



**PRZYGOTOWANIE DYDAKTYCZNE KADRY
DO KSZTAŁCENIA W WARUNKACH
SYMULOWANYCH,
KURS WSTĘPNY, DYDAKTYCZNO-METODYCZNY**

4. Metody nauczania

Projekt pn.
*„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15*

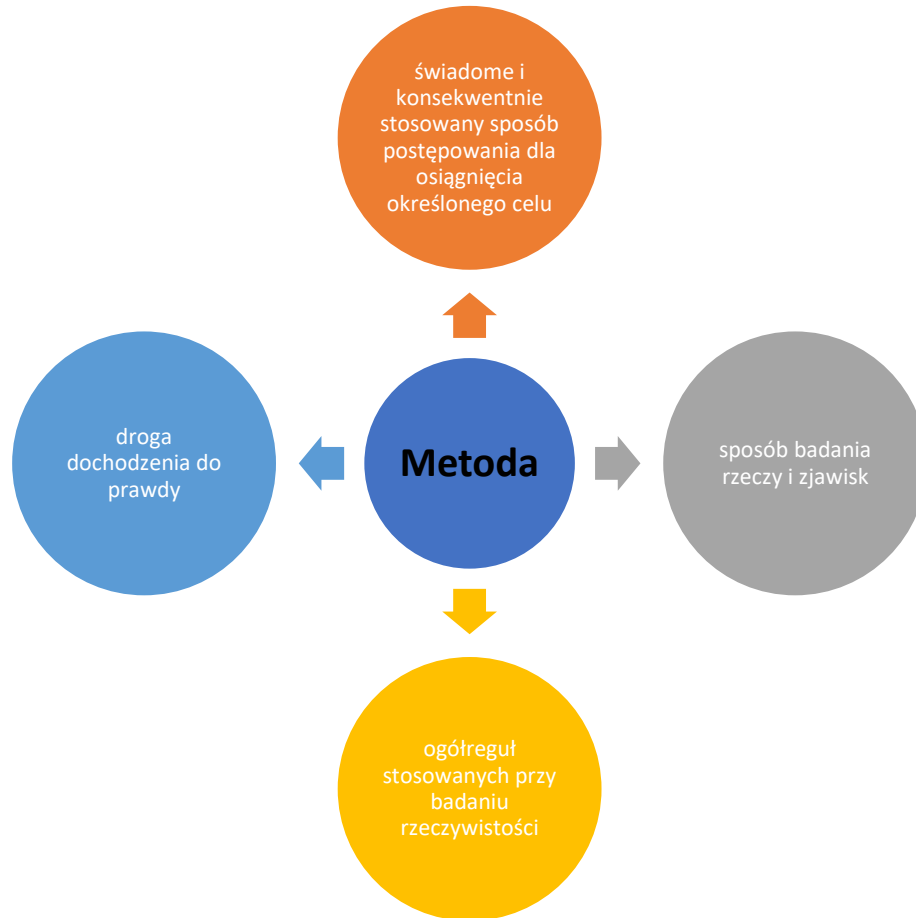


Wyjaśnienie pojęcia „metody nauczania”

Pojęcie metoda nauczania podobnie jak cele, treści, środki dydaktyczne należy do głównej terminologii dydaktycznej.

Słowo metoda wywodzi się z greckiego słowa *methodos* oznaczającego drogę, sposób postępowania.

W języku polskim słowo „metoda” przypisujemy kilka znaczeń



Metoda nauczania – to ogólna strategia/koncepcja lub schemat, umożliwiający osobom uczącym się opanować określoną wiedzę lub umiejętności. Według Okonia to „wypróbowany i systematycznie stosowany układ czynności, realizowanych świadomie w celu spowodowania założonych zmian w osobowości uczniów.”

Zatem metoda nauczania to sposób pracy nauczyciela z uczniami umożliwiający osiągnięcie celów kształcenia, inaczej mówiąc, wypróbowany układ czynności nauczycieli i uczniów realizowanych świadomie w celu spowodowania założonych zmian w osobowości uczniów.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Czynniki warunkujące dobór metod kształcenia

❖ uczniowie

- ☞ wieku
- ☞ możliwości
- ☞ zdolności
- ☞ posiadanej wiedzy
- ☞ zainteresowań

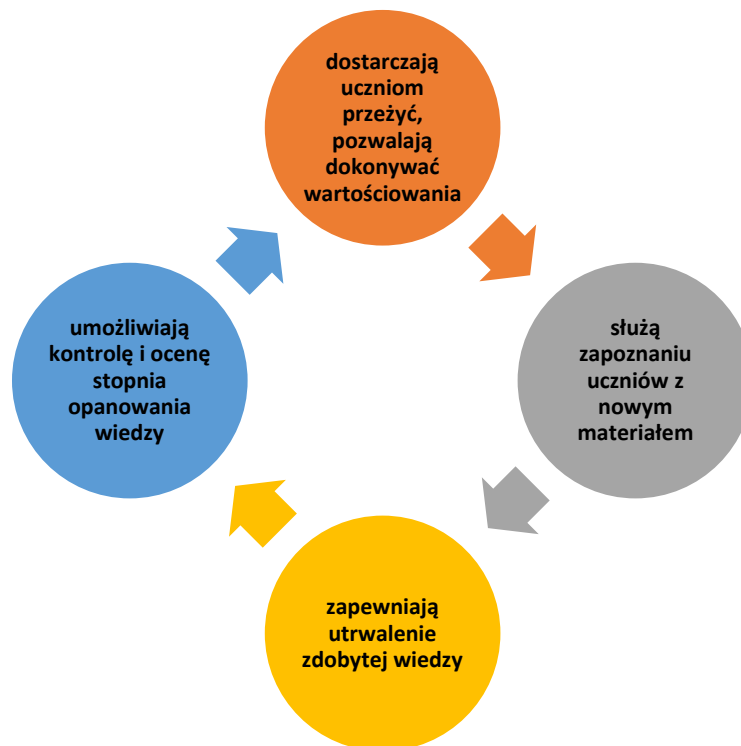
❖ nauczyciel

- ☞ posiadanej przez niego wiedzy
- ☞ osobowości
- ☞ charakteru
- ☞ temperamentu
- ☞ zainteresowań
- ☞ znajomość metod kształcenia
- ☞ kultury pedagogicznej

- ❖ cele
- ❖ formy organizacyjne
- ❖ środki dydaktyczne
- ❖ treści i specyficzne cechy przedmiotu

Funkcje i rodzaje metod nauczania

Funkcje metod nauczania:



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Wyróżniamy różne metody kształcenia

Do współczesnych metod kształcenia zalicza się między innymi metody:

- aktywizujące
- problemowe - np. gry dydaktyczne
- waloryzacyjne - ekspresyjne oraz impresyjne
- wspierania edukacyjnego.

Kupisiewicz Cz. wyróżnia trzy podstawowe metody nauczania:



Klasyfikacja metod według Kazimierza Sońnickiego

- metody podające - czyli uczenie szkolne, sztuczne
- metody poszukujące - czyli uczenie poszukujące, naturalne.

Projekt pn.
„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Klasyfikacja metod nauczania według Wincentego Okonia uwzględniająca dominujący rodzaj uczenia się i aktywność poznawczą ucznia

Metody dydaktyczne		Technika
asymilacji wiedzy	metody podające	<ul style="list-style-type: none"> * dyskusja * opis * opowiadanie * pogadanka * praca z książką * wykład
	<p>polegają na uczeniu się poprzez przyswajanie, opierają się one na reproduktywnej aktywności poznawczej</p>	
samodzielnego dochodzenia do wiedzy	metody problemowe	<ul style="list-style-type: none"> * burza mózgów * gry dydaktyczne * metoda klasyczna * metoda przypadków * mikronauczanie (twórcze uczenie się pewnych złożonych umiejętności praktycznych) * sytuacyjna * symulacyjna (polega na interpretowaniu, odwzorowywaniu pewnego fragmentu rzeczywistości)
	<p>polegają na uczeniu się w drodze odkrywania, są oparte na twórczej aktywności poznawczej czyli rozwiązywaniu problemów</p>	
waloryzacyjne	metody eksponujące	<ul style="list-style-type: none"> * metoda ekspresyjna (wiążąca się z przeżywaniem przy równoczesnym wytwarzaniu wartości) * metoda impresyjna (wiążąca się z przeżywaniem, polegające na organizowaniu uczestnictwa w odpowiednio eksponowanych wartościach społecznych, moralnych, estetycznych czy naukowych)
	<p>wymagają uczenia się poprzez przeżywanie, oparte są na emocjonalno - artystycznej aktywności</p>	
praktyczne	metody polegające na uczeniu się w toku działania	<ul style="list-style-type: none"> * metody ćwiczebne * metody realizacji zadań wytwórczych
	<p>oparte na praktyczno - technicznej aktywności, która zmienia otoczenie</p>	

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Metody dydaktyczne w szerszym ujęciu dzielimy na:



Najlepsze rezultaty uzyskuje się stosując metody aktywizujące, interaktywne w których uczestnicy w toku pracy grupowej samodzielnie docierają do wiedzy poprzez rozwiązywanie problemów.

