

Hanna Hamer

Katedra Pedagogiki SGGW

Trudniejsze aktywizujące metody nauczania studentów

Opiszemy takie metody aktywizujące, które wymagają od nauczyciela akademickiego nie tylko przygotowania materiałów do zajęć, ale także odbycia własnego treningu dydaktycznego. Są to następujące metody:

- metoda przypadków zwana też metodą incydentów (*case study*),
- metoda sytuacyjna,
- odgrywanie ról (*role playing*), czyli inscenizacja,
- gry symulacyjne.

Metoda przypadków (case study)

Nazwa tej metody pochodzi, zdaniem Kruszewskiego (1991), od profesora Kotarbińskiego. Zajęcia prowadzone w ten sposób polegają na grupowym analizie konkretnych zdarzeń (przypadków). Opis danego incydentu powinien spełniać kilka warunków:

- powinien być krótki (maksymalnie 1 strona maszynopisu);
- powinien zawierać luki informacyjne (umożliwiające studentom analityczne myślenie i ustalenie faktów drogą poprawnego formułowania i zadawania pytań);
- powinien kończyć się kilkoma zasadniczymi pytaniami;
- powinien być dość trudny, ale na granicy intelektualnych i twórczych możliwości uczestników zajęć.

Metoda przypadków zawiera sześć faz:

1. **Poznanie opisu przypadku.** Najlepiej, jeśli każdy uczestnik zajęć ma przed sobą treść opisu danego incydentu. Nauczyciel głośno odczytuje treść opisu i pyta, czy wszystko jest zrozumiałe, czy może coś wymaga wyjaśnienia i zachęca do aktywności (5–10 minut).

2. **Stawianie pytań przez członków grupy.** Na trudniejsze odpowiada nauczyciel, na łatwiejsze – inni studenci (10–12 minut).

3. **Ustalenie, co jest problemem zasadniczym, który będzie dyskutowany, a co problemami pobocznymi.** Wszystkie propozycje notuje się na tablicy lub *flip-charcie* i systemem głosowania ustala się hierarchię problemów (10–15 minut).

4. **Szczegółowe ustalanie faktów i okoliczności towarzyszących oraz dyskusja.** Notowane są w skrócie na tablicy wszystkie propozycje studentów, po czym następuje dyskusja i wzajemne argumentowanie i przekonywanie się co do rangi ważności zgłoszonych propozycji. Ta faza kończy się ostatecznym ustaleniem listy faktów i okoliczności, które będą uwzględniane w dalszej pracy (10–15 minut).

5. **Ustalenie zasadniczego kryterium rozwiązania problemu głównego.** Mogą to być – w zależności od celu dydaktycznego – kryteria: ekonomiczne, społeczne, techniczne, technologiczne, prawne, psychologiczne itp. (5–10 minut).

6. **Ustalenie zestawu alternatywnych propozycji rozwiązania problemu i wybór optymalnego** (15–25 minut). Przypadek, który ma tylko jedno poprawne rozwiązanie ma małą wartość dydaktyczną. **Większa liczba rozwiązań – jak już wiemy – sprzyja myśleniu kreatywnemu, unikaniu stereotypów myślowych, znajdowaniu naprawdę dobrych rozwiązań – uczy efektywnego podejmowania decyzji.** Na zakończenie tego etapu – drogą głosowania – wybiera się optymalne rozwiązanie. Nauczyciel nigdy nie proponuje gotowych, własnych rozwiązań, ponieważ:

- powinien uczyć studentów myślenia,
- wzorcowe rozwiązania, recepty – nie istnieją, identyczne przypadki bowiem nie mają w życiu miejsca,
- rolą nauczyciela jest organizować aktywność studentów i pomagać im uczyć się, a nie ograniczać ich własną – źle pojętą – aktywnością (odgrywaniem roli wszechwiedzącego eksperta).

Co powinien robić nauczyciel stosujący metodę przypadków?

