

Hanna Hamer

Katedra Pedagogiki SGGW

Podstawowe aktywizujące metody nauczania studentów

Korzyści aktywizowania studentów

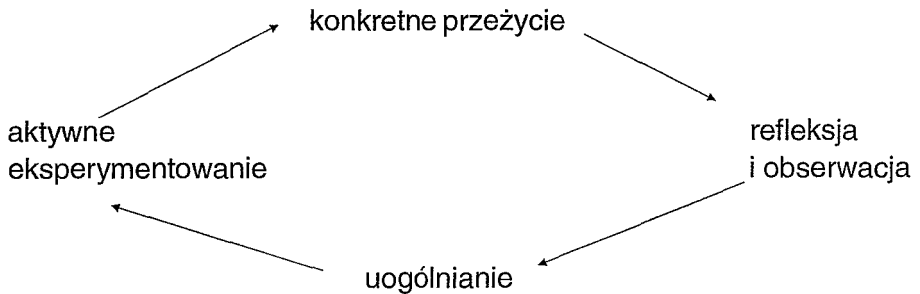
Od ponad 15. lat na uczelniach całego świata stosuje się metody aktywizujące. W Polsce nie wszyscy nauczyciele akademicki są do nich przekonani, spróbujmy wobec tego odpowiedzieć na pytanie: dlaczego studenci w procesie uczenia się powinni być aktywni? **Korzyści (cele) są różnorodne, mniej i bardziej szczegółowe:**

- działając – wyzwala się emocje pozytywne, które sprzyjają lepszemu zapamiętywaniu,
- zwiększa się motywacja do nauki (do której przecież nie da się nikogo zmusić),
- zwiększa się zaufanie do siebie i wiara we własne możliwości,
- zwiększa się elastyczność działań, konieczna przy rozwiązywaniu problemów,
- zmniejsza się konieczność nadzoru w przyszłości,
- aktywny sposób przyswajania wiedzy ułatwia posługiwanie się nią w przyszłości,
- można samodzielnie odkryć braki w posiadanej wiedzy,
- rozwija się sztuka myślenia logicznego,
- pogłębia się umiejętność trafnego zadawania pytań,
- rozwija się sztuka dyskusowania z poszanowaniem inaczej myślących,
- rozwija się umiejętność podejmowania decyzji i brania za nią odpowiedzialności,
- rozwija się umiejętność współpracy i pracy zespołowej.

W proces nabywania i utrwalania umiejętności zawsze uwikłana jest określona wiedza, dlatego efekty oddziaływań aktywizujących (warsztatowych) przyjęło się określać mianem kompetencji (wiem + umiem). Bez własnego działania trudno jest uczącym się skupić uwagę na wykładzie dłużej niż 20 minut (a i to przy maksymalnie dużej motywacji), dlatego warto pamiętać, aby przedzielać ćwiczenia wstawkami teoretycznymi, nie przekraczającymi tego czasu. Przed przystąpieniem do aktywizującego nauczania najpierw trzeba zaprojektować odpowiedni do tematu cykl uczenia się.

Na czym polega cykl uczenia się?

Model takiego cyklu zaproponował w 1971 r. D.A. Kolb ze współpracownikami (por. Hamer, 1994) i od tego czasu jest on powszechnie stosowany w uczelniach kanadyjskich, amerykańskich i zachodnioeuropejskich. **Uczenie się wg tego podejścia to dostrzeganie problemów i szukanie metod ich rozwiązywania. Jest to możliwe poprzez uczenie się w działaniu (*learning by doing*).**



