, gdzie pojęcia są reprezentowane przez punkty/ bloki (Tergan, 2005). Połączenia pomiędzy dwoma punktami/ blokami są stworzone za pomocą linii lub strzałek pokazujących relacje między nimi. W ten sposób łączone są podobne do siebie pojęcia lub pojęcia ze sobą powiązane. Kształt i kolor punktów/bloków może zostać wybrany arbitralnie jednak powinny one być spójne dla całej mapy. Intensywność relacji pomiędzy pojedynczymi pojęciami może być określana za pomocą szerokości łączących ich linii i strzałek.

Nazwa	Zapis	Zawartość	Zróżnicowanie
Punkty/ bloki		Pojęcia dotyczące tematu głównego	Kształt, kolor, faktura
Połączenia		Rodzaj oraz kierunek relacji; siła/ intensywność związku pomiędzy pojęciami	Strzałki, linie, szerokość,

Zagrożenia

Należy pamiętać, że mapa pojęć powinna być tworzona w odpowiedniej kolejności (podpunkt 'Realizacja') po to, aby mieć możliwość rozważnego i całościowego ujęcia różnych wymiarów prezentowanych pojęć (generalizacja, ocena, ujawnienie powiązań itd.)

Przykład

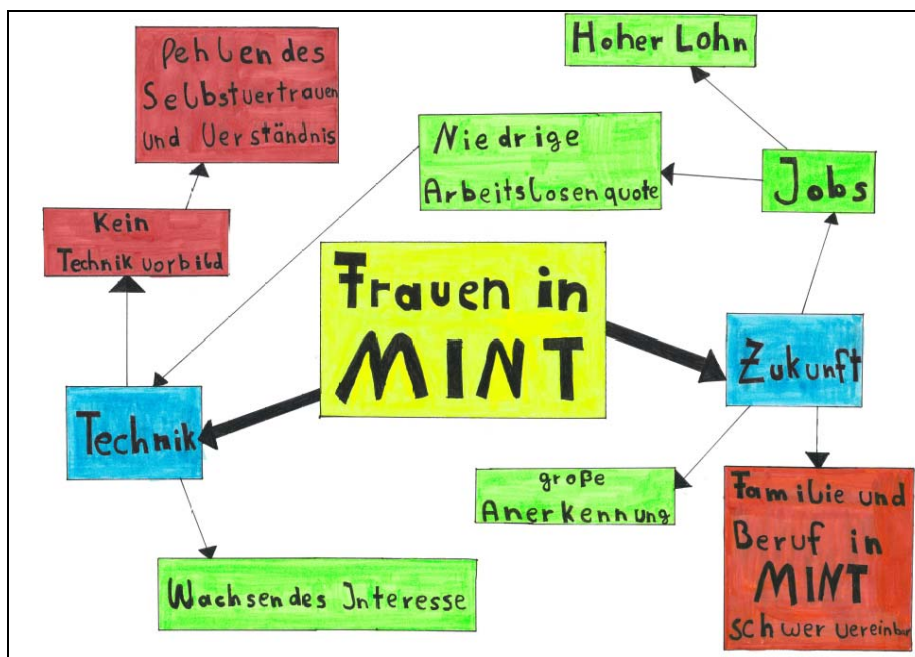
„Jaką rolę odgrywają kobiety w dziedzinach STEM (nauka, technologia, inżynieria, matematyka)?”
Proszę zadać uczniom powyższe pytanie. Należy zachęcić ich do przygotowania mapy konceptu ze wszystkimi skojarzeniami i postawami związanymi z tematem „kobiety a STEM”, następnie zebrać mapy (czas trwania: 10-15 minut).

Stworzone mapy pojęć mogą zostać wymienione między uczniami (praca w parach składających się z chłopca i dziewczynki). Każda z par powinna wspólnie przedyskutować temat główny mapy pojęć. Następnie rezultaty należy porównać i przedyskutować (czas trwania: 10-15 minut).

Jakie są podobieństwa w przedstawianiu tego pojęcia?

Jakie są różnice w przedstawianiu tego pojęcia?

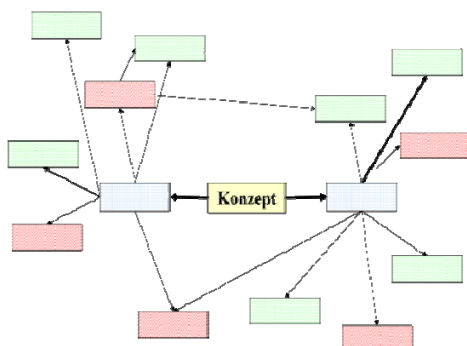
Czy przy przedstawianiu tego pojęcia pojawiły się jakieś stereotypy?