1. Przygotować opis incydentu lub zaczerpnąć z gotowych zestawień (Literska 1985).

2. Zachęcać studentów do aktywności i nie oceniać stopnia poprawności pytań czy odpowiedzi.

3. Pilnować przestrzegania ustalonych reguł pracy.

4. Nakierowywać dyskusję na konkretne argumenty i unikanie personalnych ataków.

5. Co pewien czas i na końcu podsumowywać dyskusję.

6. Odnieść efekty pracy do celu zajęć.

Co powinni robić studenci, pracujący metodą przypadków?

1. Uważnie przeczytać i wysłuchać treści przypadku (przyswojenie treści dwoma kanałami informacyjnymi sprzyja lepszej percepcji i zapamiętywaniu – to w dydaktyce reguła ogólna).

2. Spróbować formułowania zwięzłych i konkretnych pytań.

3. Nauczyć się precyzyjnie odpowiadać na pytania.

4. Zgłaszać problemy (myśleć!) i ustalać hierarchię ich ważności.

5. Ustalać wspólnie z innymi ważne fakty i okoliczności towarzyszące.

6. Wybrać kryteria rozwiązania problemu.
7. Wymyślać różne pomysły rozwiązania problemu głównego.
8. Podjąć decyzję wyboru optymalnego rozwiązania (w danym czasie i w danych warunkach).

Przykładowy opis przypadku:

„Bolesław Werbel ze wsi Kanie ma 30-hektarowe gospodarstwo, w którym hoduje 30 dojnych krów. Są one dojone mechanicznie, a mleko dostarczane jest w konwiach do punktu odbioru, znajdującego się 20 km od wsi. Dojarki są 2 razy dziennie myte ciepłą wodą. Ostatnio mleczarnia wprowadziła ostrzejsze kryteria jakości mleka. Niektóre dostawy pana Werbla są dyskwalifikowane, część mleka spadła do niższej kategorii. Jakie czynniki mogły spowodować ten stan rzeczy? Jakie działania powinien podjąć rolnik? Gdzie ma szukać pomocy?”

Inny przykład case study:

„W gospodarstwie Antoniego Marzeckiego trzeba zebrać buraki cukrowe z powierzchni 8 ha. Na 10 września plon buraków oszacowano na 32 tony z ha. Do 20 października cukrownia dopłaca do każdej tony dostarczonych buraków po 30 zł. We wsi można wypożyczyć maszynę do zbioru buraków, ale to jeszcze nie gwarantuje szybkiego zbioru. W dodatku prognozy meteorologiczne są fatalne – zapowiadają opady ciągłe. Jaką decyzję powinien podjąć rolnik? Jakiego powinien kolejno podjąć działania? Czego nie powinien robić?”.

Metoda sytuacyjna

Jest uważana za rozbudowaną odmianę metody przypadków. Po raz pierwszy zastosowano ją w Harvard Business School. Polega na analizie złożonej sytuacji, najczęściej konfliktowej. Ma na celu rozważenie możliwości jej rozwiązania i pełną ocenę skutków.

Opis sytuacji:

- Wszystkie dane sytuacyjne, czyli: miejsce, czas i charakterystykę akcji oraz osób.
- Dodatkowe materiały: pisane (protokoły, tabele statystyczne – także na planszach), nagrania magnetofonowe i magnetowidowe.
- Akty normatywne i instrukcje.

Etapy pracy tą metodą to:

1. Poinformowanie studentów o celu zajęć.
2. Wzbudzenie motywacji do rozwiązania sytuacji konfliktowej (pokazanie korzyści).
3. Grupowa analiza sytuacji.
4. Wyłonienie problemu głównego.
5. Dyskusja nad istotnymi faktami i okolicznościami.

6. Grupowe przyjęcie kryteriów rozwiązania problemu głównego.
7. Ustalenie możliwych rozwiązań sytuacji konfliktowej (problemu głównego).
8. Określenie warunków umożliwiających wprowadzenie ich w życie.
9. Ocena konsekwencji wprowadzenia każdego rozwiązania konfliktu.
10. Przyjęcie optymalnego wariantu.
11. Podsumowanie korzyści wyniesionych z zajęć i odniesienie ich przebiegu do celu dydaktycznego.