Najlepiej, gdy proces nauczania rozpoczyna się od konkretnego przeżycia studenta związanego z doświadczaniem czegoś (faza 1). Prowadzący powinien zaprojektować i przygotować odpowiednie ćwiczenie, w którym wszyscy studenci będą mogli wziąć udział. Następnym elementem cyklu (faza 2) jest refleksja i obserwacja, czyli zadawanie pytań, w rodzaju: co się zdarzyło?, jak to było możliwe?, dlaczego czułem(-a)m się źle/dobrze? Opracowanie takiego zestawu pytań (najlepiej otwartych – czyli umożliwiających bardziej złożone odpowiedzi, niż tylko TAK lub NIE) jest zadaniem dla prowadzącego zajęcia, aby faza druga przebiegała sprawnie. Faza 3 to uogólnianie, czyli nadawanie znaczeń i pełne zrozumienie przez uczących się zjawiska w kontekście ogólnym, a faza 4 – to aktywne eksperymentowanie i planowanie kolejnych działań. Cykl uczenia się powtarza się aż do chwili, w której efekty uczenia się zostaną uznane przez prowadzącego zajęcia za wystarczające.

Przykład: Prowadzący zwraca się do studentów: „Z czym kojarzy wam się pojęcie *marketing*? Może każdy powie jedno słowo-skojarzenie, dobrze? Zaczynamy od lewej. A może znacie na ten temat jakiś dowcip? (*Faza 1*) Co w ogóle wiecie na ten temat? Czy ktoś miał jakieś doświadczenia z marketingiem? Opowiedzcie o waszych obserwacjach, dobrze? (*Faza 2*). Podsumujmy współczesny stan wiedzy o marketingu, teraz ja podzielę się z wami tym, co wiem na ten temat (*Faza 3 – wykład*). Rozumiem, że teraz każdy(-a) z was opracuje konkretną kampanię marketingową i o efektach opowiecie na następnych zajęciach, zgoda? (*Faza 4*)”.

Czy nie wystarczy po prostu wykład?

Zapamiętujemy tylko 10% tego, co czytaliśmy, 20% tego, czego słuchaliśmy, 30% tego, co widzieliśmy, 50% tego, co dotarło zarówno kanałem wzrokowym, jak słuchowym i aż 70% tego, o czym swobodnie rozmawialiśmy (np. podczas zajęć typu aktywizującego).

Nauczyciel akademicki to przewodnik, ułatwiający znalezienie właściwych odpowiedzi, ale nie podpowiadający niczego za szybko. Jego niewątpliwie ważny głos jako eksperta powinien pojawiać się na końcu, a nie na początku zajęć, bo inaczej nie może być mowy o samodzielnym myśleniu studentów. Pozowanie na osobę nieomylną nie budzi sympatii, natomiast umiejętność przyznania się do popełnionego błędu rozluźnia atmosferę i, o dziwo, zwiększa szacunek studentów do nauczyciela, a zarazem stanowi wzór do naśladowania.

Punkt widzenia nauczyciela, w zestawieniu z najważniejszymi poglądami na daną kwestię może być opracowany w postaci *handout* przed zajęciami, skserowany i rozdany studentom na zakończenie zajęć jako UZUPEŁNIENIE, a nie jedyny możliwy punkt widzenia. Mają go znać i pamiętać, ale mają też prawo do własnego zdania. Dobrze byłoby, aby to ich własne zdanie było nagradzane na różne sposoby. Poczucie bycia ważną osobą, docenianą, szanowaną – to jedna z najważniejszych potrzeb człowieka w każdym wieku. Tylko nie bojąc się ostrej krytyki można nauczyć się myśleć niezależnie. Wykuwając treści na pamięć można nabrać głównie wstrętu do nauki. Oczywiście są dane, które muszą być przyswojone w ten sposób, ale nie może być ich wiele, jeśli proces dydaktyczny ma być profesjonalny.

Nauczyciel akademicki to osoba kompetentna dydaktycznie, czyli zdająca sobie sprawę z faktu, że istnieją różne, dobrze opisane w literaturze przedmiotu, style uczenia się: aktywny uczestnik, obserwator, teoretyk i pragmatyk.