Najmniej zalecanym sposobem pracy jest podawanie materiału w gotowej postaci, z wykorzystaniem metod podających, gdyż bierny odbiór treści, ogranicza możliwość zrozumienia

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

i zapamiętania materiału. W tej metodzie brakuje również informacji zwrotnej ze strony odbiorców, zaletą natomiast jest możliwość przekazania obszernych informacji, w krótkim czasie, dużej liczbie odbiorców.

W metodach podających szczególne miejsce zajmuje pogadanka, gdzie dwukierunkowość komunikacji stwarza możliwość usystematyzowania wiedzy. Dobór metody i techniki zależy przede wszystkim od celów edukacji i oczekiwanych efektów, jak również od wielkości grupy i indywidualnych cech osób uczących się.

Metody dydaktyczne i techniki dostosowane do celu (zadania)

Cel edukacji	Metoda dydaktyczna	Technika
Podawanie treści teoretycznych, przekazywanie informacji, pokaz czynności, kształtowanie umiejętności psychoruchowych	Podające	<ul style="list-style-type: none"> wykład prelekcja pogadanka praca z tekstem
	Praktyczne	<ul style="list-style-type: none"> demonstracje zjawisk przedmiotów pokaz ćwiczenia pod kierunkiem
	Problemowe	<ul style="list-style-type: none"> dyskusja
	Eksponujące	<ul style="list-style-type: none"> plakat film
	Cykl uczenia się przez doświadczenie (cykl D.A. Kolba)	
Poszukiwanie rozwiązań problemów, ułatwienie dokonywania wyborów w sytuacjach trudnych	Problemowe	<ul style="list-style-type: none"> dyskusja drzewo decyzyjne metaplan metoda przypadku metoda inscenizacji „Sześć kapeluszy” wg Edwarda de Bono [Jarmuż, Witkowski, 2004]
	Podające	<ul style="list-style-type: none"> przygotowywanie referatów przez uczestników edukacji

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Kształtowanie postaw, modyfikacja poglądów, wartości, zachowań	Problemowe	<ul style="list-style-type: none"> dyskusja debata za i przeciw metoda inscenizacji
	Udział w zajęciach zaproszonej osoby o podobnych problemach (oddziaływanie przez perswazję, modelowanie)	
Utrwalanie wiedzy poznawczej, kształtowanie umiejętności wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce; ćwiczenie sprawności i biegłości w wykonywaniu czynności manualnych	Problemowe	<ul style="list-style-type: none"> metoda przypadku mapa pojęciowa
	Praktyczne Zadania do realizacji poza zajęciami (praca domowa)	<ul style="list-style-type: none"> ćwiczenia utrwalające
Kontrola wiadomości i umiejętności (ewaluacja bieżąca i końcowa)	Podające	<ul style="list-style-type: none"> pogadanka kontrolno-oceniająca
	Kontrola pisemna Praktyczne zaliczenie nabytych umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> test kwestionariusz opracowany dla potrzeb grupy

Metody oparte na posługiwaniu się SŁOWEM

- opowiadanie,
- wykład,
- pogadanka,
- dyskusja,
- praca z książką

Projekt pn.
„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

opowiadanie

- zaznajamianie uczniów z określonymi rzeczami, zjawiskami, wydarzeniami lub procesami w formie ich słownego opisu
- wdraża uczniów do słuchania ze zrozumieniem i zapamiętywania najważniejszych faktów
- treść musi nawiązywać do posiadanego przez dzieci i młodzież doświadczenia

wykład

- służy przekazywaniu określonych informacji z zakresu nauk o przyrodzie, społeczeństwie, technice i kulturze
- pobudza myślenie konkretno – obrazowe, co aktywizuje myślenie hipotetyczno dedukcyjne u słuchaczy
- przedmiotem wykładu jest przeważnie opis złożonych rzeczy, zjawisk, wydarzeń i procesów oraz zachodzących między nimi związków i zależności głównie o charakterze przyczynowo skutkowym
- rodzaje wykładów: konwencjonalny, problemowy, konwersatoryjny

pogadanka

- wymaga od uczniów nie tylko myślenia za nauczycielem lecz zmusza ich również do samodzielnej pracy myślowej
- istota pogadanki polega na rozmowie nauczyciela z uczniami, przy czym nauczyciel jest w tej rozmowie osobą kierującą; zmierzającą do osiągnięcia znanego sobie celu, stawia on uczniom pytania, na które oni udzielają z kolei odpowiedzi
- w ten sposób krok po kroku uczniowie przechodzą ze stanu niewiedzy w stan wiedzy

dyskusja

- polega na wymianie poglądów na określony temat
- warunkiem jest uprzednie przygotowanie uczniów do wymiany myśli zarówno w sensie merytorycznym jak i formalnym
- przygotowanie do dyskusji polega na wyposażeniu dzieci i młodzieży w wiadomości niezbędne do prowadzenia dyskusji
- ważne jest aby nauczyciel wyrobił u uczniów umiejętność jednoznacznego formułowania dyskutowanych problemów i pytań, prezentowania własnych punktów widzenia w merytorycznie uzasadniony i zarazem logicznie spójny sposób

praca z książką

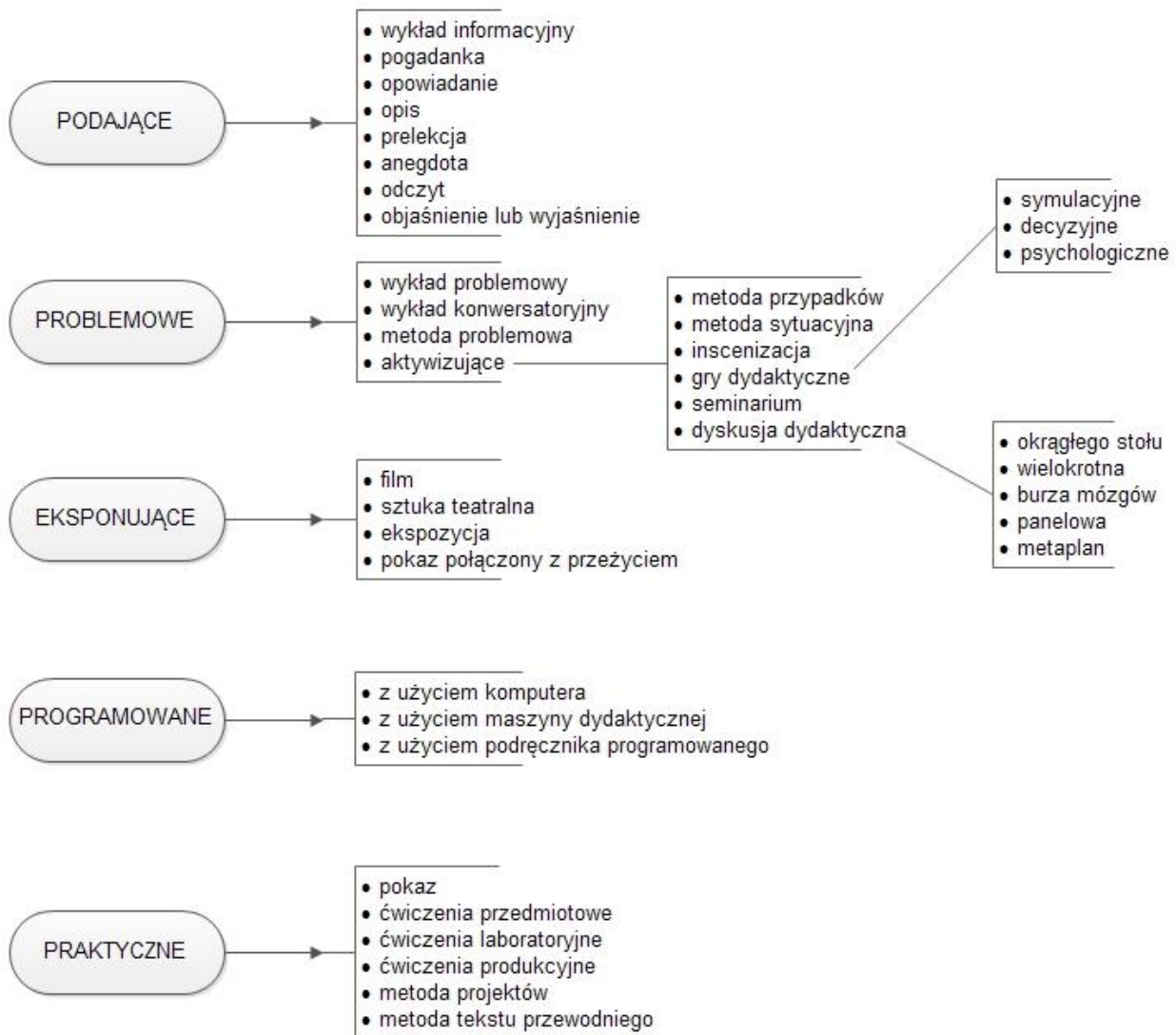
- stanowi jeden z ważniejszych sposobów zarówno poznawania jak i utrwalania nowych wiadomości
- przedmiotem samodzielnej pracy z książką może być lektura, wyszukiwanie odpowiedzi na określone pytania, streszczenie poglądów autora, analiza tekstu ze względu na miejsce i czas akcji, styl i formy gramatyczne lub logiczne, uczenie się na pamięć

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Podział metod nauczania/uczenia się według F. Szloska



Źródło: Goźlińska E: Słowniczek nowych terminów w praktyce szkolnej. Wydawnictwa CODN, Warszawa 1997: 65.