Rola nauczyciela, studentów i czas pracy jest podobny jak w metodzie przypadków. Metodę sytuacyjną najczęściej stosuje się w dłuższych cyklach szkoleniowych i przy pracy nad złożonym problemem. Bardzo często dyskusja nad niektórymi aspektami opisu sytuacyjnego odbywa się w miejscach, gdzie zdarzyła się naprawdę opisana sytuacja – czyli poza uczelnią czy placówką doskonalenia zawodowego.

Przykład opisu sytuacji:

„Na kursie dla doradców w rolnictwie zapytano ich, w jaki sposób doradca może najlepiej pomóc rolnikom w rozwiązywaniu ich najczęstszych problemów. Uczestnicy kursu zgłosili cztery propozycje:

- zwiększenie poziomu wiedzy rolników na temat dostosowania produkcji rolnej do wymagań gospodarki rynkowej,
- pomoc w prowadzeniu działań w skali »mikro«,
- szkolenia z zakresu unowocześniania uprawy roślin i hodowli zwierząt,
- doradztwo w zakresie obsługi maszyn i urządzeń rolniczych.

Wykładowca ostro skrytykował pomysły doradców jako zbyt hasłowe i nadmiernie eksponujące zagadnienia techniczno-produkcyjne, ze szkodą dla ekonomicznych, społecznych, ekologicznych i współpracy z instytucjami i szkołami rolniczymi.

Pytania: Czy wykładowca miał rację? Jak można ocenić pomysły doradców? Czy i jak można uzupełnić ich wypowiedzi?”

Metoda inscenizacji (*role playing*)

Metoda ta symuluje rzeczywistość – kilka lub kilkanaście osób odgrywa pewne role inscenizując zdarzenia, które następnie będą omawiane. W znacznie większym stopniu, niż przy metodzie przypadków i sytuacyjnej, uaktywniane są tu (prócz intelektu) emocje studentów, co sprzyja zaangażowaniu i zapamiętaniu (przeżycia to początek cyklu uczenia się!). Studenci ćwiczą pełnienie różnych ról zawodowych i społecznych. Chodzi najczęściej o zarysowanie poważnego konfliktu (sprzeczność interesów) i próbę jego rozwiązania, choć celem inscenizacji może być też ułatwienie studentom zapamiętania trudnych treści.

Podczas inscenizacji potrzebna jest:

- instrukcja ogólna – zawierająca opis sytuacji dla wszystkich członków grupy,
- instrukcje indywidualne – dla każdego uczestnika inscenizacji.

Instrukcje indywidualne to scenariusze ról – kim jesteś, czego masz bronić, o co ci chodzi, do czego masz dążyć, jakie są twoje ograniczenia i atuty. Resztę roli uczestnik wypełnia własnym doświadczeniem, wiedzą i osobowością. W tej metodzie nie są potrzebne umiejętności aktorskie, tylko wczucie się w rolę.

Po zakończonej scenie grupa omawia sposób wykonania zadania. Tę samą scenkę można odgrywać kilkakrotnie z udziałem różnych osób, które nie oglądają wzajemnie swoich występów. Różne scenariusze scenek mogą też dotyczyć jednego typu konfliktu. Wałory dydaktyczne tej metody oceniane są przez specjalistów bardzo wysoko.

Obowiązki nauczyciela w metodzie inscenizacji:

1. Określenie celów zajęć.
2. Przygotowanie instrukcji ogólnej i poszczególnych scenariuszy (role).
3. Pobudzenie motywacji do aktywnego udziału w zajęciach.
4. Wzmocnienie poczucia bezpieczeństwa studentów (nie będą krytykowani czy wyśmiewani).
5. Zapoznanie całej grupy z instrukcją ogólną.
6. Przydzielenie ról.
7. Pełnienie funkcji doradcy podczas przygotowywania się do inscenizacji.
8. Pilnowanie prawidłowego przebiegu inscenizacji.
9. Zachęta do dyskusji ogólnej i wyciągania wniosków (co warto naśladować, czego unikać, co można zrobić jeszcze lepiej? itp.).