Przykład 1: Mapa pojęć wg. uczennicy – kobiety a STEM (MINT)

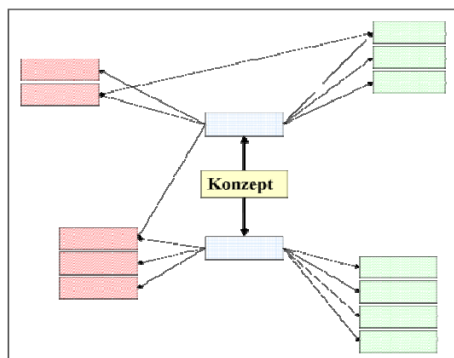
Modyfikacje i ich zastosowanie

Istnieją różne formy przedstawiania map pojęć. Najbardziej efektywnie można przedstawić pojęcia przy użyciu map w kształcie sieci lub map w kształcie „winogron” (pogrupowanych). Przed przystąpieniem do tworzenia mapy należy zdecydować, jakich kolorów mają być punkty/bloki oraz co te kolory oznaczają.



To ujęcie graficzne pozwala połączyć różne pojęcia za pomocą sieci. Wielowymiarowe powiązania pomiędzy pojęciami są tu bardzo widoczne, dzięki czemu łatwiej je zapamiętać.

Rysunek 1: Mapa pojęcia w kształcie sieci



Ten sposób przedstawienia pojęć ułatwia pokazanie ich pozytywnych i negatywnych aspektów. Pojęcia podobne do siebie pod względem treści są umieszczane obok siebie.

Diagram 2: Mapa pojęcia w kształcie kiści winogron

Ćwiczenie atrybucji i reatrybucji

Daniela Otto

Cel dydaktyczny

Celem tej metody jest podniesienie motywacji oraz propagowanie odpowiedniej oceny kompetencji.

Grupa docelowa

Uczniowie w każdym wieku

Zastosowanie

Metoda jest pomocna przy ocenie osiągnięć uczniów np. podczas oddawaniu testów.

Czas trwania

Test około 5 minut

Ocena około 30 minut

Indywidualne konsultacje około 15 minut

Materiały

Żadne

Wstęp

To, jak uczniowie zachowują się w trakcie lekcji oraz jak korzystają z informacji dostarczanych na lekcji zależy w dużej mierze od tego, z jakimi czynnikami wiążą oni swoje osiągnięcia w szkole. Według teorii atrybucji Heidera (Heider, 1977) istnieją dwa wymiary atrybucji: umiejscowienia i stabilności oraz pochodne od nich cztery rodzaje atrybucji. Wymiar „ umiejscowienia ” odnosi się do miejsca, w którym leży atrybucji – przyczyna może być wewnętrzna i być przypisana określonej osobie lub zewnętrzna i być zależna od czynników sytuacyjnych/ środowiskowych. Wymiar „ stabilności ” odnosi się do możliwości kontrolowania przyczyny. Przyczyna może zostać uznana, jako stała („zawsze tak jest”) lub zmienna („następnym razem może być inaczej”). Załączona poniżej tabelka przedstawia relację pomiędzy przyczyną i atrybucją w dwóch wspomnianych wymiarach, na przykładzie oceny wyników sprawdzianu.

Schemat klasyfikacji determinantów osiągniętych wyników według Weiner’a (1971)

		Umiejscowienie	
		Atrybucja wewnętrzna	Atrybucja zewnętrzna
Stabilność	Stoła	Umiejętności/talent	Trudność zadania
	Zmienna	Starania	Przypadek

Według Ziegler’a (2001) przedstawione poniżej założenia mogą zostać sformułowane po odpowiednim zidentyfikowaniu przyczyn zaistniałej sytuacji. Zasada kciuka mówi, że przyczyn sukcesów należy upatrywać w czynnikach wewnętrznych a przyczyn niepowodzenia w czynnikach zmiennych.

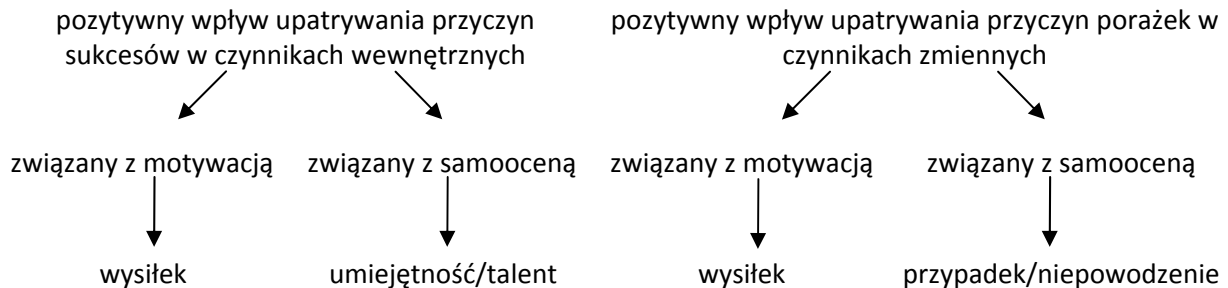
Atrybucje powiązane z motywacją:

- Jeśli sukces jest przypisywany czynnikom wewnętrznym, starania i zaangażowanie mają pozytywny wpływ na motywację do osiągania wyników. Osoba jest zmotywowana, aby nadal dokładać starań i podejmować działania mające na celu poprawienie osiągnięć.
- Jeśli porażka jest przypisywana zmiennemu zaangażowaniu taka atrybucja ma pozytywny wpływ na motywację do poprawiania osiągnięć. Osoba ma świadomość, że jeśli włoży więcej wysiłku, będzie mogła odnieść lepsze rezultaty.

Atrybucje powiązane z samooceną:

- Jeśli sukces jest przypisywany umiejętnościom danej osoby, ma to pozytywny wpływ na samoocenę. Osoba postrzega siebie samego, jako sprawcę sukcesu, więc uzyskanie odpowiednich kompetencji wydaje się możliwe.
- Jeśli porażka jest przypisywana przypadkowi lub niepowodzeniu ma to pozytywny wpływ na samoocenę. Osoba wie, że w innej sytuacji osiągnięcie lepszych rezultatów będzie możliwe.

Atrybucje powiązane z motywacją i samooceną według Ziegler'a et. al. (2001):



Tło badawcze

Na podstawie teorii atrybucji Ziegler (1998) stworzył metodę, która umożliwia uczniom prawidłowe wnioskowanie i identyfikowanie przyczyn zaistniałej sytuacji. Metoda, którą Ziegler nazwał „treningiem re-atrybucji” została przetestowana na uczniach 8 klasy szkoły średniej podczas lekcji z fizyki. Okazało się, że uczniowie, którzy brali udział w treningu odpowiednio identyfikowali przyczyny zaistniałej sytuacji, byli bardziej zmotywowani i wykazywali większe zainteresowanie niż uczniowie z grupy porównawczej.

Refleksje

Należy zastanowić się na przyczynami atrybucji porażek i sukcesów. Metoda pomaga nauczycielom rozpoznać, którzy z uczniów odpowiednio identyfikują przyczynę sytuacji. Nauczyciele mogą odpowiednio zareagować na nieprawidłową atrybucję. Dziewczynki mają większą niż chłopcy tendencję do nieodpowiedniej atrybucji, warto więc wziąć to pod uwagę i rozważyć, która płeć determinuje dynamikę w klasie. W ramach tej metody można przeprowadzić rozważania na temat używanych metod dydaktycznych w szczególności podczas oceniania osiągnięć uczniów.

Realizacja

- 1) Ustalenie: Przy pomocy kwestionariusza należy ustalić, jakie sposoby atrybucji stosują uczniowie (przykład poniżej).
- 2) Ocena i przemyślenia: Należy zadać poniższe pytania:
 - Czy w odpowiedziach występują jakieś strukturalne wzory?
 - Czy te strukturalne wzory różnią się w zależności od płci?
 - Czy mają one związek z osiągnięciami uczniów?
 - Jaki wpływ na udzielane odpowiedzi mają grupy, w których znajdują się uczniowie?
 - Czy zostałeś/-eś zaskoczony przez odpowiedzi udzielone przez kogoś?
 - Jeśli ma to zastosowanie, które z Twoich założeń na temat konkretnych osób były niepokojące?
 - Proszę pomyśleć o trzech rzeczach, które robi Pan/Pani w trakcie zajęć i które mogą mieć wpływ na odpowiedzi udzielane w kwestionariuszu?
- 3) Interwencja: Należy zadać poniższe pytania:
 - W jaki sposób może Pan/ Pani zachęcić uczniów nieodpowiednio identyfikujących przyczynę sytuacji do prawidłowej atrybucji?
 - Co mogłaby Pani/ Pan zmienić w zajęciach, aby zachęcać uczniów do prawidłowej atrybucji?