Osiągnięcie zadowalających wyników w edukacji uzyskamy poprzez:

- łączenie różnych metod edukacyjnych, tworzących spójną całość,
- doskonalenie zastosowanych metod,
- wzmacnianie motywacji do aktywnego udziału w edukacji.

Projekt pn.
„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



W procesie edukacji można również wykorzystać metody oddziaływania wychowawczego Konarzewski [1998]:

- ✓ metodę modelowania (dawanie dobrego przykładu, poprawnych społecznie i moralnie zachowań);
- ✓ metodę zadaniową (powierzenie konkretnych zadań);
- ✓ metodę perswazji (słowne oddziaływanie, wyjaśnianie i przyswajanie powszechnie uznawanych norm, zasad, wartości moralnych);
- ✓ metodę nagradzania i karania (wzmacniania pozytywnego i negatywnego).

Formy organizacyjne edukacji

Wybór formy organizacyjnej edukacji zależy od:



Ze względu na liczbę uczestników wyróżniamy trzy formy organizacyjne edukacji:

- indywidualną
- grupową
- zbiorową.

Projekt pn.
„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Forma indywidualna

- realizowana jest poprzez wyjaśnienia, poradnictwo, pokazy, ćwiczenia
- szczególnie przydatna w nauczaniu umiejętności manualnych

Forma grupowa

- służy głównie pogłębieniu wiedzy i modyfikacji zachowań
- ułatwia oddziaływanie wychowawcze na jednostkę za pośrednictwem grupy
- forma ta realizowana jest przez tworzenie plakatu, rozwiązywanie problemu metodą metaplanu, analizę przypadku

Forma zbiorowa

- polega na oddziaływaniu na całą grupę
- wszyscy uczestnicy wykonują równocześnie tę samą pracę, pracując we właściwym dla siebie tempie (różnice w poziomie wiedzy, umiejętności, motywacji)
- forma ta realizowana jest przez poradnictwo, pokazy, wystawy, konkursy, festyny, wykłady

ŚRODKI DYDAKTYCZNE

Środki dydaktyczne to przedmioty, materiały oraz urządzenia, dostarczające odbiorcom określonych bodźców sensomotorycznych. Ułatwiają one bezpośrednie i pośrednie poznanie, poprzez działanie na wzrok oraz słuch uczniów. Do środków dydaktycznych zaliczamy także rozmaite urządzenia zapewniające informacje, dokonują one transformacji treści przekazywanych przez nauczyciela, czyniąc je bardziej zrozumiałymi dla uczniów. Są również uzupełnieniem metod oddziaływania, które może zabrać do domu (np. poradniki, ulotki, kasety wideo, płyty CD itp.) i wrócić do nich w celu pogłębienia wiedzy, wyjaśnienia, przypomnienia, bądź utrwalenia zagadnień.

Rolę środków dydaktycznych należy zawsze rozpatrywać w powiązaniu z:

- celami,
- treścią,
- metodami i formami organizacyjnymi edukacji.

Projekt pn.
„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Środki dydaktyczne dzielimy na:

Słowne

- > podręczniki
- > inne teksty drukowane

Wzrokowe

- > oryginalne przedmioty:
- > proste - wykresy, mapy, plansze
- > złożone - przeźrocza, filmy, programy komputerowe

Słuchowe

- > radio
- > magnetofon

Wzrokowo-słuchowe

- > film dźwiękowy
- > telewizja
- > magnetowid
- > DVD

Podział na tzw. audiowizualne materiały dydaktyczne [Kupisiewicz 2005]:

Audio

- taśmy magnetofonowe
- płyty
- audycje radiowe
- płyty CD

Wizualne

- foliogramy
- mikrofilmy
- filmy nieme
- materiały nieprzezroczyste
- plakaty, plansze
- programy komputerowe, kasyety wideo, DVD

Audiowizualne

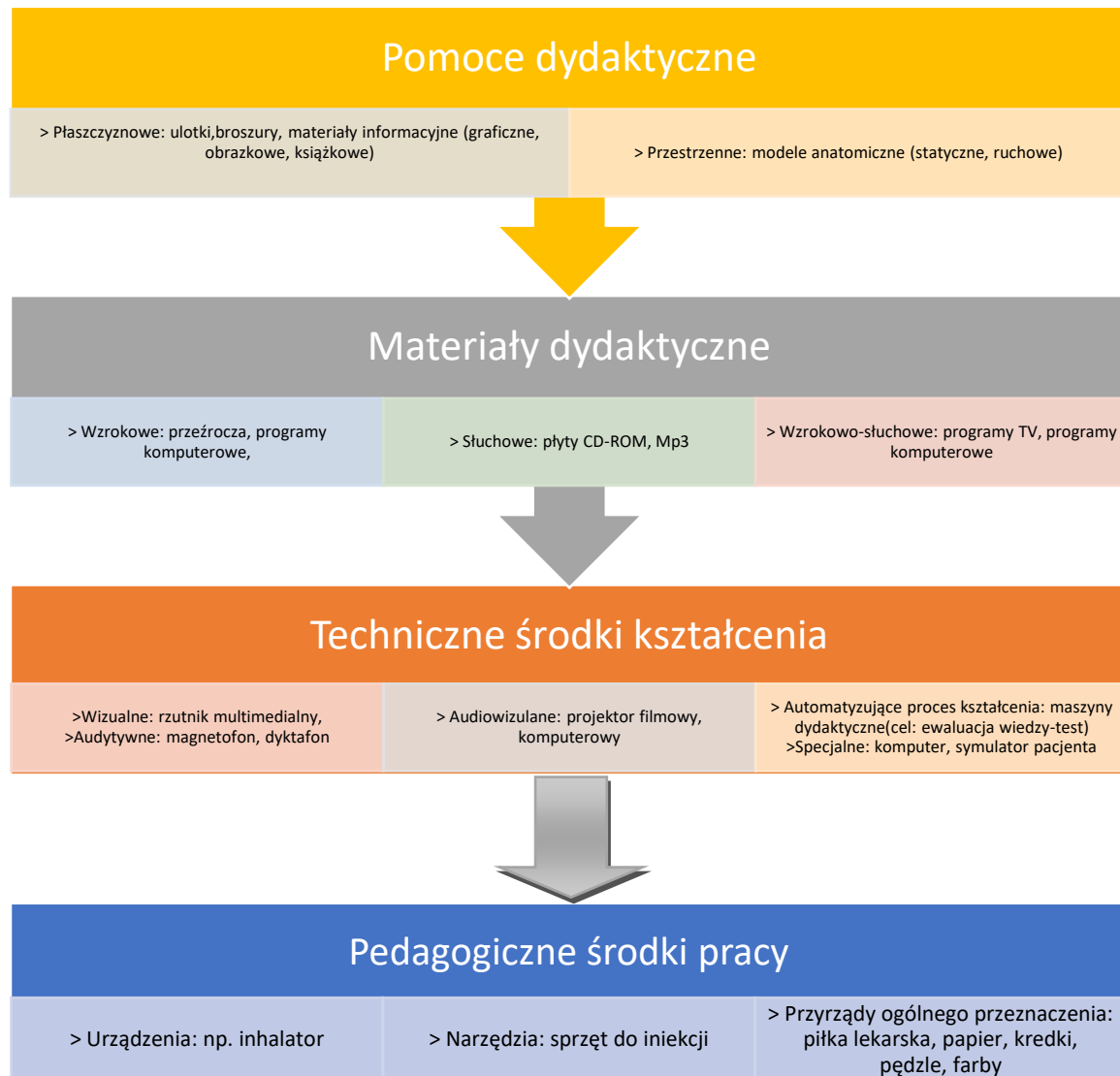
- filmy dydaktyczne
- programy telewizyjne,
- kasyety wideo, wideopłyty,
- programy komputerowe audiowizualne

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

**Podział środków dydaktycznych z uwzględnieniem celu ich przeznaczenia
dzielimy na [Szłosek]:**

- ✓ pomoce dydaktyczne – podają treść nauczania, którą można bezpośrednio odczytać;
- ✓ materiały dydaktyczne – podają treść nauczania, którą można odczytać jedynie z użyciem określonego technicznego środka kształcenia, są nośnikami informacji wraz z zarejestrowanymi na nich komunikatami;
- ✓ techniczne środki kształcenia – służą do odczytywania treści z materiałów dydaktycznych;
- ✓ pedagogiczne środki pracy – z ich pomocą można w procesie nauczania i uczenia się wykonywać określone czynności praktyczne.