Inscenizacje mogą mieć miejsce przy różnego typu grach naśladowujących rzeczywistość czyli symulacyjnych.

Gry symulacyjne

Są bardzo różne rodzaje gier symulacyjnych:

- manualne (analizowane odręcznie lub z pomocą kalkulatora),
- komputerowe (wymagające obliczeń przy pomocy PC),
- wyznacznikowe (gdzie o wyniku decydują wielkości matematyczne ustalone wcześniej),
- stochastyczne (gdzie uwzględnia się również czynnik losowy, wpływ przypadku),
- funkcjonalne (gdzie uwzględnia się tylko 1 dziedzinę gospodarki),
- integracyjne (z zależnościami między kilkoma sferami gospodarczymi),

- abstrakcyjne (gdzie dane nie są brane bezpośrednio z praktyki),
- konkretne (pochodzące z autentycznej sytuacji decyzyjnej),
- solowe (gdzie 1 grupa podejmuje decyzje),
- konkurencyjne (większa liczba grup może grać niezależnie w tę samą grę, lub – decyzje jednej z grup mogą wpływać na warunki gry wszystkich grup; to tzw. gry interakcyjne),
- modele sztywne (gdy przebieg gry jest określony przez mechanizm obliczeniowy),
- modele wolne (gdy osoba prowadząca ingeruje w przebieg gry).

A oto opis najprostszej ekonomicznej gry symulacyjnej o nazwie Torcik Tommy'ego wraz z materiałami do kopiowania (Gerke, Robler 1997).

Torcik Tommy'ego (dla każdego, kto jeszcze nigdy nie grał w ekonomiczną grę symulacyjną)

Budowa modelu i warunki gry

„Torcik Tommy'ego” jest deterministyczną grą o konkurencji z małą dozą kompleksowości. Grupy graczy w każdej rundzie podejmują decyzje dla dwóch zmiennych decyzyjnych: ustalone muszą zostać ilość produkcji i cena sprzedaży. Symulowane są wzajemne zależności istniejące między danymi rynkowymi. O tyle „Torcik Tommy'ego” jest grą integracyjną. Ze względu na prostą budowę gra może być analizowana odręcznie lub za pomocą kalkulatora, dlatego też jest to gra manualna. Podstawione dane nie są wzięte bezpośrednio z rzeczywistości; gra się raczej za pomocą danych, które zostały skonstruowane specjalnie na potrzeby tej gry. Rezultat gry wynika z leżącego u podstaw modelu, który przedstawia prosty mechanizm obliczeniowy. Osoba prowadząca grę nie ingeruje w sposób sterujący w przebieg gry.

„Torcik Tommy'ego” pomyślany jest jako gra dla osób, którym znane są podstawowe pojęcia dotyczące prowadzenia przedsiębiorstwa w zakresie produkcji i zbytu, takie jak: koszty stałe, koszty zmienne, koszty ogólne, rachunek zysków i strat, kosztorys. Wymagany czas gry wynosi 60 do 90 minut. Nakład materiału jest mały. Każdy uczeń ma kartę informacyjną, każda grająca grupa kartę decyzyjną i schemat kalkulacyjny. Szczegóły gry zawarte są w dalszej części dokumentacji.

Przebieg gry

Faza 1: wprowadzenie. Nauczyciel (osoba prowadząca grę) przedstawia krótkie wprowadzenie i wyjaśnia, że uczniowie podczas tej lekcji poruszać się będą w świecie modelowym.

Faza 2: podział na grupy. Klasa podzielona zostaje na cztery grupy. Każda grupa powinna składać się z 4 do 6 członków.

Faza 3: wyjaśnienie idei i celu gry. Instrukcje, (materiał nr 1), karty decyzyjne (materiał nr 2) oraz formularze obliczania zysków i strat (materiał nr 3) rozdzielane są między uczniów, którzy je czytają, a następnie są one omawiane. Obliczony powinien zostać jeden przykład. Wątpliwości powinny zostać wyjaśnione w miarę możliwości przed rozpoczęciem pierwszej rundy gry.