Znając style uczenia się swoich studentów nauczyciel może odpowiednio przydzielać im zadania. Każdy styl uczenia się ma swoje mocne i słabsze strony. Ważne, aby opierać się na tych mocnych i nie podkreślać słabych – bo to powoduje pojawianie się negatywnych emocji, które przeszkadzają w procesie nabywania nowych kompetencji. Nauczyciel musi też oczywiście znać własny styl uczenia się (por. Hamer, 1994 zał. 1 – Kwestionariusz stylów uczenia się), aby nie faworyzować studentów podobnych do siebie i nie uprzedzać się do osób zdecydowanie różniących się od niego.

Opis czterech stylów uczenia się

AKTYWNY UCZESTNIK – angażuje się w pełni i bez uprzedzeń w nowe doświadczenia. Cieszy się własnym działaniem i kocha uczyć się poprzez ćwiczenia. Jest otwarty, spontaniczny, ciepły w kontaktach społecznych. Entuzjastycznie reaguje na wszystko, czego dotąd nie poznał. Chce wszystkiego spróbować. Najczęściej najpierw działa, potem myśli i rozważa konsekwencje. Łatwo podejmuje wyzwania, ale brak mu cierpliwości do żmudnej pracy wdrożeniowej. Lubi błyszczeć w towarzystwie, koncentrować uwagę na sobie. Należy dawać mu często różne zadania na forum grupy, z wyjątkiem długich i żmudnych obserwacji, ale trzeba ściśle kontrolować czas i nie dopuszczać do dominowania nad innymi.

OBSERWATOR – stoi raczej z boku, przyglądając się pracy innych i zbierając dane z różnych źródeł. Zanim wyciągnie wnioski, musi wszystko dokładnie przemyśleć. Jest uważny i odpowiedzialny. Umie słuchać. Ma skłonność do chłodnego dystansu w stosunkach z ludźmi. Cechuje go tolerancja. Uważnie analizuje własne i cudze doświadczenia zarówno przeszłe, jak obecne. Warto prosić go o usystematyzowane obserwacje, natomiast nie należy zmuszać go do spontanicznego publicznego prezentowania się, ponieważ łatwo się wówczas peszy. Może stać się doskonałym współpracownikiem prowadzącego w podsumowywaniu empiryczno-praktycznej części zajęć.

TEORETYK – wszystkie obserwacje i odległe od siebie wzajemnie fakty lubi zbierać w spójną teorię. Stosując logikę rozważa problemy krok po kroku. Ma tendencję do perfekcjonizmu. Lubi syntezy, reguły, aksjomaty, modele, myślenie systemowe. Zadaje często pytania w rodzaju: skąd to się wzięło?, jakie są przesłanki?, jak ma się jedno do drugiego?, czy to ma sens? Myśli niezależnie i racjonalnie. Stara się być obiektywny, męczy go subiektywizm i wieloznaczność. Odrzuca intuicję jako nienaukową. Warto wyznaczać mu na zajęciach rolę *advokata diabła*, który wyszukuje słabe strony w omawianych koncepcjach i optuje za innymi teoriami, czysto fantastycznymi, z podaniem argumentów. Ten rodzaj zabawy pomoże innym studentom zapamiętać materiał tak, aby odrzucić absurdy. Wyćwiczony w myśleniu abstrakcyjnym umysł teoretyka pomoże skoncentrować uwagę słuchaczy na temacie.

PRAGMATYK – lubi wypróbować idee, teorie i techniki w praktyce. Eksperymentuje, wdraża i stosuje co się da. Działa szybko i z dużą pewnością siebie. Niecierpliwią go długie dywagacje i dyskusje, które uważa za „przelewanie z pustego w próżne”. Nie znosi bujania w obłokach i różnych technik twórczego myślenia. Podejmuje praktyczne decyzje, wychodząc z założenia, że coś jest dobre, jeśli sprawdza się w praktyce. Pragmatyk jest niezastąpiony przy odpowiadaniu na pytania: jak to można wykorzystać, co z tym konkretnie zrobić, jakie warunki muszą być spełnione, żeby to wdrożyć, itp.