Projekt pn.
„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Przygotowując pomoce dydaktyczne (materiały informacyjne), należy przestrzegać zasad zapewniających przystępność i łatwość zrozumienia treści, takich jak:

- ✓ trafność – odpowiednio dobrane do celu edukacji;
- ✓ powiązanie – nawiązanie do posiadanej wiedzy;
- ✓ prostota – stosowanie odpowiednich uproszczeń (język zrozumiały, bez żargonu medycznego, fachowych terminów, akronimów);
- ✓ akcenty – znaki, podkreślenia, kolory, zbliżenia;
- ✓ jednakowa forma i styl – oryginalny, własny styl, bez zapożyczeń;
- ✓ w przypadku materiałów dostępnych on-line lub odpowiednich programów komputerowych: łatwe w obsłudze, treść wystarczająco zrozumiała.

Wytyczne do opracowywania materiałów informacyjnych:

- ✓ rozpocznij od wprowadzenia, które nawiązuje do zdobytej wiedzy przez odbiorcę,
- ✓ podsumuj przedstawione idee i dowody,
- ✓ umieść tytuły i podtytuły,
- ✓ zastosuj praktyczne przykłady,
- ✓ postaraj się, aby przygotowany materiał nie był „przeładowany” treścią,
- ✓ zostaw miejsca na notatki,
- ✓ używaj prostego języka,
- ✓ postaraj się, aby układ graficzny był przejrzysty i czytelny,
- ✓ poprzez zastosowanie pytań i ćwiczeń, pobudzisz do myślenia oraz ułatwisz utrwalanie wiedzy odbiorcy.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



METODY AKTYWIZUJĄCE WYKORZYSTYWANE W EDUKACJI

Problemowe/ aktywizujące metody nauczania w dydaktyce zasługują na szczególną uwagę. Stanowią przeciwieństwo klasycznego (tradycyjnego) sposobu kształcenia, który poniekąd ogranicza proces uczenia się do zapamiętywania, a następnie odtwarzania zapamiętanego materiału. Nauczanie problemowe dąży do uczenia samokierowanego. Uczeń prowadzony przez nauczyciela jest zachęcany do stawiania pytań i szukania samodzielnych rozwiązań analizowanych problemów. Nauczanie zazwyczaj przechodzi przez kolejne fazy, począwszy od analizy sytuacji problemowej i definiowania problemu, następnie formułowaniu hipotez, zbieraniu i analizie danych, kończąc na prezentacji prac/wytworów, wnioskowaniu i dochodzeniu do konkluzji. Cechą metod aktywizujących jest przewaga czynności uczniów nad czynnościami nauczyciela. Wbrew pozorom metody te wymagają dużego nakładu pracy ze strony prowadzącego, który systematycznie musi stawiać nowe, dostosowane do poziomu intelektualnego i percepcji odbiorców cele częściowe (oczekiwane efekty kształcenia), organizować środowisko dydaktyczne, planować, kontrolować realizację zadań, aktywizować uczestników, a także analizować literaturę, nowe metody, osiągnięcia i wyniki badań naukowych.

Metody problemowe podnoszą motywację do uczenia się, oraz sprzyjają kształtowaniu postaw współdziałania grupowego. Ułatwienie bycia samodzielnym pobudza uczniów do aktywności, zaś współpraca z innymi zwiększa efekty tej działalności. Praca w grupach umożliwia wspólne dochodzenie do wiedzy i rozwiązywanie problemów, niekiedy przyczyniając się do nowatorskich rezultatów. Metody aktywizujące dodatkowo angażują emocjonalną sferę funkcjonowania, co daje możliwość szczerego zaangażowania się podopiecznych.

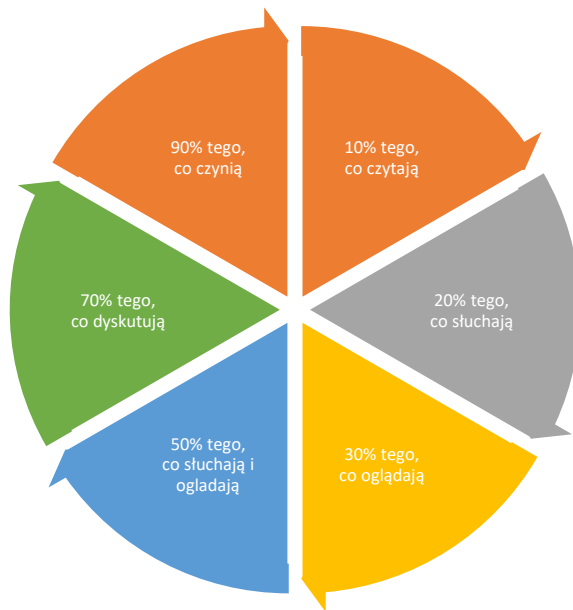
Wzbudzenie zainteresowania i motywacji ma korzystny wpływ na przyswajanie wiedzy oraz jego tempo.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Ludzie podczas nauki zapamiętują [Dryden 2003]:



dlatego, decyzja co do wyboru metody powinna być związana z wytyczonymi celami/zadaniami oraz oczekiwanymi efektami kształcenia.

Wyróżniamy następujące metody aktywizujące [Adamek 2005]:

1. Studium przypadków
2. Metoda sytuacyjna
3. Gry symulacyjne
4. Gry decyzyjne
5. Dyskusja dydaktyczna
 - Burza mózgów,
 - Dyskusja okrągłego stołu,
 - Dyskusja panelowa,
 - Metaplan
6. Puzzle
7. Turniej
8. Naprowadzanie
9. Drzewo decyzyjne
10. Inscenizacje
11. Seminarium

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Studium przypadku (analiza przypadku – case study):

stanowi metodę uczenia się poprzez symulowanie rzeczywistych sytuacji lub procesów. Za twórcę tej metody uznaje się Richarda Hacona, który opracował jej istotę, założenia oraz strukturę. Opis przypadku stanowi istotę metody, może być fikcyjny lub autentyczny. Metoda ta polega na analizie, a następnie dyskusji nad przedstawionym przez nauczyciela/ucznia opisie zdarzeń (opisie przypadku), odnoszącego się do działalności człowieka. Sytuację problemową przedstawia się w taki sposób, aby można było wykorzystać zdobytą wiedzę i doświadczenie.

✓ Wyróżnia się następujące fazy przebiegu zajęć prowadzonych metodą przypadku [Szłosek,1995]:

Faza 0 – przygotowanie opisu przypadku:

- ☞ wyjaśnienie celu i tematu zajęć;
- ☞ wyjaśnienie istoty metody przypadku (zdarzeń).

Faza 1 – prezentacja opisu zdarzenia:

- ☞ wstępna analiza zdarzenia;
- ☞ uzupełnienie informacji (pytania i odpowiedzi).

Faza 2 – analiza opisu zdarzenia:

- ☞ selekcja informacji na ważne i drugoplanowe.

Faza 3 – propozycja rozwiązań:

- ☞ wybór rozwiązania optymalnego i jego uzasadnienie.

Faza 4 – ocena trafności stawianych pytań:

- ☞ ocena prawidłowości wnioskowania;
- ☞ podkreślenie momentów mających najwyższą wartość dydaktyczną.

Metoda sytuacyjna:

w metodzie tej istotę stanowi konkretny, dyskusyjny opis sytuacji (autentyczny lub fikcyjny), uwzględniający dotychczasową wiedzę oraz doświadczenie uczniów. Metoda polegająca na analizie, a następnie dyskusji nad przedstawionym opisem/ciągiem zdarzeń. Przygotowany opis powinien pobudzić do twórczego i samodzielnego myślenia, a następnie, po przeprowadzeniu analizy, podjęcia decyzji. Analiza opisu sytuacji dokonywana jest przez ucznia z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym, a następnie prowadzona jest dyskusja nad zawartymi w opisie problemami.