W niektórych grach symulacyjnych zaleca się rozegranie rundy zerowej, która nie jest uwzględniana w rezultacie końcowym. W „Torciku Tommy’ego” nie powinno to być wymagane.

Faza 4: pierwsza runda. Po zakończeniu objaśniania grupy mają w ciągu 5 (maksymalnie 10) minut zdecydować, jak dużo ciasta chcą produkować i jaką cenę zbytu chcą zaoferować. Ponieważ również w rzeczywistości decyzje często muszą być podejmowane w bardzo krótkim czasie, czas namysłu do momentu oddania decyzji także nie powinien być ponad miarę wydłużany.

Faza 5: analiza pierwszej rundy przez osobę prowadzącą grę. Prowadzący grę analizuje karty decyzyjne i przydziela każdej grupie zamówienia za pomocą reguły rachunkowej.

Faza 6: analiza pierwszej rundy przez grupy graczy. Na formularzu zysków i strat grupy obliczają koszty całkowite dla wyprodukowanych ilości i całkowite przychody ze sprzedanych ilości. Z całkowitych kosztów i przychodów wypływa wynik tego okresu.

Faza 7: kolejne rundy. Rundy 2–5 przebiegają według zasad przedstawionych w fazie 4, 5 i 6.

Faza 8: ogólna analiza przez grupy graczy. Na końcu ostatniej (czwartej lub piątej) rundy obliczany jest wynik ogólny. Przedstawiciel każdej grupy podaje całej klasie rezultat i wyjaśnia, do jakich wniosków doszła grupa, czy została rozwinięta jakaś strategia, jakie pojawiły się kontrowersje. Oczywiście inni członkowie grupy mogą uzupełnić wypowiedź przedstawiciela grupy. Miłe widziane są także pytania pozostałych uczniów.

Często gry symulacyjne analizowane są w sposób niewystarczający, tak że część tkwiących w nich możliwości metodycznych nie jest wykorzystywana. Dlatego na fazę analizy musi być do dyspozycji wystarczająca ilość czasu.

Faza 9: uzupełnienie i podsumowanie przez osobę prowadzącą grę. Nauczyciel uzupełnia w razie potrzeby wypowiedzi przedstawicieli grup własną

wiedzą, którą uzyskał dzięki możliwości obserwowania gry. Poza tym ma on za zadanie wyjaśnienie zgodności i różnic między modelem gry a rzeczywistością oraz wyjaśnienie przesłanek gry. To ważne zadanie może okazać się istotne już w innych fazach gry; jednakże odradza się wyczerpujące wyjaśnianie i dyskutowanie w pierwszej fazie (wprowadzenie) na temat filozofii gier symulacyjnych, ponieważ z doświadczenia wiadomo, że związane jest to z zanikiem bezstronności przeprowadzania gry.

materiał nr 1

INSTRUKCJA

1. Sytuacja wyjściowa

Jesteś dyrektorem przedsiębiorstwa, które na skalę przemysłową produkuje ciasta i sprzedaje je w skrzynkach. Masz na rynku konkurencję w postaci trzech innych przedsiębiorstw. Twoje ciasta łatwo się psują i nie mogą być magazynowane. Gdy wyprodukujesz za mało, nie będziesz mógł wywiązać się ze wszystkich zamówień. Twoim celem jest uzyskanie jak największego zysku. W każdym miesiącu musisz podjąć dwie decyzje:

ile skrzynek wyprodukujesz
jaką cenę oferujesz

2. Produkcja

Twoje koszty stałe wynoszą miesięcznie 4000,- DM, koszty zmienne 1000,- DM za skrzynkę. Przy produkcji 5 skrzynek „Torcika Tommy'ego” koszty wynoszą więc:

koszty stałe 4000,- DM
koszty zmienne 5000,- DM
koszty całkowite 9000,- DM

a) wpisz w swojej karcie decyzyjnej liczbę skrzynek, jaką chciałbyś wyprodukować (najwyżej 20!)

b) wpisz w rachunku zysków i strat związane z tym koszty

3. Sprzedaż

Ustal cenę sprzedaży za skrzynkę (między 1000,- DM a 10 000,- DM w całych tysiącach).

