

Autor treści: Kamila Pytka, Centrum Kształcenia i Spraw Osób Studiujących UŁ

Autor elementów graficznych: Justyna Długosz, Centrum Kształcenia i Spraw Osób Studiujących UŁ

Praktyczne metody dydaktyczne

Metoda projektowa

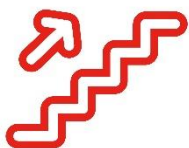


Metoda projektowa polega na samodzielnej (indywidualnej lub zespołowej) pracy Studentów, która ma przynieść efekt w postaci zaproponowania, a opcjonalnie również wdrożenia jakiegoś przedsięwzięcia. Założenia do projektu może formułować Nauczyciel samodzielnie lub we współpracy ze Studentami. Warto zadbać o to, aby projekty były w miarę możliwości interdyscyplinarne (a zatem dotyczyły różnych obszarów tematycznych znanych Studentom albo integrowały różne przedmioty na studiach) i dawały Studentom duże pole do samodzielności w zakresie określania np. celów, działań czy metod.

Projekty mogą mieć charakter:

- Badawczy – Studenci gromadzą, porządkują i analizują informacje dotyczące jakiegoś zagadnienia. Wyniki ich pracy są omawiane z Nauczycielem i opcjonalnie z innymi Studentami
- Lokalny – są to działania o określonym czasie trwania, jednorazowe, ale mające przynieść efekt trwały. Potrzeba aktywności wynika z rozpoznania potrzeb lokalnej społeczności
- Techniczny – ich efektem jest powstanie odpowiedniej dokumentacji albo wytworów.

Projekty mogą mieć również różny stopień ustrukturyzowania – od takiego, gdzie to Nauczyciel Akademicki przedstawia Studentom zakres projektu, jaki powinien być zrealizowany oraz rezultaty, jakie należy osiągnąć (po stronie Studentów leży natomiast określenie celów, form i sposobu realizacji oraz przygotowanie odpowiedniej prezentacji) do takiego, gdzie Studenci mogą samodzielnie decydować o większości aspektów (temacie, celach, zakresie, sposobie realizacji, efektach, prezentacji).



Realizacja metody projektowej przebiega w następujących krokach:

1. Wybranie zagadnienia lub problemu przez Studentów, biorąc pod uwagę ich możliwości, potrzeby, to, czym się interesują itd.
2. Sformułowanie celów – cel ogólny (strategiczny, uniwersalny dla każdej grupy projektowej) i cele operacyjne (związane z działaniami, również w powiązaniu z efektami uczenia się).
3. Opracowanie ustaleń dotyczących realizacji projektów, ich formy, sposobów konsultacji z Nauczycielem, terminów itd.
4. Określenie potrzebnych zasobów, ostateczny wybór tematyki, przygotowanie programu i harmonogramu.
5. Realizacja działań i opracowanie sprawozdania.
6. Prezentacja projektu.



Do zadań Nauczyciela Akademickiego należy nakreślenie zagadnień, które mogą być realizowane, ustalenie samodzielnie lub we współpracy ze Studentami zbioru zasad, przygotowanie potencjalnych materiałów dydaktycznych (np. formularzy do wypełnienia, instrukcji) oraz wskazanie kryteriów oceniania. Ponadto, ważne jest systematyczne monitorowanie działań zespołów, wsparcie merytoryczne i pomoc w rozwiązywaniu ewentualnych konfliktów. Zadaniem Nauczyciela jest też opracowanie pomysłu na porządek zajęć i swoją rolę w poszczególnych zajęciach (np. wprowadzenia informacyjne, bieżące konsultowanie, ocenę efektów pracy itd.).



Metoda projektowa uczy korzystania z wielu źródeł informacji i zarządzania informacjami, przechodzenia od gromadzenia danych aż do przygotowania raportu, rozwija ciekawość i pokazuje zastosowanie wiedzy w praktyce, uczy planowania i systematycznej pracy zespołowej.