Nauczyciel nie pracuje oczywiście indywidualnie, tylko z grupą studentów, niemniej jednak warto starać się w miarę możliwości o dostosowywanie metod i technik nauczania do tematu i celu zajęć oraz stylów uczenia się – bo to przecież studenci mają odnieść korzyść z zajęć i nauczyć się jak najwięcej.

Warto stosować:

- wykład – dla osób lubiących słuchać (oby tylko nie był za długi i nudny!),
- pokaz (prezentacje, rysunki, fotografie, slajdy, folie, filmy itp.) – dla osób uczących się najlepiej przez obserwowanie kogoś lub czegoś,
- trenowanie ze studentami, którzy lubią współpracę i działania zespołowe,
- programowanie i organizację samodzielnej pracy studentów wraz z instruktorem,
- wyrażanie zgody na działanie w pełni samodzielne wobec tych studentów, których uważamy za w pełni dojrzałych do takich prób.

Gdy nie ma możliwości poznania preferencji studentów lub gdy są bardzo różni – warto stosować rozmaite formy oddziaływania podczas zajęć.

Jest wiele prawidłowych sposobów uczenia się i nauczania, a fakt, że któryś z nich jest najbliższy nauczycielowi (bo jego własny lub najlepiej wyuczony) nie usprawiedliwia nieliczenia się z potrzebami i możliwościami osób uczących się.

Fazy nauki

Kompetencja dydaktyczna obejmuje także dopracowanie i inicjowanie przez nauczyciela odpowiednich działań studentów w różnych fazach jego nauki (nazwy faz podają wg R.R. Carkhuffa, D.H. Berenсона, R.M. Pierce'a – za Hamer, 1994):

- **Faza rozpoczęcia nauki** – jak zwiększyć motywację do uczenia się studentów – może pokazać korzyści? Jak zwiększyć zdolność uczących się do koncentracji uwagi?
- **Faza rozpoznania co student już wie i umie** – jakie ćwiczenia mogą stanowić pomost między stanem obecnym a pożądanym?
- **Faza zrozumienia celów nauczyciela (*aims*) i studentów (*objectives*)** – jakie działania muszą wykonać studenci, aby cel nauczyciela został spełniony, jak przełożyć teorie na praktykę i znów wrócić do teorii? Gdzie nauczyciel chce dojść, o co mu chodzi?

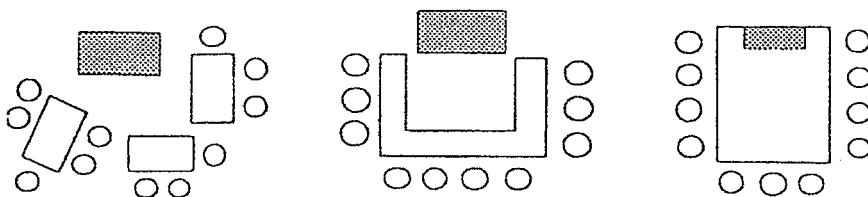
- **Faza działania** – jak sprawić, aby myślenie i emocje współgrały ze sobą w procesie efektywnego uczenia się? Jak obniżyć napięcie studentów, czyli uaktywnić prawą półkulę mózgu, odpowiedzialną za intuicję, uczucia, wyobraźnię, myślenie twórcze – aby lewa półkula, odpowiedzialna za logiczne myślenie, mowę, pojęcia abstrakcyjne, wspomagana przez prawą półkulę, pracowała najbardziej wydajnie?

Jeśli brak jest pomocy nauczyciela w uruchomieniu i wzmocnieniu motywacji do nauki, rozpoznaniu sytuacji, zrozumieniu nowego materiału i celów jego przyswojenia oraz w podjęciu przez studenta odpowiednich działań – to proces dydaktyczny nie napotyka pełnego odzewu ze strony uczących się i nauczyciel mówi wówczas: co za tępi studenci trafili mi się w tym roku! Nie ma tępych uczniów, są tylko nie w pełni kompetentni dydaktycznie nauczyciele, którzy nie chcą doskonalić się w znalezieniu właściwego klucza do każdego studenta.