- Jak należy oceniać uczniów, aby dać im poczucie, że to oni mają wpływ na daną sytuację i sprawić, aby mieli większą motywację i chęci do działania?
 - Jak można wpłynąć na dynamikę klasy, aby pomóc uczniom prawidłowo identyfikować przyczynę zaistniałej sytuacji?
- 4) Ocena osiągnięć (Ziegler et. al. 2001):
 Jeśli odniesie Pan/ Pani wrażenie, że któryś z uczniów przecenia swoje możliwości lub ich niedocenia, można dostarczyć wsparcia, które wpłynie na jej/ jego motywację. W przypadku realnej oceny należy wydać wyważoną opinię pozytywnie wpływającą na samoocenę i motywację ucznia. W przypadku uczniów ze znacznie zaniżoną samooceną należy ocenić osiągnięcia w taki sposób, aby wywrzeć jak największy wpływ na zwiększenie samooceny ucznia.

Metoda

Analiza, przemyślenia, indywidualne konsultacje

Narzędzia

Kwestionariusz

Zagrożenia

Wydając opinie na temat osiągnięć należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie stworzyć zbyt wygórowanych oczekiwań i uniknąć nierealnych atrybucji.

Przykład

Należy przygotować kwestionariusz dla kasy, aby dowiedzieć się, co uczniowie sądzą o nauczaniu informatyki. Można skorzystać w kluczowych wyrażeniach i poprosić uczniów, aby samodzielnie odznaczali „w pełni się zgadzam”, „nie zgadzam się”, „ani się zgadzam ani nie zgadzam”.

Jeśli osiągam dobre wyniki w przedmiotach STEM , przyczyną tego jest/ są ...

- 1) Fakt, że byłem/ -em podekscytowany
- 2) inne
- 3) zadanie
- 4) fakt, że się postarałam/ -em
- 5) moje umiejętności
- 6) fakt, że się skoncentrowałam/ -em
- 7) przypadek lub łut szczęścia
- 8) nie wiem

Jeśli osiągam złe wyniki w przedmiotach STEM , przyczyną tego jest/ są ...

- 1) Fakt, że nie byłem/ -em podekscytowany
- 2) inne
- 3) zadanie
- 4) fakt, że się nie postarałam/ -em
- 5) fakt, że się nie skoncentrowałam/ -em
- 6) brak umiejętności
- 7) przypadek
- 8) nie wiem

Opinia:⁴

- *Opinia na temat sukcesu – skupianie się na samoocenie:*
 Bardzo dobrze zrozumiałeś to pytanie.
 Świetnie wykonałeś to zadanie, i wiesz jak je rozwiązywać.

⁴ Przykłady opinii: Ziegler et. al., 2001

Widzisz, jakie posiadasz zdolności?

- *Opinia na temat sukcesu – skupianie się na motywacji:*
Bardzo dobrze się tego nauczyłeś.
Sprawnie się tego nauczyłeś.
Widzisz, jeśli się skoncentrujesz jesteś w stanie to zrobić.
- *Opinia na temat porażki – skupianie się na samoocenie:*
To zadanie było naprawdę trudne i wiele osób miało problemy z jego rozwiązaniem.
Tym razem nie miałeś szczęścia.
Najprawdopodobniej miałeś zły dzień.
- *Opinia na temat porażki – skupianie się na motywacji:*
Za szybko oddałeś zadanie, wiesz przecież jak je rozwiązać.
Tym razem zbyt nieuważnie zrobiłeś obliczenia.
Jeśli bardziej się skupisz na pewno pójdzie Ci lepiej następnym razem.

Modyfikacje i ich zastosowanie

Używając danych, stwórz statystyki charakterystyczne dla dziewcząt i chłopców i potraktuj je, jako punkt wyjściowy do dyskusji podczas zajęć.

Trenowanie (coaching)

Daniela Otto

Cel dydaktyczny

Metoda ta służy wzmocnieniu swojej percepcji doświadczeń i zachowań trenowanej osoby. W czasie zajęć używa się tej metody, aby wesprzeć u osoby trenowanej procesy uczenia się oraz poprawić osiągnięte wyniki poprzez uwzględnianie indywidualnych predyspozycji danej osoby.

Grupa docelowa

Uczniowie w każdym wieku

Zastosowanie

Indywidualne wspieranie uczniów

Czas trwania

Wywiady 1-1 około 5 – 10 minut

Materiały

Żadne

Wstęp

Angielski termin „coach” oznacza środek lokomocji. Trenowanie może być zatem rozumiane, jako sposób transportu wiedzy: trener nie dostarcza osobie trenowanej określonych rozwiązań/ modyfikacji jej/ jego postawy, lecz towarzyszy tej osobie wspierając ją i motywując do dalszego rozwoju. W przypadku aplikacji tej metody dla określonej płci, trener powinien wziąć pod uwagę różnicę w zachowaniach i sytuacjach życiowych chłopców i dziewcząt. Następnie należy podczas rozmów przeciwdziałać destrukcyjnym wpływom ról i zachowań przypisanych kobiecie i mężczyźnie przez szeroko rozumianą kulturę (np. niekorzystne wzorce atrybucji).