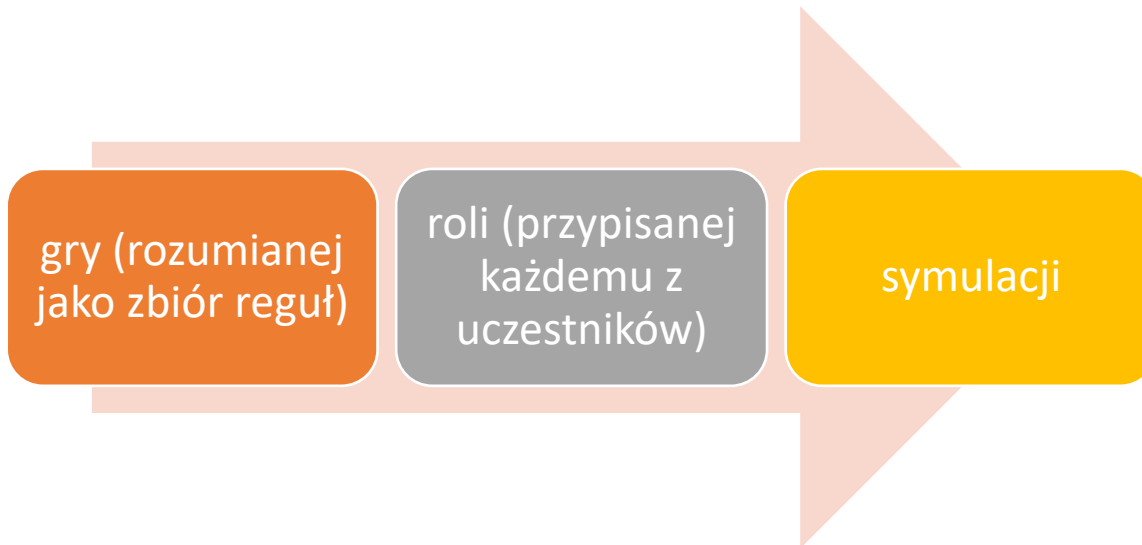
Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Gra symulacyjna

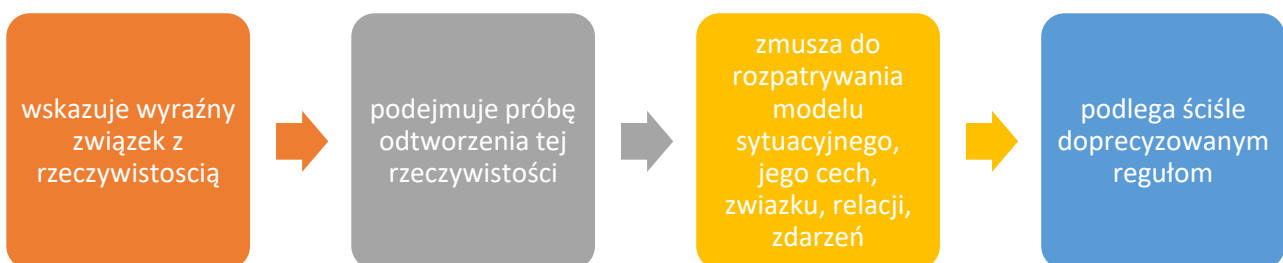
Gra symulacyjna jest połączeniem trzech elementów:



Symulacja:

to metoda oparta na przedstawieniu wybranego fragmentu rzeczywistości w sposób uproszczony. Istotą gier symulacyjnych jest odtworzenie przez uczniów dość złożonych sytuacji problemowych, będących kiedyś problemami rzeczywistymi. Jedną z podstawowych funkcji gry symulacyjnej jest budowanie motywacji, gdyż udział w grze może dawać zadowolenie płynące z zabawy oraz poczucie, że przy okazji zajmujemy się czymś ważnym bądź bliskim z punktu widzenia własnych problemów.

Gra symulacyjna charakteryzuje się tym, że:



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Inna struktura gry symulacyjnej Szlosek [1995]:

Faza 0:

- ☞ przygotowanie ogólnego planu działania;
- ☞ przydział zadań;
- ☞ wyjaśnienie reguł gry. □ □

Faza 1:

- ☞ symulacja, czyli przedstawienie modelu rzeczywistości (lub demonstracja czynności przez prowadzącego);
- ☞ szukanie związków i relacji pomiędzy elementami modelu (lub naukę czynności).

Faza 2:

- ☞ porównanie wyników symulacji z rozwiązaniami faktycznymi (lub samodzielne wykonanie przez uczącego się czynności);
- ☞ ocena wyników symulacji (lub wykonanych czynności).

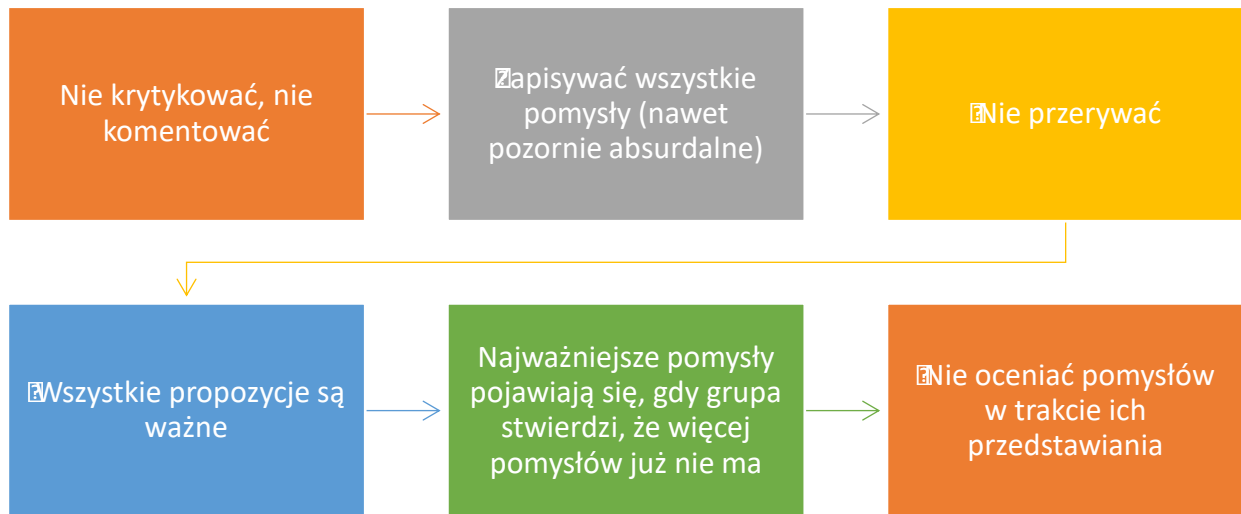
Dyskusje dydaktyczne:

to metody określane jako zorganizowane wymiany myśli i poglądów uczestników grupy na dany temat. W związku z tym, że dyskusja dydaktyczna nie jest metodą jednorodną, wyróżnia się kilka jej odmian (technik).

Burza mózgów:

to metoda twórczej dyskusji, zwana inaczej giełdą pomysłów lub sesją odroczonego wartościowania, znana również pod nazwą *brainstorming*. Umożliwia generowanie dużej liczby nowych pomysłów, a następnie wyboru najlepszych rozwiązań. Podejmowany problem musi być problemem otwartym, dywergencyjnym i tak sformułowanym, aby można było udzielać krótkich, hasłowych odpowiedzi.

Podstawowe zasady burzy mózgów:



Na właściwy przebieg burzy mózgów składają się dwie sesje (które poprzedzone są przygotowaniem) [Piech, 2003]:

- Sesja twórczości,
- Sesja oceny.

Przygotowania do burzy mózgów:

Część I:

- ✓ przygotowanie pomieszczenia do przeprowadzenia zajęć (zapewnienie ciszy i spokoju),
- ✓ zapewnienie względnego komfortu.

Część II:

- ✓ przygotowanie uczestników do przeprowadzenia burzy mózgów,
- ✓ podział uczestników na zespoły;
- ✓ wybór przewodniczącego i sekretarza w każdym z zespołów (sekretarz zapisuje pomysły w sposób widoczny i czytelny dla uczestników, przewodniczący zespołu może także sam zgłaszać pomysły);
- ✓ wyjaśnienie/przypomnienie zasad burzy mózgów;
- ✓ podanie tematu (zagadnienia, problemu).

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Burza mózgów przebiega następnie z uwzględnieniem fazy produkowania rozwiązań oraz ich analizy i oceny.

Faza I:

- zgłaszanie propozycji rozwiązań;
- wyczerpanie pomysłów i zamknięcie listy.

W tej fazie ważne jest, aby utrzymywać szybkie tempo generowania pomysłów.

Faza II:

- porządkowanie, analiza i ocena zgłaszanych pomysłów według przyjętych kryteriów;
- wybór najlepszego rozwiązania postawionego na początku problemu.

Dyskusja okrągłego stołu:

jest to dyskusja informacyjna, kierowana jest przez moderatora i oparta na zasadzie swobodnej wypowiedzi wszystkich uczestników.

Przebieg dyskusji składa się z następujących faz:

Faza I. Przedstawienie celu i tematu zajęć, omówienie problemu i zaproszenie do wypowiedzi przez moderatora.

Faza II. Wypowiedzi uczestników dyskusji – ograniczone do 3–5 minut każda.