Rozpoczynanie zajęć

Rozpoczynając zajęcia aktywizujące czyli warsztatowe, warto zwrócić uwagę na trzy sprawy:

- **właściwe, czyli dostosowane do tematu i celu zajęć, ustawienie stolików i krzeseł, np. tak:**



Sposoby ustawienia krzeseł i stołu podczas rozpoczynania zajęć warsztatowych

- **omówienie zagadnień organizacyjno-porządkowych, wymagań stawianych studentom i norm (reguł), obowiązujących podczas pracy w grupie** – normy te powinny być zaakceptowane przez studentów, jeśli nie będzie to obustronny kontrakt nauczyciel – studenci, najprawdopodobniej nie będzie przestrzegany,
- **wzajemna prezentacja nauczyciela i wszystkich studentów podczas I. spotkania** – lepiej uczą się i pracują razem osoby, które mają szansę poznać się bliżej. Poziom niepewności i trema studentów powinny być zmniejszane sympatycznym zachowaniem się nauczyciela i wytwarzaną przez niego nieformalną atmo-

sferą pracy, sprzyjającą uczeniu się. Autorytet nie polega na wywoływaniu strachu, to raczej objaw bezsilności i niekompetencji dydaktycznej.

Jak widać, etapy przygotowawcze do zajęć warsztatowych wymagają nieco pracy. Przyjrzymy się teraz różnym aktywizującym metodom nauczania studentów.

Najprostsze aktywizujące metody nauczania

W tym opracowaniu omówimy najprostsze metody aktywizujące. Niektóre z nich polegają na pracy podgrup. Uczenie się studentów w mniejszych grupkach sprawia, że znika obawa przed zaprezentowaniem się jednostki na forum publicznym i jakość pracy każdego studenta rośnie. **Jak wiadomo – istnieje odwrotnie proporcjonalna zależność między poziomem napięcia a sprawnością intelektualną, czyli im większe napięcie, tym gorzej nam się myśli. Dlatego warto dbać o obniżanie tremy i unikanie niepotrzebnego stresu na zajęciach.** W pracy zespołowej zdolności i umiejętności członków grupy sumują się, rzadziej zdarzają się przypadkowe błędy, wyłania się więcej twórczych pomysłów, podejmowanie decyzji przebiega sprawniej – bo grupa daje oparcie i zapewnia poczucie bezpieczeństwa.

Omówimy następujące metody aktywizujące: metodę grup dyskusyjnych, metodę dyskusji w parach i burzę mózgów (*brainstorming*) – jako przykład metody twórczego rozwiązywania problemów.

Metoda grup dyskusyjnych

Stosowana jest najczęściej w celu szybkiego ustalenia obecnego poziomu wiedzy i doświadczeń studentów oraz po to, aby od samego początku zajęć wszystkich uczestników włączyć do aktywnego udziału w zajęciach. Dzielimy całą grupę na zespoły po 3, 4 lub 5 osób (nie więcej, bo wówczas aktywność poszczególnych osób spada) i sadzamy każdy zespół przy jednym stoliku. Odległość między stolikami (czyli poszczególnymi podgrupami) powinna być jak największa, aby zespoły nie przeszkadzały sobie nawzajem.

Nauczyciel przedstawia sprawę, problem, zadanie, które będzie przedmiotem dyskusji w zespołach, i prosi o zapisanie efektów pracy na dużych planszach, które następnie (po zakończeniu pracy) będą rozwieszane na ścianach (najlepiej przy użyciu przypominającego plastelinę, łatwego do zastosowania i nie brudzącego środka o nazwie *blu-tack*). Wieszanie plansz – efektów pracy zespołów – ma nie tylko znaczenie praktyczne (wszyscy widzą, co zrobili inni – mogą przyjrzeć się,

zanotować, łatwo też zapamiętać czytając kilkakrotnie), ale również psychologiczne. To co zrobiliśmy jako zespół jest ważne i nie do starcia na tablicy – myśli student – a ja jako członek podgrupy też jestem ważną osobą i moje zainteresowanie wobec tego, co tu robimy (a tym samym motywacja) rośnie.