Tło badawcze

Metoda ta jest formą doradztwa, która ewoluowała z praktyki. Sposoby trenowania nie mają określonego tła badawczego, wzorów lub konkretnej teorii, która za nimi stoi. Z teoretycznego punktu widzenia trenowanie znajduje się pomiędzy doradztwem a nadzorem i jest ukierunkowanie na inne osoby.

Refleksje

Podczas całego procesu trenowania należy uważnie obserwować i rozważać indywidualne cele danej osoby. Bazując na konkretnych zasobach osoby trenowanej należy rozważyć różne metody osiągnięcia celu. Zadaniem trenera jest identyfikowanie środków i metod odpowiednich dla osoby trenowanej.

Realizacja

Złożenie propozycji trenowania:

Trener nawiązuje relację w taki sposób, aby druga strona miała możliwość odmowy.

Kolejność preferencji

Trener pomaga uczniowi określić indywidualne cele i preferencje, oraz zachęca go/ ją do sklasyfikowania ich. W tym miejscu można ujawnić i przedyskutować niespójności w celach ucznia.

Dostrzeganie możliwości:

Trener pomaga uczniowi wypracować odpowiednią strategię i zachęca do rozważenia sposobów radzenia sobie z możliwymi konsekwencjami działań. Trener powinien brać pod uwagę indywidualne zasoby nastolatków oraz ich umocowanie w systemie społecznym (zasady, normy, wartości, oczekiwania).

Opinia:

Opinia może odnosić się do zachowań i doświadczeń w określonych sytuacjach lub do bieżących doświadczeń i ich rezultatów powstałych w trakcie trenowania. W każdym z przypadków powinna mieć miejsce konstruktywna opinia.

Delegacja:

Uczniowie powinni wziąć na siebie odpowiedzialność za planowanie poszczególnych kroków, które należy podjąć, aby osiągnąć zamierzony cel.

Wyjaśnienie

Warunkiem udanego trenowania jest dobrowolny udział osoby trenowanej. Trener ustanawia relację, która opiera się na szacunku, empatii i akceptacji. Trener nie powinien potępiać, lecz przedstawiać swoją opinię jasno i przejrzysto.

Metoda

Wywiad/ rozmowa 1-1

Narzędzia

Metoda ta daje do dyspozycji wiele narzędzi i sposobów. Te najważniejsze zostały wymienione poniżej:

<i>Aktywne słuchanie:</i>	Otwarta postawa w czasie rozmowy, całkowita akceptacja oraz autentyczność.
<i>Przerwy:</i>	Przerwy w rozmowie, ale także "cezura".
<i>Zmiana perspektywy:</i>	Przedstawienie problemu z innej perspektywy. Inna perspektywa może dotyczyć kontekstu lub znaczenia.
<i>Analogie:</i>	Poszukiwanie związków i/lub podobieństw do problemu oraz badanie czy zaproponowane rozwiązanie może zostać zaadoptowane do tej konkretnej sytuacji.
<i>Wizualizacja:</i>	Wewnętrzne wyobrażanie sobie problemu oraz jego rozwiązań.
<i>Konstruktywna opinia:</i>	Opinia powinna zostać wyrażona jako osobisty pogląd. Powinna ona zawierać percepcję, efekt oraz pragnienie lub propozycję.

Zagrożenia

Forma wewnętrznego trenowania oraz przyjmowanie roli trenera przez nauczyciela wiąże się z przewyższeniem dwóch ważnych przeszkód: z jednej strony kontrola celów postawionych na początku treningu przez szkołę lub nauczyciela jest sprzeczna z ideą treningu, który jest kierowany przez osobę trenowaną oraz jest ukierunkowany na jej/ jego indywidualne potrzeby. Z drugiej strony nauczyciel musi znaleźć równowagę pomiędzy swoją funkcją nauczyciela (który zadaje konkretne zadania i nakłada na uczniów sankcje) oraz funkcją trenera.