Faza III. Pytania oraz odpowiedzi (kierowane od dyskutantów), podsumowanie dyskusji przez moderatora, uzgodnienie wniosków końcowych [Zahradniczek, 2000].

Dyskusja panelowa:

jest obserwowana i kierowana przez moderatora, który wprowadza w omawiany temat i przedstawia uczestników. Zaproszeni specjaliści wypowiadają się w zakresie danego tematu, następnie w określonym czasie, np. przez 5 minut wyrażane są pytania/opinie ze strony audytorium. W dalszej kolejności każdy z zaproszonych specjalistów ma możliwość wyrażenia opinii, udzielenia krótkich wypowiedzi w stosunku do innych uczestników dyskusji i dyskutantów. Kończąc, prowadzący podsumowuje dyskusję.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



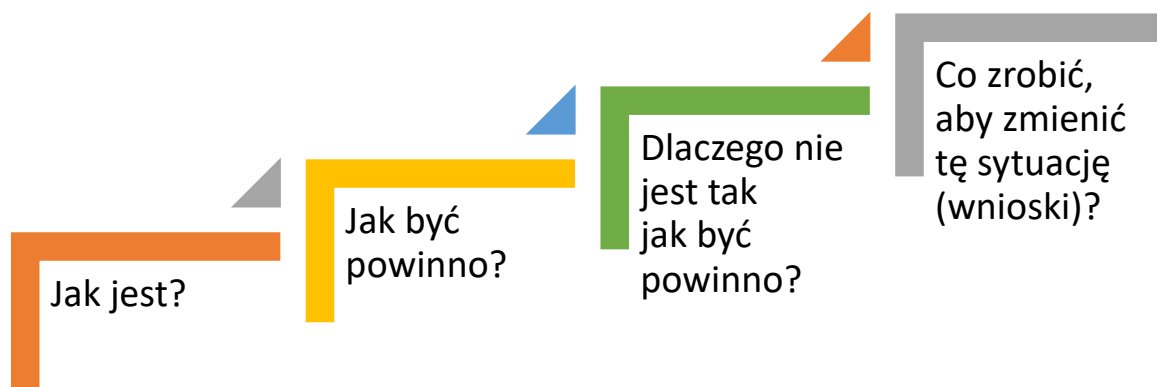
Debata „za i przeciw”:

polega na poprowadzeniu w sposób uporządkowany sporu pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami pewnego poglądu. Zadaniem biorących udział w dyskusji jest zaprezentowanie w przyjazny sposób argumentów „za” i „przeciw” oraz przekonanie audytorium do swoich racji. Obowiązującą regułą jest, że w dyskusji panelowej nie chodzi o atakowanie przeciwnika, ale o siłę używanych argumentów, czyli sztuki wyrażania własnego zdania, argumentacji i szacunku dla przekonań innych.

Metoda przewiduje podział uczestników na dwie grupy dyskusyjne, po 4–5-osób w każdej. Prowadzący organizuje i przewodzi dyskusji oraz pilnuje czasu wystąpienia poszczególnych uczestników, kultury i porządku wypowiedzi. Każda grupa wyłania spośród siebie lidera, który przedstawia jej stanowisko. Osoby niewchodzące w skład grup dyskusyjnych stanowią tzw. publiczność (jeżeli liczebność uczestników na to pozwala), która opowiada się po stronie dyskutantów. Może to mieć formę krótkich opinii lub polegać na przejściu na stronę grupy, z której tezami dany członek publiczności się zgadza. Debata powinna trwać około 25 minut, w sytuacjach konfliktowych należy podjąć działania w poszukiwaniu argumentów, prowadzących do kompromisu. Metoda ta powinna uczyć bycia razem pomimo wyrażania poglądów przeciwnych, jednocześnie uświadamiając potrzebę analizowania faktów przed podjęciem decyzji [Brudnik, 2003].

Metaplan, „cicha dyskusja”:

to skrócony, graficzny zapis obrad na dany temat. Uczestnicy metaplanu wspólnie tworzą plakat, poprzez zapisywanie myśli na kolorowych kartkach w krótkiej formie, odpowiadając na kluczowe pytania:



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Po tym etapie zapisane kartki umieszcza się na tablicy i spokojne grupa zastanawia się nad problemem i poszukiwaniem rozwiązań. Problem przedstawiony na plakacie powinien inspirować do poszukiwań, analizy zagadnienia i oceny faktów. Metoda ta nie wywołuje zbędnych spięć i konfliktów wewnątrzgrupowych [Brudnik, 2003].

Drama (metoda ról, metoda inscenizacji):

to metoda wzbogacona rekwizytami i scenografią ilustrującą wybrany temat. Uczestnicy wcielają się w określone role, interpretując je i utożsamiając się z odgrywaną postacią. Istotą tej metody jest wykorzystanie zmysłów, wyobraźni oraz ruchu i mowy, w celu przeżycia określonych sytuacji i problemów oraz postawienia uczestników w sytuacji kogoś innego. Metoda ta umożliwia zrozumienie cudzych zachowań i intencji, siebie oraz innych na poziomie emocji i uczuć. W dramie nieistotne są zdolności aktorskie, nie należy przedstawiać gotowych wzorców i scenariuszy. Musi dominować aktywność i spontaniczność działania uczestników. Istotnym elementem dla dramy jest moment zakończenia, wyjścia z roli, które powinno być wyraźnie zaakcentowane. Uczestnicy po powrocie do pierwotnych ról, dokonują podsumowania wiedzy przyswojonej w trakcie dramy, oceniają siebie i formułują wnioski.

Przebieg zajęć z wykorzystaniem metody inscenizacji [Nowacki, 1999]:



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Drzewo decyzyjne:

jest to metoda polegająca na wizualnej prezentacji przebiegu procesu myślenia, szczególnie przydatna w problemach decyzyjnych z licznymi wariantami oraz w przypadku podejmowania decyzji w warunkach ryzyka.

W sytuacji gdy uczestnik ma podjąć decyzję w jakiejś ważnej sprawie, rysuje drzewo, i [Jarmuż, 2004]:



na pniu zapisuje (określa) sytuację wymagającą podjęcia decyzji



na poziomie gałęzi wpisuje możliwe warianty rozwiązania określonego poniżej problemu



na trzecim poziomie analizuje dobre i złe strony wyboru (plusy i minusy decyzji)



na poziomie korony drzewa określa cele i wartości, którymi będzie się kierować przy podejmowaniu ostatecznej decyzji

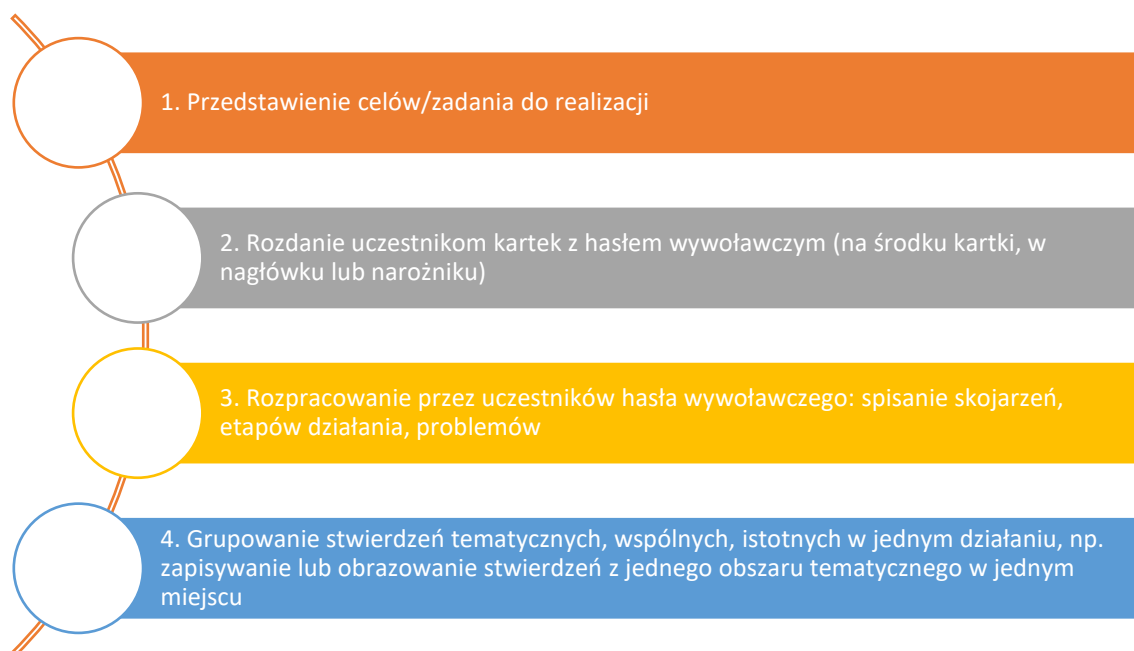
Mapa pojęciowa (mentalna):

jest metodą wizualnego przedstawienia problemu, rodzajem schematu pojęciowego, który ilustruje myślenie za pomocą słów, obrazów, zdjęć, haseł, symboli, rysunków itp. Do jej stworzenia niezbędne jest wyjście od interesującego nas pojęcia/problemu, na bazie których tworzymy szereg logicznych połączeń. Celem stosowania mapy jest uporządkowanie świeżo zdobytej wiedzy lub wizualizacja posiadanych wiadomości. W trakcie pracy tą metodą uczestnicy doskonali umiejętności techniczne (np.: pisanie, czytanie, rysowanie) i umysłowe (planowanie, klasyfikowanie, uogólnianie). Mapa pojęciowa przyjmuje najczęściej formę plakatu.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Przebieg zajęć z wykorzystaniem mapy mentalnej:



Metoda „sześciu kapeluszy myślowych”:

metoda ta została opracowana przez jednego z czołowych autorów książek o twórczym myśleniu Edwarda de Bono. Głównym jej założeniem jest rozmowa o zagadnieniu, problemie lub obszarze z różnych perspektyw. Przypomina odgrywanie ról, gdyż uczestnicy mają przed sobą konkretne, jasno zdefiniowane stanowiska. Każdemu uczestnikowi przypisuje się „kolorowy kapelusz”, tj. konkretną postawę, którą będzie prezentować w czasie ćwiczenia.