Wpisz tę cenę w karcie decyzyjnej i w rachunku zysków i strat.

Cena decyduje o tym, ile zamówień otrzymasz. Prowadzący grę przydziela najtańszemu oferentowi 8, kolejnemu 6, następnemu 4, a najdroższemu 2 zamówienia. W przypadku takich samych cen obliczane są wartości przeciętne, a więc 7, 5 lub 3 zamówienia, przy trzech identycznych ofertach 4 lub 6 zamówień. Możesz zrealizować tylko tyle zamówień, ile skrzynek z ciastem wyprodukowałeś.

Wpisz liczbę zamówień do rachunku zysków i strat.

4. Obliczanie wyniku

Po każdej rundzie oblicz wynik zgodnie ze schematem podanym w rachunku zysków i strat. Oblicz też po każdej rundzie wynik skumulowany.

materiał nr 2

KARTA DECYZYJNA

firma: _____

Runda	1	2	3	4	5
Cena zbytu (w pełnych 1000 DM)					
Liczba wyprodu- kowanych skrzynek z ciastem					

materiał nr 3

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT

firma: _____

Przykład		Runda gry				
		1	2	3	4	5
Liczba wyprodukowanych skrzynek	6					
Koszty zmienne	6 000,-					
Koszty stałe	4 500,-					
Koszty całkowite	10 000,-					
Cena zbytu (maks. 10 000)	5 000,-					
Liczba zamówień	5					
Przychód ze sprzedaży (zamówienie × cena)	25 000,-					
Zysk lub strata (przychód ze sprzedaży – koszty całkowite)	15 000,-					
Rezultat skumulowany	15 000,-					

Zawartość pedagogiczna

Gra powinna odwzorować proces decyzyjny w przedsiębiorstwie w warunkach działania konkurencji. Najważniejsze stopnie procesu decyzyjnego, a mianowicie:

- definicja problemu,
- rozwój możliwości rozwiązania,
- decyzja co do określenia sposobu postępowania,
- sprawdzenie decyzji za pomocą jej oddziaływań i rezultatów

są zawarte w modelu „Torcik Tommy’ego”. Najważniejsze wyznaczniki dla decyzji na temat produkcji (koszty i ceny zbytu), znaczenie cen zbytu dla ilości sprzedaży oraz oddziaływanie cen zbytu, kosztów stałych i zmiennych na sukces przedsiębiorstwa, są w zasadzie również zawarte w tym modelu w podstawowym stopniu. O tyle jest w istocie odwzorowana sytuacja rynkowa.

Model tej gry znacznie skraca jednak rzeczywistość konkurencji. Sytuacja rynkowa ogranicza się głównie do strony oferenta. Paleta ofert przedsiębiorstwa biorącego udział w grze ograniczona jest do jednego produktu. Produkt ten nie nadaje się do składowania i deklarowany jest jako jednorodny. Wykluczone są środki różnicowania produktu w postaci różnic jakościowych oraz inne możliwości kształtowania preferencji u odbiorców, jak również zastosowanie instrumentów marketingowych. Polityka zbytu jest więc zredukowana do polityki cenowej. Kwestie finansowania, w przeciwieństwie do rzeczywistości, nie odgrywają w ogóle żadnej roli.

Dzięki tym uproszczeniom gra staje się szczególnie przejrzysta, idea gry zostaje z reguły zaakceptowana i zrozumiana przez uczniów, ramy gry są jasne i dają się łatwo zastosować. Nasuwa się jednak pytanie, czy tego rodzaju ramy gry harmonizują z wiedzą i doświadczeniem uczniów.

W tym przypadku nie ma to jednak miejsca, gdyż mocne strony „Torcika Tommy’ego” nie leżą w wymiarze kognitywnym, lecz afektywnym. Uczniowie muszą podejmować decyzje pod presją czasu, poznają związek między cenami sprzedaży a ilością zbytu i uświadamiają sobie wagę kosztów stałych. Są zobowiązani do uzasadniania swych decyzji, ponieważ w fazie oceniania przedstawiają swój sposób postępowania i być może muszą go bronić przed zarzutami.