Przykład

Osoba	Przedmiot	Narzędzie
Nauczyciel	Jak radzisz sobie na zajęciach informatyki?	Nawiązanie relacji, wyrażenie empatii

Uczennica	Nie zbyt dobrze	
Nauczyciel	Jak sądzisz, dlaczego?	Zasygnalizowanie chęci komunikacji, pytanie otwarte, wyjaśnienie
Uczennica	Po prostu nie wiem jak sobie z tym radzić	
Nauczyciel	Jak sądzisz, dlaczego nie wiesz jak sobie z tym radzić?	Pytanie otwarte, wyjaśnienie na czym polega problem
Uczennica	Nigdy dobrze mi nie szło na informatyce, zresztą widać to po moich sprawdzianach	
Nauczyciel	O ile mi wiadomo pierwszy sprawdzian poszedł Ci całkiem dobrze. Co wtedy zrobiłaś inaczej?	Działanie ukierunkowanie na zidentyfikowanie zasobów, tworzenie analogii
Uczennica	Na początku było dosyć łatwo. Poza tym to były rzeczy, których mogłam później używać.	
Nauczyciel	Wydaje się, że ten temat może nie być dla Ciebie użyteczny w przyszłości. Sam czuję, że pewne rzeczy nie do końca mają sens i samemu ciężko jest mi się do nich zmotywować. Co chciałabyś robić w przyszłości?	Parafrazowanie, empatia
Uczennica	Chciałabym zostać asystentką	
Nauczyciel	To bardzo interesujący cel. O ile mi wiadomo umiejętności komputerowe stają się coraz bardziej przydatne w tym zawodzie. Nie chciałabyś jednak pouczyć się trochę informatyki?	Konstruktywna opinia, przyjęcie stanowiska
Uczennica	Może...	
Nauczyciel	Jak informatyka może okazać się pomocna w pracy asystentki?	Zachęta do zmiany perspektywy
Uczennica	Na pewno przy pisaniu i tworzeniu dokumentów, i może przy tworzeniu analiz w arkuszach kalkulacyjnych	
Nauczyciel	Co mogłabyś zrobić, aby pogłębić swoją wiedzę w tym zakresie?	Nacisk na osobistą odpowiedzialność
Uczennica	Franzie jest w tym dobra, na pewno może mi wyjaśnić kilka rzeczy	
Nauczyciel	Świetny pomysł Mogę Ci jakoś pomóc?	Konstruktywna ocena, Oferta wsparcia i pomocy
Uczennica	Nie, ale dziękuję	
Nauczyciel	Mam nadzieję, że dobrze Ci pójdzie na korepetycjach u Franzie. Bardzo bym się ucieszył, jeśli powiedziałaś mi jak idą postępy	Podsumowanie oraz zdobycie deklaracji
Uczennica	Oczywiście, że Pana poinformuję. Dziękuję.	
Nauczyciel	Powodzenia i do zobaczenia na lekcji.	Empatyczne zakończenie rozmowy

Modyfikacje i ich zastosowanie

Trening grupowy, trening zewnętrzny, trening samego siebie, trening on line

Podsumowanie

Daniela Otto

Celem metod dydaktycznych biorących pod uwagę zespół cech, atrybutów, postaw, ról społecznych, przypisanych mężczyźnie i kobiecie przez szeroko rozumianą kulturę jest metodyczne strukturyzowanie seminariów, które są odpowiednio dostosowywane do procesów nauczania pod kątem sposobów komunikacji oraz interakcji między kobietami a mężczyznami. Pozwala to obu płciom na wnoszenie swojego wkładu równym stopniu. Publikacja ta przedstawia metody nauczania uwzględniające różnice pomiędzy rolami społecznymi przypisywanymi kobiecie i mężczyźnie przez kulturę. Metody te zostały dostosowane do dziedzin STEM i ukierunkowane na wspieranie dziewczynek. Zaprezentowane metody skłaniają do przemyśleń nad tematami związanymi z kulturową definicją płciowości i jej aspektami. Pozwalają one na zwiększenie kompetencji zarówno chłopców jak i dziewcząt, ale także personelu nauczycielskiego. Należy zwrócić uwagę, że zaprezentowane techniki są w stanie ukazać swój pełen potencjał tylko wtedy, jeśli warunki, w których są wykorzystywane są z nimi w zgodzie: niezbędnym wymogiem dla wykorzystania większości metod jest interakcja odbywająca się w autentycznej i pełnej zaufania atmosferze. Najważniejszą rolę w zapewnieniu takiej atmosfery odgrywa nauczyciel.