W metodzie „sześciu kapeluszy myślowych” wyróżnia się sześć odrębnych postaw:



uczucia (kolor czerwony): reprezentuje ogień i gorąco; wyraża instynktowne emocje i odczucia emocjonalne, nie oferując żadnych wyjaśnień



neutralność (kolor biały): reprezentuje „białą tablicę”; koncentruje się na dostępnych faktach i informacjach



myślenie twórcze (kolor zielony): oznacza kreatywność, nowe pomysły, oryginalność i alternatywy



ocena negatywna (kolor czarny): krytyczna i ostrożna perspektywa skupiająca się na tym, co może się nie udać, na problemach i zapobieganiu im

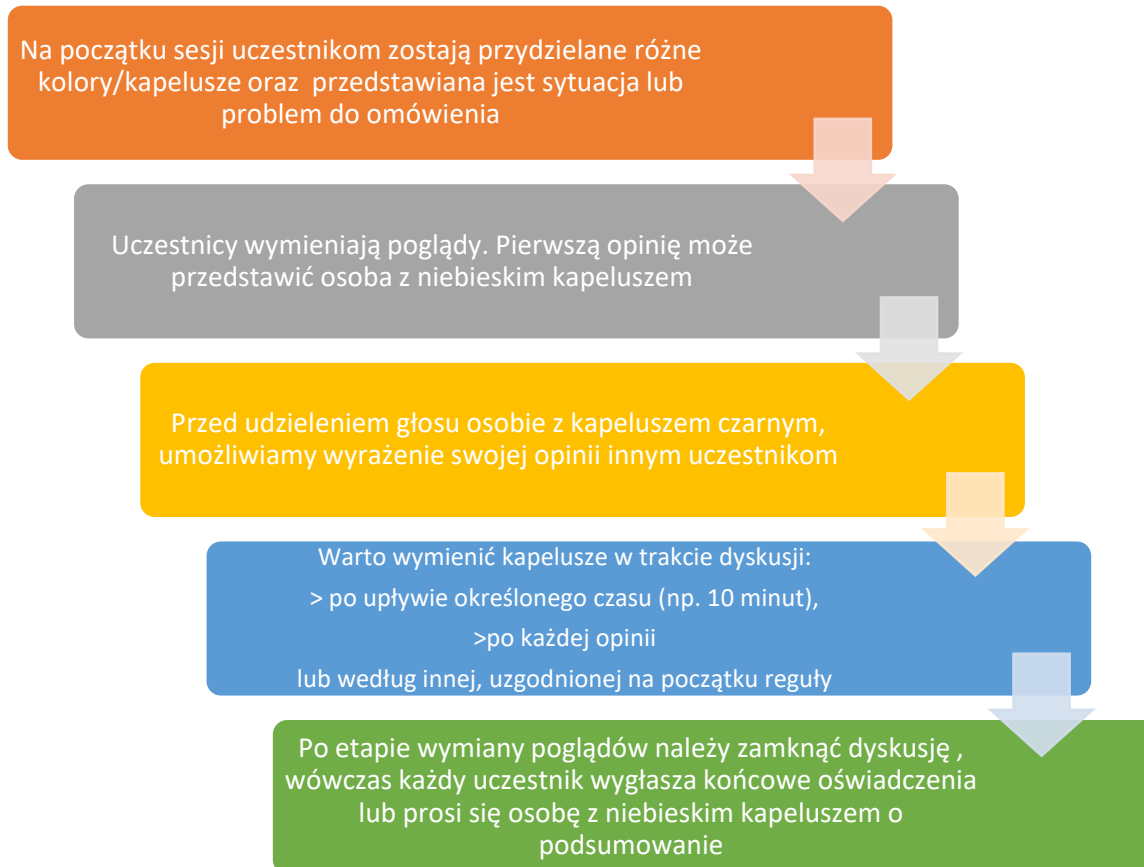


ocena pozytywna (kolor żółty): słońce i optymizm pomagają dostrzec potencjalne korzyści przedsięwzięcia, możliwości rozkwitu oraz dalszego rozwoju



kontrola procesu (kolor niebieski): obiektywna postawa obejmująca rozległą perspektywę; zapewnia ogólną orientację i szuka priorytetów. Osoba z niebieskim kapeluszem odgrywa rolę mediatora, podsumowuje dyskusję oraz prosi inne „kapelusze” o komentarze.

Przebieg ćwiczeń z wykorzystaniem metody [Jarmuż, 2004]:



Zalecane reguły:

- każdy kolor kapelusza używamy tyle razy, ile chcemy,
- po żółtym kapeluszu stosujemy czarny, w celu wskazania słabych punktów pomysłu,
- do końcowej oceny pomysłu wykorzystujemy kapelusz czarny, po którym wkładamy czerwony, aby zobaczyć, czy pomysł nam się podoba,
- w przypadku zagadnień budzących emocje, rozpoczynamy od kapelusza czerwonego,
- gdy zagadnienie nie budzi emocji, zaczynamy od białego kapelusza, aby zgromadzić informacje, następnie wkładamy zielony, aby wskazać możliwości rozwiązania problemu. Każdy pomysł oceniamy w kapeluszu żółtym, a następnie w czerwonym.
- ostateczną decyzję poddajemy ocenie końcowej w czarnym kapeluszu, po którym wkładamy czerwony, aby się przekonać, czy pomysł nam się podoba.

Projekt pn.
„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Metoda nauczania we współpracy „Jigsaw” („klasa-układanka”, „puzzle”):

w metodzie tej, to uczący się są odpowiedzialni za nauczenie części materiału innych uczestników. Uczniowie zostają podzieleni na 4–6 grup i pracują w tzw. grupach eksperckich, a każda z nich dostaje do przeanalizowania inną część tematu. Zadaniem grupy jest przedyskutowanie i rozpracowanie swojego fragmentu materiału tak, aby każdy z członków zespołu zrozumiał zagadnienie i wytłumaczyć je członkom innej grupy. Po pewnym czasie następuje ponowny podział, wówczas w skład każdej nowej grupy wchodzi jeden przedstawiciel z poprzedniego składu (tzw. ekspert). Kolejno relacjonują oni to, czego się nauczyli. Zbierając wszystkie informacje, grupa może tworzyć mapę pojęciową.

Metoda „dywanik pomysłów”:

uczy wykorzystywania informacji z różnych źródeł, poszukiwania ich i porządkowania oraz efektywnego posługiwania się technologią informacyjną. Metoda ta służy prowadzeniu dyskusji w grupach nad postawionym problemem/tematem, podczas której uczniowie zapisują pomysły na kartkach, na podstawie których tworzą tzw. „dywanik pomysłów”. Celem tej metody jest poszukiwanie i wybór najlepszego rozwiązania. Pod koniec dyskusji uczestnicy oceniają pomysły za pomocą punktacji. Każdy uczeń ma szansę przedstawienia swojego pomysłu, jednocześnie wszyscy zaangażowani są w pracę nad poszukiwaniem rozwiązań.

Rybi szkielet:

to metoda rozwiązywania problemów według schematu przyczyn i skutków, której nazwa pochodzi od sposobu zapisywania dyskusji w kształcie rybiego szkieletu.

Zalecenia:

- Im większa liczba określeń przyczyn, tym lepiej.
- Czynniki istnienia problemu muszą być ogólne, nie powinno być ich więcej niż 4–6.
- Prowadzący musi limitować czas pracy nad poszczególnymi etapami rozwiązywania problemu.

Przebieg zajęć:

Etap I

- Nauczyciel na planszy rysuje szkielet ryby
- W jej głowie zapisuje problem (będący skutkiem pewnych nieprawidłowości, zaniedbań, nieprzemyślanych działań ryzykownych itp.)