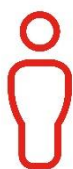
Źródła:

1. I. Kręczkowska, Metody aktywizujące w nauczaniu, http://www.edukacjaobywatelska.gfo.pl/uploads/images/pliki/metody_aktywizujace_w_nauczaniu_ika_kreczkowska.pdf [dostęp: 2.03.2023].
2. L. Najdowska, M. Niemczyk, <https://szkolnictwo.pl/index.php?id=pv1009> [dostęp: 2.03.2023] na podstawie pozycji B. Potockiej i L. Nowak pt. Projekty edukacyjne.
3. K. Czeczott-Łukasik, Projekt edukacyjny w ośmiu krokach. Miniporadnik dla nauczyciela, Nowa Era, [dostęp: 2.03.2023].
4. E. Torończak, Metoda projektu edukacyjnego w procesie kształcenia, [w:] M. Szpotowicz (red.), Europejski wymiar edukacji – program Comenius w Polsce, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, 2007, s. 11-29.
5. M. Kamińska, Metoda projektów jako metoda dydaktyczna. Materiały pomocnicze dla Nauczycieli, Zespół Szkół Elektronicznych, Wyd. RODN „WOM”, Bielsko-Biała, <https://www.tibum.pl/shop/wp-content/uploads/projekty1.pdf>.
6. A. Grodzka-Borowska, Rodzaje i ocena projektów, WSiP, Warszawa 1996.
7. W. Strykowski, A. Burewicz, Metoda projektów w zajęciach szkolnych, Neodidagmata nr 31/32, Wydawnictwo UAM w Poznaniu, Poznań 2011, s. 7-19.
8. Zespół ds. Produktu, Jak stosować metodę projektu – poradnik dla Nauczyciela i ucznia, Projekt innowacyjny, Gorlice 2012, <http://zasobyip2.ore.edu.pl/uploads/publications/2b2f8262249d90948103415ea4926147> [dostęp: 4.09.2023].

Problem Based Learning

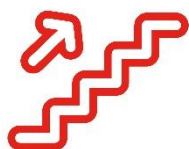


Metoda Problem Based Learning polega na próbie znalezienia rozwiązania jakiegoś problemu przez Studentów poprzez wykonanie projektu. Problem ten może być rozpoznany na podstawie opisu jakiejś firmy i np. jej sytuacji rynkowej, ale także np. na podstawie spotkania z praktykami. Metoda ta pozwala również lepiej przygotować się do pracy zawodowej, ponieważ firmy i problemy dotyczą konkretnej „branży”, w której najprawdopodobniej Student będzie pracował.



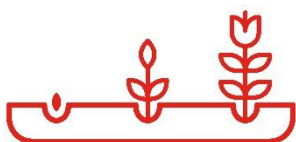
Specyfiką tej metody jest fakt jej połączenia z nauczaniem innych. W trakcie zajęć Nauczyciel nie przekazuje Studentom wiedzy teoretycznej (przez własne wystąpienia), a wiedza jest gromadzona przez samych Studentów. Każdy Student pracuje zatem ze źródłami informacji samodzielnie, aby następnie móc przekazać informacje pozostałym osobom w zespole. Rola Nauczyciela sprowadza się do zdefiniowania tematu (wskazania zakresu tematycznego problemu) oraz przygotowania koniecznych na początek materiałów dydaktycznych, a następnie już tylko roli wspierającej, ale również weryfikującej poprawność rozumienia informacji, formułowania tezy i pytań, a także prawidłowego podążania do rozwiązania problemu (rola mentora lub tutora). Jeśli przedmiot obejmuje same ćwiczenia, konwersatorium lub ma postać seminarium, może być on w ten sposób realizowany „w pełnym zakresie”. Jeśli natomiast jest wzbogacony o wykład, część informacji teoretycznych będzie na nim przekazywanych, ale Studenci uzupełniają swoją wiedzę o samodzielnie zdobyte informacje.

Metoda jest realizowana optymalnie, jeśli grupa liczy od 4 do 8 osób.



Etapy metody (pogrupowane):

1. Wstępna analiza – poznanie treści zadania, określenie problemu wymagającego rozwiązania, zgromadzenie już posiadanej wiedzy.
2. Faza naukowa – identyfikacja nowych źródeł informacji, formułowanie celów projektu (w ujęciu analizy SMART).
3. Planowanie pracy – przypisanie zadań i określenie harmonogramu działań.
4. Praca indywidualna i zespołowa – praca samodzielna nad obszarami tematycznymi, spotkania i wymiana oraz rozbudowanie wiedzy wspólnej.
5. Poszukiwanie rozwiązań – zespołowe poszukiwanie rozwiązań w drodze burzy mózgów, wybór najlepszego rozwiązania i przygotowanie jego prezentacji.
6. Prezentacja i ocena rozwiązania – zaprezentowanie rozwiązania Nauczycielowi, innym Studentom i innymi potencjalnym interesariuszom, proces ewaluacji, uzyskanie informacji zwrotnej, refleksja.