Bibliografie

- Apfelbaum, D. (2007): *Wer verdient wie viel? Ergebnisse der c't-Gehaltsumfrage 2006*. Online verfügbar unter <http://www.heise.de/ct/07/06/104/>., zuletzt geprüft am 09.03.2009.
- Apfelbaum, D. (2008): *Wer verdient wie viel? Ergebnisse der c't-Gehaltsumfrage 2007*. Online verfügbar unter <http://www.heise.de/ct/08/06/104/>, zuletzt geprüft März 2009.
- Apfelbaum, D. (2009): *Wer verdient wie viel? Ergebnisse der c't-Gehaltsumfrage 2008*. In: *c't*, Ausgabe 6, 2009, S. 92–99.
- Bandura, A. (1965): Influence of models reinforcement contingencies on the acquisition of imitative response. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, S. 589–595.
- Derman-Sparks, L. & the A. B. C. Task Force (1989/1991): *Anti-Bias-Curriculum. Tools for empowering young children*. Washington: National Association for the Education of You.
- Europa Haus Aurich in Kooperation mit der Anti-Bias Werkstatt (2007): *Was macht die Macht?* Aurich (CD ROM: Methodenbox. Demokratie-Lernen und Anti-Bias-Arbeit).
- Feingold, A. (1988): Cognitive gender differences are disappearing. *American Psychologist*, 43, S. 95–103.
- Hannover, B. & Bettge, S. (1993): *Mädchen und Technik*. Göttingen, Bern, Toronto u.a.: Hogrefe.
- Harshman, R. A., Hampson, E. & Berenbaum S. A. (1983): Individual differences in cognitive abilities and brain organization. Part I: Sex and handedness differences in ability. *Canadian Journal of Psychology*, 37, S. 144–192.
- Heider, F. & Deffner, G. (1977): *Psychologie der interpersonalen Beziehungen*. 1. Aufl. Stuttgart: Klett (Konzepte der Humanwissenschaften).
- Heller, K. A. (1992): Koedukation und Bildungschancen der Mädchen. *Bildung und Erziehung*, 45, S. 5–30.
- Helling, K. & Ertl B. (2009): *Promoting Equality in Digital Literacy. The National Context Of Germany*. Online verfügbar unter <http://www.unibw.de/paed/personen/ertl/predil/ergebnisse/predil-national-report>, zuletzt geprüft am 10.11.2010.
- Helling, K., Ertl B., & Mok, S. Y. (2009): *Empirical Research Report Germany*. Online verfügbar unter <http://www.unibw.de/paed/personen/ertl/predil/ergebnisse/>, zuletzt geprüft am 29.11.2010.
- Herdel, S. (2007): *Was ist Anti-Bias?* Herausgegeben vom Europa Haus Aurich in Kooperation mit der Anti-Bias Werkstatt. Aurich (CD ROM: Methodenbox. Demokratie-Lernen und Anti-Bias-Arbeit).
- Hyde, J. S. & Linn M. C. (1988): Gender differences in verbal ability. A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104, S. 53–69.
- Neubauer, A., Erlach, C. & Thier K. (2004): Story Telling. Erfahrungsdokumente zur Weitergabe impliziten Wissens. In: Reinmann, G. & Mandl H. (Ed.): *Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien und Methoden*. Göttingen: Hogrefe, S. 351–358.
- Novak, J. D. & Gowin D. B. (1984): *Learning how to learn*. Cambridge: Cambridge University press.
- Reinmann, G. & Eppler M. J. (2008): *Wissenswege. Methoden für das persönliche Wissensmanagement*. Bern, Göttingen, Toronto u.a: Verlag Hans Huber.
- Rosenthal, R. & Jacobson L. (1971): *Pygmalion im Unterricht*. Weinheim: Beltz.
- Schwippert, K., Bos, W. & Lankes E. (2003): Heterogenität und Chancengleichheit am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. In: Bos, W. et al. (Ed.): *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann, S. 295.

- Tergan, S. -O (2005): Wissensmanagement mit Concept Maps. In: *Handbuch Lernstrategien*. Göttingen: Hogrefe, S. 273–281.
- Trisch, Oliver (2007): Die Übung "Ich - Ich nicht". Herausgegeben vom Niedersächsischen Ministerium für Inneres und Sport (Schriftenreihe der Ausländerbeauftragten des Landes Niedersachsen). In: *Vorbildlich! Jugendliche und junge Erwachsene aus Zuwandererfamilien, Nr. 11*, S. 11–12.
- University Durham (2010): *Monkseaton High School Activities*. Online verfügbar unter <http://www.dur.ac.uk/smart.centre1/predil/activities.htm>, zuletzt geprüft am 12.11.2010.
- Weiner, B., Frieze, I., Kulka, A., Reed, L., Rest, S. & Rosenbaum R. M. (1971): *Preceiving the causes of success and failure*. Morristown, N. Y.: General Learning Press.
- Ziegler, A., Schober, B., Stöger, H. & Dresel M. (2001): Motivationsförderung im Unterricht. In: Hanckel, Christoph (Ed.): *Schule zwischen Realität und Vision*. Kongressbericht der 14. Bundeskonferenz 2000 in Berlin. Bonn: Dt. Psychologen-Verl. S. 256–263.
- Ziegler, A. & Heller K. A. (1998): Motivationsförderung mit Hilfe eines Reattributionstrainings. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, S. 216–229.