Podgrupy mogą zajmować się tą samą sprawą (**motyw rywalizacji międzyzespołowej**) lub kwestiami uzupełniającymi się (**motyw współpracy międzyzespołowej**) – ta ostatnia odmiana nauczania aktywizującego wykorzystywana jest w setkach szkół w USA. Wymyślił ją znany psycholog społeczny E. Aronson. Każdy sześciuosobowy zespół opracowuje inne zagadnienie, konieczne do zdania egzaminu. **Przy prezentacji osiągnięć każdej podgrupy reszta musi słuchać, żeby zapamiętać i zdać.** Okazuje się, że aktywne słuchanie innych ludzi pozwala ich lepiej poznać i przełamać uprzedzenia. Metoda ta zdaje egzamin przy budowaniu zgranego zespołu z osób nie bardzo lubiących się lub nie znających siebie zbyt dobrze; zespołu pomagającego sobie wzajemnie zrozumieć trudniejsze kwestie. W takim studenckim teamie panuje duch współpracy i zwiększa się wyraźnie motywacja do pracy.

W metodzie grup dyskusyjnych wyróżnia się 2 etapy: praca w zespołach (10–15 minut) i dyskusja ogólna (30-40 minut). Jedna osoba z każdej podgrupy przedstawia wyniki pracy swojego zespołu na forum publicznym – i to jest wstęp do dyskusji ogólnej. Można pytać o uzasadnienia poszczególnych ustaleń, szukać punktów wspólnych na wszystkich planszach i ustalić, czym zespoły różniły się i dlaczego. Wszystkie kwestie kontrowersyjne powinny zostać wyjaśnione. **Nauczyciel pełni funkcję organizatora i moderatora dyskusji (uwagi merytoryczne wygłasza na końcu),** który zachęca wszystkich studentów do zabrania głosu, nie krytykując i nie okazując w żaden sposób, że punkt widzenia danej osoby nie odpowiada mu. Szczególnie trzeba uważać na zbyt częste udzielanie głosu osobom, które mają takie zdanie, jak nauczyciel. Koniecznie też wcześniej trzeba nauczyć się dyskutować, pamiętając o dobrej woli, kulturze osobistej, tolerancji dla inaczej myślących. Pomocny w opanowaniu trudnej sztuki wymiany poglądów jest sprawdzony pod względem trafności na 350- osobowej grupie **Arkusz Oceny Dyskutanta** (autor – Hanna Hamer).

Arkusz Oceny Dyskutanta

ZACHOWANIA	OSOBA A	OSOBA B	OSOBA C	OSOBA D	OSOBA E	OSOBA F
(+4) Spokojna, rzeczowa, uporządkowana prezentacja własnego zdania						
(+4) Podanie rzetelnego dowodu (faktu)						
(+3) Uporządkowanie chaotycznej dyskusji						
(+2) Zwrócenie uwagi na sprzeczność						
(+2) Dowcipna, sympatyczna uwaga						
(+2) Posunięcie dyskusji do przodu						
(+2) Zadanie cennego pytania						
(+1) Sformułowanie analogii						
(+1) Wciągnięcie kogoś do dyskusji						
(+1) Podkreślenie, że dyskusja zmierza w niedobrym kierunku						
(+1) Taktowne zwrócenie uwagi, że kwestia uznana za zasadniczą jest drugorzędna						
(0) Uwaga mało istotna						
(-1) Mało taktowna uwaga (niechęć)						
(-1) Przerwanie komuś wypowiedzi						
(-2) Demonstrowany brak zainteresowania, gdy nie ma po temu żadnych podstaw						
(-3) Celowe przeszkadzanie innym						
(-3) Monopolizowanie dyskusji						
(-4) Atak osobisty						
(-8) Ponowny atak osobisty						
INNE (za ile punktów?):						
SUMA PUNKTÓW:						