Metoda ta pozwala osiągać efekty uczenia się z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W szczególności uczy ona pracy w zespole, radzenia sobie z odmiennością poglądów i poszukiwania akceptowalnego dla wszystkich rozwiązania, zarządzania czasem i terminowej realizacji kolejnych etapów projektu, odpowiedzialnego decydowania, pracy ze źródłami informacji oraz przygotowania prezentacji rozwiązania (a tym samym rozwoju zdolności komunikacji, przekonywania do swoich pomysłów i argumentowania). Metoda uczy również otwartości na informację zwrotną oraz krytycznego myślenia.

Uwaga: Metoda Problem Based Learning nie jest tożsama z Project Based Learning. Problem Based Learning dotyczy poszerzenia wiedzy, stawiania pytań, formułowania hipotez i poszukiwania propozycji rozwiązań, ale na tym może się zakończyć (zwykle dotyczy pojedynczego przedmiotu). Opiera się na studiach przypadków, ale nie muszą być one w pełni realne (np. część

danych może być hipotetycznych). Natomiast Project Based Learning jest metodą bardziej kompleksową (często interdyscyplinarną, międzyprzedmiotową), gdzie konieczne jest faktyczne wypracowanie jakiegoś rozwiązania gotowego do wdrożenia i współudział lub obserwacja jego wdrożenia. Opiera się również na w pełni prawdziwych przypadkach i problemach.

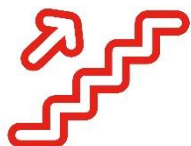
Źródła:

1. Uniwersytet w Białymstoku, Nauczanie metodą projektową PBL, <https://uwb.edu.pl/universytet/spnjo-gl/nauczanie-metoda-projektowa-pbl> [dostęp: 11.10.2024].
2. Politechnika Łódzka, Centrum Kształcenia Międzynarodowego, Problem Based Learning (PBL), <https://www.ife.p.lodz.pl/ksztalcenie/innowacyjne-metody-ksztalcenia/problem-based-learning-pbl> [dostęp: 11.10.2024].
3. Politechnika Śląska, Problem Based Learning, <https://www.polsl.pl/re1/pbl/> [dostęp: 11.10.2024].
4. A. Dirak, Centrum E-Learningu i Innowacyjnej Dydaktyki AGH, Problem-Based Learning, 23.02.2021 r., <https://www.cel.agh.edu.pl/problem-based-learning/> [dostęp: 11.10.2024].
5. E. Multan, Metoda problemowa (PBL) w procesie dydaktycznym uczelni wyższej, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach nr 113, Seria: Administracja i Zarządzanie, nr 40, 2017, s. 169-184.
6. S. Zembski, Nauczanie problemowe w praktyce, Quality Production Improvement, 2018, No. 2 (9), s. 177-187.
7. Ch. Campbell, Problem-based learning and project-based learning, 16.09.2014, https://www.teachermagazine.com/au_en/articles/problem-based-learning-and-project-based-learning [dostęp: 13.10.2024].

Challenge Based Learning



Istotą metody Challenge Based Learning jest realizacja przez Studentów projektów związanych z rozwiązywaniem istotnych, realnych problemów społecznych, takich jak np. problemy ekologiczne, bezrobocie, pomoc osobom niepełnosprawnym i wykluczonym z różnych powodów, które z perspektywy Studentów są postrzegane jako ważne. W ten sposób Studenci nie tylko uczą się projektować rozwiązania, ale również widzą głęboki sens tych działań i swoją sprawczość. Stanowią one zatem autentyczne wyzwania dla Studentów, a te z kolei są motywacją do działania nawet, jeśli miałyby ona wykraczać poza czas samych zajęć w salach dydaktycznych. Metoda ta jest jednak możliwa do wdrożenia dopiero wtedy, gdy Studenci mają już ogólną wiedzę z danego obszaru (a zatem powinno się odbywać raczej na późniejszych latach studiów).



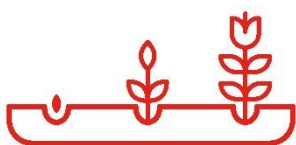
Metoda ta składa się z 3 zasadniczych faz (przy czym ma ona charakter cykliczny i możliwe jest powracanie do wcześniejszych etapów):

1. Zaangażowanie – polega na przetożeniu ogólnie zdefiniowanej idei w wyzwanie, któremu chcą sprostać Studenci (podejście od ogółu problemu do konkretnego problemu, przedmiotu działania). Faza ta składa się z trzech kroków: określenia idei (również przy

wspierciu Nauczyciela Akademickiego), postawienia pytań (rozważenie przez Studentów, czy dane zjawisko jest dla nich ważne, jaki ma na nich wpływ, na ile odpowiada ich zainteresowaniom itd.) oraz zdefiniowania wyzwania (rozwiązywalnego).