Etap II

- Uczestnicy korzystając z metody burzy mózgów, ustalają czynniki, które mogą stanowić przyczyny problemu, i wpisują je w duże ości

Etap III

- Prowadzący dzieli uczestników na tyle grup, ile wyłoniono czynników istnienia danego problemu (czyli „dużych ości”)
- Grupa wybiera lidera

Etap IV

- Każda grupa próbuje znaleźć przyczyny, które wpływają na dany czynnik („duża ość”)
- Lider grupy wpisuje przyczyny w „małe ości”

Etap V

- Uczestnicy za pomocą punktacji wybierają te przyczyny, które ich zdaniem mają największy wpływ na problem ogólny

Etap VI

- Uczestnicy zapisują wnioski, szukają rozwiązania, sposobu przeciwdziałania powodom, które prowadzą do powstania problemu

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

METODY SYMULACYJNE W EDUKACJI

Dobór metod nauczania powinien być starannie zaplanowany i uwzględniać wiele aspektów składających się na wynik kształcenia. Jednym z nich jest efektywność zapamiętywania, którą obrazuje tzw. piramida uczenia się, trójkąt efektywności zapamiętywania.

Trójkąt efektywności zapamiętywania		
Po dwóch tygodniach pamiętamy		Sposób zaangażowania
90% z tego, co mówimy i robimy	Wykonując rzeczywiste działania	Aktywny
	Symulując rzeczywiste działania	
	Wykonując scenkę teatralną	
70% z tego, co mówimy	Wygłaszając prelekcję	
	Biorąc udział w dyskusji	
50% z tego, co słyszymy i widzimy	Obserwując rzeczywiste działanie	
	Obserwując pokaz	
	Patrząc na eksponat i jego prezentację	
	Oglądając film	
30% z tego, co widzimy	Oglądając obrazy, zdjęcia	
20% z tego, co słyszymy	Słuchając mowy	
10% z tego, co czytamy	Czytając	

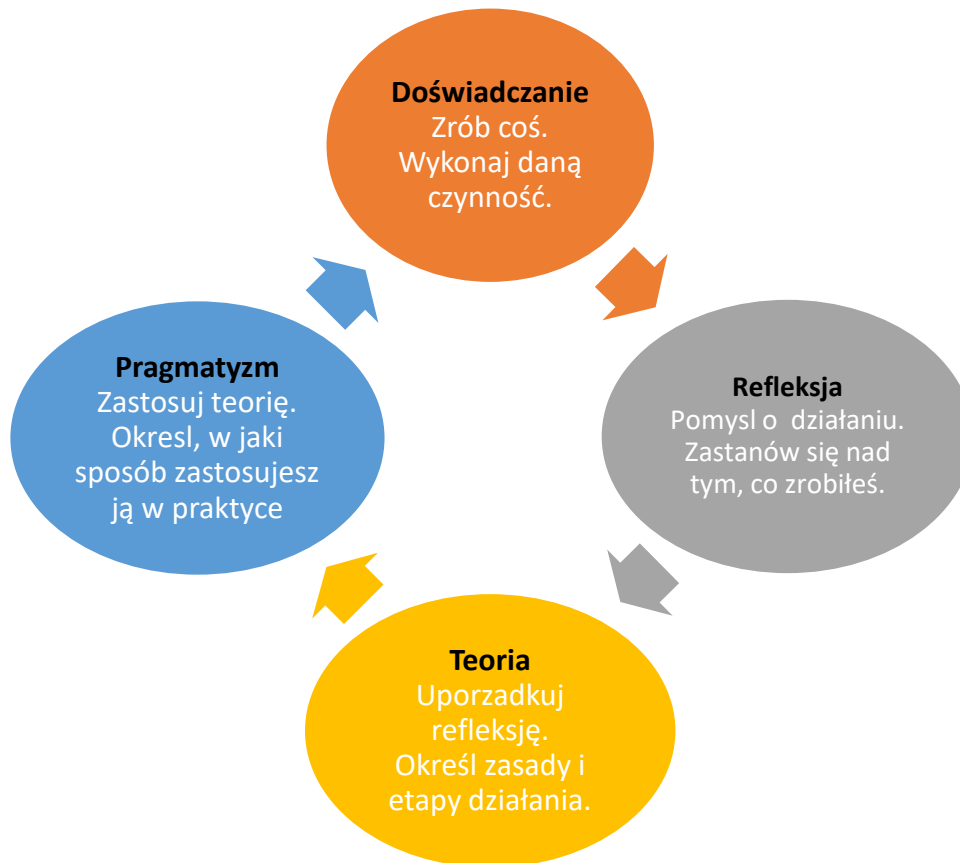
Metodą pozwalającą osiągnąć nawet 90% efektywności uczenia jest symulacja, która należy do gier dydaktycznych znajdujących się w grupie metod aktywizujących. Symulacja umożliwia uczącym się nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji przez uczestniczenie w sytuacjach problemowych, będących odwzorowaniem sytuacji rzeczywistych. To metoda nauczania pozwalająca na rozwiązywanie problemów „metodą prób i błędów” w bezpiecznych warunkach symulowanych [Wasyłuk, 1998].

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Wartością symulacji jest wykorzystanie potencjału i zaangażowania uczących się przez doświadczanie, stanowiące fundament współczesnej koncepcji uczenia się. Według Klimowicz [2005] doświadczanie przez odbiorcę określonych sytuacji jest jedynym sposobem wpływania na zmianę jego zachowań.

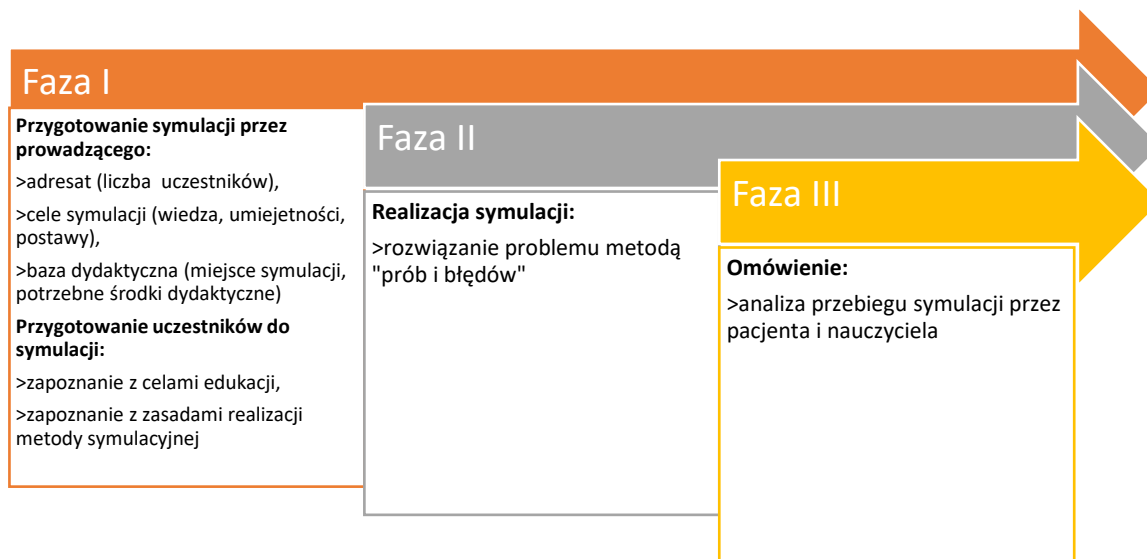
Etapy procesu uczenia się przez doświadczanie



Planując symulację:

- upewnij się, że uczestnicy mają odpowiedni poziom wiedzy potrzebny do analizy problemu,
- upewnij się, czy uczestnicy są gotowi do aktywnego w niej udziału,
- upewnij się, że określone są cele symulacji oraz zasady i kryteria oceny podejmowanego działania.

Fazy planowania i przebiegu metody symulacyjnej



W przebiegu symulacji prowadzący nie powinien narzucać uczestnikom własnej koncepcji rozwiązania problemu, pouczać i krytykować zaobserwowanych sposobów radzenia sobie. Jego rolą jest zachęcenie uczestników do przedstawienia własnych przemyśleń i wniosków z doświadczenia, które będą pomocne w realnych warunkach.

Piśmiennictwo:

Dawdziuk S.: Zarys dydaktyki ogólnej z elementami metodyki szkoły wyższej. Oficyna Wydawnicza WSM. Warszawa 2008.

Bereźnicki F.: Dydaktyka kształcenia ogólnego. Oficyna Wydawnicza „Impuls”. Kraków 2001.

Żegnałek K.: Dydaktyka ogólna. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej TWP. Warszawa 2005.

Sierakowska M., Wrońska I.: Edukacja zdrowotna w praktyce pielęgniarstwa. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2015.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