Metoda dyskusji w parach

Stosujemy ją, jeśli zależy nam na wielu wnioskach szczegółowych i jeszcze większym uaktywnieniu każdego studenta. Rozpoczyna się podziałem na pary, spontanicznym lub wg jakiegoś klucza zaproponowanego przez nauczyciela (jeśli często stosuje się tę metodę, warto pilnować, aby skład par stale się zmieniał). Przy dyskusjach w parach studenci poznają się lepiej. Następnie proponuje się problem do dyskusji, którą można podzielić na 3 etapy:

- **rozmowa w parach**, które dyskutują, zapisując wnioski na kartkach (5–10 minut);
- **zebranie wniosków** na jednej-dwóch planszach, przy czym pomijamy to wszystko, co się powtarza, ale pozostałe propozycje studentów zapisujemy dokładnie, bez skrótów i bez omawiania – nie wolno dyskutować na żaden temat, zanim wszystkie pomysły nie zostaną zapisane i powieszono na ścianie (10–15 minut);
- **dyskusja końcowa**, w której można rozważać wybrane zagadnienia lub wszystkie, ze szczególnym podkreśleniem odmiennych punktów widzenia, jako rozwijających i pobudzających do myślenia; warto zwracać uwagę na fakt, że w toku dyskusji ludzie inspirują się wzajemnie, modyfikując kolejne pomysły – stąd nowa jakość pracy grupowej (20–30 minut).

Burza mózgów

Jest to metoda grupowego myślenia twórczego, wymyślona przez J. Osborna w 1951 r. (podaję za Z. Pietrasińskim, 1969). Nie ma nic wspólnego z długimi i nużącymi monologami kolejnych osób, np. w programach TV, gdzie czasem używa się bez sensu tej właśnie nazwy. W *brainstormingu*, po ustaleniu problemu do rozwiązania, obowiązują 4 zasady:

- **Należy zwięźle wypowiadać na głos wszystkie pomysły rozwiązania problemu, jakie przyjdą studentom do głowy. Mogą, a nawet powinny być, jak najbardziej dzikie, zwariowane, fantastyczne, czyli – na pozór – nierealne.** Celem jest oderwanie się od stereotypów i rozwiązań zdroworozsądkowych, które w praktyce nie zdały egzaminu. Banał i sztampa rzadko prowadzą do rozwiązania problemu, czyli jakiejś trudnej sytuacji, której na razie, przy użyciu dotychczasowych wiedzy i środków, nie udało się rozwiązać. Potrzebna jest twórcza wyobraźnia, fantazja, inwencja.
- **Należy wymyślać jak najwięcej pomysłów, czyli stawiać na ilość, nie na jakość.** Ta zasada wiąże się z Prawem Nadmiaru Rozwiązań, z którego wynika, że łatwiej o wybór optymalnego rozwiązania problemu, kiedy pomysłów jest raczej więcej niż mniej.
- **Należy powstrzymać się od jakiegokolwiek oceniania, także pozytywnego. Jest to kluczowa zasada tej metody, którą nawet nazywa się czasem Metodą Odroczonego Wartościowania.** Odroczenie oceny pełni 2 ważne funkcje:

umożliwia swobodne fantazjowanie bez obawy ośmieszenia się (wszyscy są w tej samej sytuacji) i nie traci się czasu na oceny podczas wymyślania pomysłów (co blokuje pomysłowość). Ponadto ludzie są różnie uzdolnieni pod względem fantazji i logicznego oceniania, dlatego warto oddzielić od siebie sesję generowania pomysłów od sesji ich oceniania – mogą to wówczas robić inni ludzie, choć oczywiście mogą i ci sami. Odroczenie oceny na później jest trudne, ponieważ my – ludzie inteligentni – mamy głęboko zakorzeniony nawyk natychmiastowego wyrażania swojego zdania.