Bernhard Ertl jest naukowcem na Uniwersytecie Bundeswery w Monachium od 2006. Zrealizował kilka projektów naukowych dotyczących problemu płci w dziedzinach STEM, z których część była finansowana z funduszy Unii Europejskiej. Na przykład projekt SESTEM (Wspieranie Równouprawnienia w nauce, technologii, inżynierii, matematyce i dziedzinach pokrewnych) skupia się na wyborach zawodowych uczniów i studentów, ich ścieżce zawodowej oraz zmianach zachodzących w systemie edukacji w kontekście równouprawnienia kobiet w dziedzinach MST (matematyka, nauka i technologia). Projekt skupia się na szkołach, nauczycielach oraz dobrych praktykach w klasie. SESTEM poszukuje sposobów na zachęcenie dziewcząt i kobiet do pogłębiania wiedzy w zakresie dziedzin STEM. W kontekście tego i przyszłych projektów, np. PREDIL (Promocja Równouprawnienia w Zakresie Umiejętności Komputerowych) i „Studium porównawcze na temat różnic płciowych w procesie zdobywania wiedzy z zakresu nauk komputerowych oraz nauczaniu wspomaganym przez nowe technologie: promowanie równouprawnienia”, Bernhard Ertl tworzy dobre praktyki dla nauczania uwzględniająco różnicę pomiędzy dziewczynkami a chłopcami i kobietami i mężczyznami. Łączą się z tym także jego inne zainteresowania: projektowanie instrukcyjne, które łączy w sobie nauczanie wspomagane technikami komputerowymi ze szczególnym uwzględnieniem wsparcia konstruowania wiedzy poprzez ustrukturyzowane interfejsy komunikacyjne. Ostatnio wydał książkę o konstruowaniu wiedzy poprzez współpracę wirtualną „Technologie i Praktyki Konstruowania Wiedzy w Środowisku Wirtualnym”. Bernhard Ertl zdobył dyplom Uniwersytetu Ludwiga Maximiliana w Monachium w 1998 roku oraz tytuł doktora w 2003 roku.

Pani **Sog-Yee Mok** urodziła się w 1985 roku i zdobyła tytuł magistra nauk pedagogicznych na Uniwersytecie Ludwiga Maximiliana (LMU) w Monachium (2004 -2009). Współpracowała przy wielu projektach badawczych. Brała udział w projekcie KomWeit na LMU w Monachium w 2007 roku. Od 2010 roku pracuje na stanowisku asystentki na Uniwersytecie Bundeswery w Monachiu. Od 2010 roku współpracuje także przy Europejskim projekcie badawczym PREDIL (Promocja Równouprawnienia w Zakresie Umiejętności Komputerowych), który skupia się na równouprawnieniu płci w zakresie umiejętności komputerowych. Współpracuje także przy projekcie SESTEM (Wspieranie Równouprawnienia w nauce, technologii, inżynierii, matematyce i dziedzinach pokrewnych), który bada czynniki mające wpływ na wybory zawodowe dziewcząt i kobiet. Zdobywa doświadczenie przeprowadzając warsztaty na temat związku dziedzin STEM z nauczaniem uwzględniającym różnice płciowe oraz prowadzi na ten temat szereg badań.

Daniela Otto, dipl. rer. soc., urodzona w 1983, studiowała socjologię specjalizując się w analizie w braku równouprawnienia społecznego oraz porównaniach społecznych na Uniwersytecie we Frankfurcie (inne przedmioty: psychologia społeczna, nauki polityczne, metody empirycznych badań socjologicznych). Między 2007 a 2009 rokiem współpracowała niezależnie z Uniwersytetem we Frankfurcie przy projekcie „Familiendynamik in Familienunternehmen: Warum sollten Töchter nicht die erste Wahl sein?” i „Ritalin im Alltag. Zum Selbstbild von Jungen mit einer ADHS-Diagnose“. W roku 2010 Daniela Otto pracowała, jako asystentka przy katedrze „socjologia organizacji” na Uniwersytecie Bundeswehry w Monachium. Obecnie współpracuje przy projekcie „Promocja Równouprawnienia w Zakresie Umiejętności Komputerowych” na Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie.

Publikacje: Otto, Daniela (2010): Vom Zappelphilipp zum Normalo? AD(H)S-Symptomatik, Diagnose und Medikation als Stigma. In: Rolf Haubl & Katharina Liebsch: Mit Ritalin leben. ADHS-Kindern eine Stimme geben. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht (S. 150-158)