Warto przestrzegać zasady, aby najpierw o wynikach gry wypowiadali się uczestnicy – aktorzy, później reszta grupy, nauczyciel zaś – na końcu (ostrożnie z krytyką błędów (żeby nie zniechęcić do prób) i brakiem szacunku dla odmiennych od własnych punktów widzenia!).

Inscenizacja, której celem jest rozładowanie napięcia, doskonalenie umiejętności społecznych (interpersonalnych) lub zmiana relacji między członkami grupy – nosi nazwę psychodramy.

Oczywiście metody aktywizujące nie mają szansy być stosowane przez sztampowo myślących rutyniarzy, powtarzających się i niechętnych wyzwaniom. Wymagają twórczego myślenia, szczypty odwagi i szacunku do studentów.

Metody aktywizujące wykorzystywane są na świecie przez nauczycieli akademickich nie tylko do doskonalenia umiejętności zawodowych o różnym stopniu specjalizacji, ale także do doskonalenia u studentów umiejętności typu społecznego. W szczególności do rozwijania np. poprawnego komunikowania się czy umiejętności współpracy służą **różnorodne gry psychologiczne**. Stosowanie ich jednak wymaga od nauczyciela doskonalenia kompetencji psychologicznych. Kompetencji tego typu nie można nauczyć się z książek, natomiast można opanować je na zajęciach dla asystentów w ramach Studium Doskonalenia Pedagogicznego. Aby uczyć studentów trzeba umieć więcej od nich, także i w zakresie interpersonalnym.

Jedną z trudności formalnych zajęć typu aktywizującego (warsztatów) jest zbyt duża liczebność studentów na zajęciach. Efektywnie ucząca się grupa warsztatowa nie powinna przekraczać 20 osób. Jeśli jest ich więcej – skuteczność metod aktywizujących i pożytek dla studentów stają pod znakiem zapytania.

Literatura

- CZAPÓW G., CZAPÓW C.: Psychodrama Warszawa, PWN, 1969.
 DĘŁUŻNIEWSKI B.: Metody aktywizujące w doskonaleniu zawodowym Warszawa WSiP, 1975
 GERKE K; ROBLER S.: Wybrane gry dydaktyczne w nauczaniu ekonomii, Warszawa BIBB, MEN 1997.
 HAMER H.: Klucz do efektywności nauczania. Warszawa WSiP, 1994.
 KOZIELECKI J.: Rozwiązywanie problemów. Warszawa PZWS, 1969.
 KRUSZEWSKI K.: Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela. Warszawa PWN, 1991.
 KUPISIEWICZ C.: Podstawy dydaktyki ogólnej. Warszawa PWN, 1977.
 LAURILLARD D.: Rethinking university teaching. London Routledge, 1993.
 LITERSKA K.: Katalog opisów do metody przypadków. COOiPwR Poznań, 1985.

- PRZYCHODZEŃ Z.: Zarys dydaktyki doskonalenia zawodowego w rolnictwie. Warszawa, Wyd. SGGW, 1992.
- PRZYCHODZEŃ Z.: Metodyka warsztatów ćwiczeniowo-instruktażowych w rolnictwie Poznań SGGW Centrum Doradztwa i Edukacji w Rolnictwie, 1994.
- ŚNIEŻYŃSKI M.: Nauczanie aktywizujące, Kraków Wyd. WSP, 1984.
- WOŁOSZYN J.: Sposoby uaktywniania uczniów w procesie kształcenia *Oświata Rolnicza* 4, 1995.

More Difficult Activating Methods for Teaching Students

Abstract

In this paper there was given detailed description of more complex activating methods for teaching students, such as case study method, role playing method and simulation games.

Precise instructions for tutors and students were supported by examples of adapting each reviewed method to practise. Presented simulation game „Tommy's cake” (Gerke, Robler 1997) has been supplemented by materials to be applied in the didactic process.

Reviewed methods constitute starting point of elaborating by academic teachers their own methodical proposals that will make education more interesting. Author shows ways of inducing both teaching and learning pleasant as well as study effects – permanent.