- **Należy rozwijać i modyfikować cudze pomysły.** Autorem wszystkich rozwiązań problemu jest cała grupa, zatem upada problem, kto co wymyślił. Korzystanie z inspiracji innych to zwiększenie szansy rozwiązania problemu – dlatego tak ważne jest grupowe posługiwanie się tą metodą.

Nauczyciel musi zadbać nie tylko o przestrzeganie tych 4. zasad, ale i o sprawy formalne:

- Czas trwania sesji *brainstormingu* może trwać od 20 do 50 minut.
- Należy wybrać przewodniczącego (może nim być nauczyciel), który będzie pilnował przestrzegania zasad i porządku.
- Należy wybrać sekretarza, który będzie numerował wszystkie pomysły i zapisywał je na planszach lub tablicach.
- Zarówno przewodniczący, jak i sekretarz mają prawo do zgłaszania własnych pomysłów.
- Każdy może jednorazowo zaproponować tylko 1 pomysł, żeby wszyscy mieli szansę wypowiedzieć się i aby nie zostali zdominowani przez najaktywniejszych. Oczywiście każda osoba może wysuwać w trakcie całej sesji tyle pomysłów, ile wymyśli.

Po zakończeniu sesji twórczej można przystąpić do oceniania pomysłów pod kątem ich przydatności w praktyce. Można np. podkreślić te, o których następnie będzie się dyskutować i oceniać je pod różnymi kątami. Stopniowo pula pomysłów będzie się zawężać, aż zostanie ich kilka czy jeden. I to będzie najprawdopodobniej ten najlepszy.

Burza mózgów jest najczęściej wykorzystywaną w praktyce metodą myślenia twórczego, dlatego warto poćwiczyć fantazję i odroczone wartościowanie. Metody aktywizujące bardziej skomplikowane i wymagające większego nakładu pracy nauczyciela zostaną przedstawione w osobnym opracowaniu.

Literatura

- ARENSON R.I. (1994) *Uczymy się nauczać*. Warszawa, WSiP.
 BONO E. (1996) *Sześć kapeluszy czyli sześć sposobów myślenia*. Warszawa, Medium.
 BONO E. (1997) *Sześć butów czyli sześć sposobów działania*. Warszawa, Medium.
 MAZIARZ Cz. (1977) *Andragogika rolnicza*. Warszawa, PWN.

- NOWACKI T. (1976) *Dydaktyka, doskonalenia zawodowego*. Warszawa–Wrocław–Kra-ków–Gdańsk – Ossolineum.
- NOWACKI T. (1979) *Podstawy dydaktyki zawodowej*. Warszawa, PWN.
- OKOŃ W. (1970) *Zarys dydaktyki ogólnej*. Warszawa, PZWS.
- PIETRASIŃSKI Z. (1964) *Sztuka uczenia się*. Warszawa, WP.
- PIETRASIŃSKI Z. (1969) *Myslenie twórcze*. Warszawa, PZWS.
- PIETRASIŃSKI Z. (1990) *Rozwój człowieka dorosłego*. Warszawa, WP.
- RAMSDEN P. (1992) *Learning to teach in Higher Education*. London, Routledge.
- ROGERS C. (1983) *Freedom to learn*. London–Toronto–Sydney, Ch.E.Merrill Publishing Company.
- SHACKLETON J. (1989) *Planning for the future in Further Education: beyond a curricu-lum-led approach*. [w:] Preedy M. (ed.) *Approaches to curriculum management* Open University Press Milton Keynes.

Basic Activating Methods for Teaching Students

Abstract

In this paper varied benefits arising from applying activating methods have been pointed out. Aim of the beginning the didactic process from concrete experience through reflection, observation and generalisation to active experimentation (cycle of learning) have been underlined. Moreover, there is a series of concrete indications for academic teachers helpful in innovating activating methods.

Different styles of learning and didactic activity of the teacher during four phases of teaching have been described: beginning phase, recognising what the student knows and learns, understanding aims of teaching and applying them for concrete action for students as well as action phases. Particularly, methods of introducing three activating methods into didactic process have been presented, namely method of group discussion, method of discussing in pair and brainstorming.