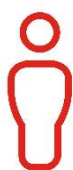
2. Dochodzenie – jest to etap badań i rozpoznania danego zjawiska, niezbędnych do przyszłego działania (z kroku 3), polegającego na projektowaniu rozwiązań. Na początku tej fazy Studenci, przy wsparciu Nauczyciela, formułują pytania badawcze, na które będą poszukiwali odpowiedzi. Następnie, gromadzą informacje z różnych źródeł oraz z wykorzystaniem różnych metod poznawania (np. obserwacji, symulacji itd.), poszukując odpowiedzi na pytania. Ostatnim krokiem jest synteza, która polega na analizie danych i sformułowaniu wniosków, które są zaprezentowane np. w raporcie.
3. Działanie – polega na projektowaniu rozwiązań i ich wdrażaniu. W tym etapie ma miejsce najpierw projektowanie koncepcji możliwych działań, potem opracowanie prototypów i testowanie rozwiązań (przy czym na tym etapie może się okazać, że pojawią się nowe pytania badawcze, co motywuje do powrotu do fazy dochodzenia), a w końcu zastosowanie rozwiązań w praktyce (np. wdrożenie określonych działań dla społeczności lokalnej) celem uzyskania informacji zwrotnej i samooceny. Działania mogą być wówczas rozwijane (doskonalone) i są prezentowane, razem z wnioskami, Nauczycielowi Akademickiemu oraz opcjonalnie pozostałym Studentom.

Równolegle, w trakcie każdej z faz ma miejsce dokumentowanie, refleksja oraz prezentowanie rozwiązań i odbiór systematycznej informacji zwrotnej.



Metoda ta pozwala na poznanie praktyczności omawianych zagadnień, sprzyja rozwijaniu wiedzy (również praktycznej), umiejętności przydatnych w środowisku zawodowym i prywatnym oraz nabywaniu kompetencji społecznych dzięki pracy zespołowej. Możliwe jest również rozwijanie kreatywności, umiejętności

krytycznego myślenia zarówno w trakcie podejmowania działania, jak i po prezentacji rozwiązania, podejmowania próby działania (przechodzenia od idei i pomysłu do wdrożenia rozwiązania), odbierania informacji zwrotnej z wielu perspektyw oraz doskonalenia rozwiązań. Ponadto, Studenci uczą się radzenia sobie z porażką (w myśl idei growth mindset).



Na tle innych metod ważny jest również fakt, że ocenie Nauczyciela podlega nie tylko opracowane rozwiązanie („owoc” wysiłków), ale również proces jego powstawania, który jest dokumentowany przez zespoły studenckie. Jest to zatem szansa dla Nauczyciela na obserwację działań (również na bieżąco, w zależności od pomysłu na prezentowanie dokumentacji), jak i motywacja dla Studentów do systematycznego działania w ciągu całego semestru. Nauczyciel przyjmuje rolę wspierającą i ekspercką, a także koordynuje działania Studentów.

Źródła:

1. Challenge Based Learning – About, Framework, <https://www.challengebasedlearning.org> [dostęp: 13.10.2024].
2. Enlight, Introduction to Challenge-based Education, What is Challenge-based Education, <https://enlight-eu.org/for-educators/challenge-based-education> [dostęp: 13.10.2024].

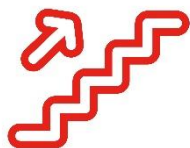
Design Thinking



Metoda Design Thinking polega na zrozumieniu problemów określonej grupy docelowej oraz zmierza do zaproponowania przez Studentów innowacyjnych rozwiązań. Rozwiązania te są również prezentowane tej właśnie grupie docelowej i poddawane ich ocenie (choć ocena ma również miejsce chociażby z perspektywy Nauczyciela czy innych Studentów). Skłania ona Studentów do otwartości na innych, uczenia się oraz doskonalenia rozwiązań.

Design Thinking nie opiera się wyłącznie na kreowaniu uzasadnionych (w tym ekonomicznie i technologicznie), wykonalnych pomysłów na rozwiązania, ale pozwala również na przygotowanie prototypów rozwiązań i ich wdrażanie. Metoda ma zatem etapy koncepcyjne i wykonawcze, a także wiąże się z koniecznością ciągłej komunikacji (w grupie studenckiej, z odbiorcami rozwiązania, z Nauczycielem). Jest to metoda pracy zespołowej.

Metoda Design Thinking wymaga od Nauczyciela Akademickiego projektowania zadań otwartych (mających wiele możliwych rozwiązań i każde z nich początkowo jest traktowane jako rozwiązanie potencjalnie dobre). Z drugiej strony, Studenci muszą być mieć świadomość, że ich pomysły mogą zostać odrzucone i nie przejmować się tym przesadnie oraz być gotowymi na potrzebę ciągłych udoskonaleń.



Metoda ta przebiega w następujących krokach:

1. Empatia – rozpoznanie potrzeb grupy docelowej.
2. Definiowanie problemu (umiarkowanie szeroko), jaki ma być rozwiązany oraz opcjonalnie sformułowanie bardziej szczegółowych pytań, na które Studenci chcą znaleźć odpowiedź.
3. Proponowanie pomysłów na rozwiązania problemu oraz ich ocena.
4. Przygotowanie prototypów wybranych wcześniej pomysłów – raczej w formie dość ogólnej, ale umożliwiającej wyobrażenie sobie rozwiązania. Prototypy powinny mieć formę wizualną (np. prezentacji, plakatu czy makiety).
5. Testowanie - pokazanie przygotowanych modeli ich potencjalnym użytkownikom oraz analizowanie zgłoszonych przez nich opinii oraz sugestii.
6. Opcjonalnie doskonalenie rozwiązań.



Metoda Design Thinking przyczynia się do rozwoju kreatywności Studentów, daje im duże pole samodzielności, uczy przechodzenia od pomysłu do projektu (również zwizualizowanego i jasno przedstawionego), a także umożliwia poznanie punktu widzenia innych osób.



Rola Nauczyciela w metodzie Design Thinking jest wspierająca, między innymi w zakresie przygotowania narzędzi badawczych, do zbierania informacji zwrotnej oraz konsultowania opracowanych pomysłów (problemów, pytań i rozwiązań) przed ponownym spotkaniem Studentów z grupą docelową. Nauczyciel kontroluje również przestrzeganie zasad pracy zespołowej, takich jak np.

respektowanie potrzeb wszystkich stron, opóźniona ocena pomysłów, motywowanie do argumentowania, otwartość na punkt widzenia innych itd.

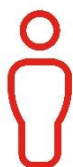
Źródła:

1. S. Kapela, Design thinking co to jest?, <https://www.dt-institute.pl/blog/co-to-jest-design-thinking/> [dostęp: 10.05.2024].
2. Designthinking.pl, Design Thinking, <https://designthinking.pl/co-to-jest-design-thinking/> [dostęp: 10.05.2024].
3. Sz. Kapturkiewicz, Design thinking, czyli myślenie projektowe, 14.02.2021, <https://www.synergylab.pl/design-thinking-czyli-myslenie-projektowe/> [dostęp: 10.05.2024].
4. D. Żmija, Design thinking jako narzędzie kształtowania kompetencji i umiejętności XXI wieku, 27.07.2020, <https://rev4.uek.krakow.pl/blog/design-thinking-jako-narzedzie-ksztaltowania-kompetencji-i-umiejetnosci-xxi-wieku-wpis-blog/> [dostęp: 10.05.2024].
5. L. Chybowski, D. Idziaszczyk, Czy design thinking jest przydatny w kształceniu inżynierów?, Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji. Inżynieria systemów technicznych, 2 (8), 2014, s. 43-55.

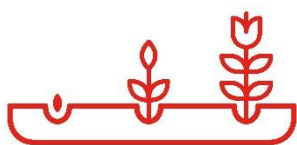
Work Based Learning



Metoda Work Based Learning polega na umożliwieniu Studentom uczenia się bezpośrednio w miejscu tymczasowej lub docelowej pracy (przez co można rozumieć zarówno praktyki, staże, jak i perspektywę zatrudnienia), ale także inne formy współpracy z potencjalnymi pracodawcami, jak np. wizyty grup studenckich w określonych organizacjach w celu poznania środowiska pracy i wykonywania realnych zadań. W tę ideę wpisują się również zajęcia prowadzone przez praktyków na uczelni lub w miejscu ich pracy, ale przy założeniu wykonywania przez Studentów rzeczywistych zadań. Możliwa jest również sytuacja pracy w miejscu wirtualnym. Work Based Learning może mieć także model tzw. „job shadowing”, czyli sytuacji, w której Student przez cały dzień obserwuje zadania zawodowe jednego pracownika danej organizacji, oczywiście w porozumieniu z tą osobą. Wskazuje to na fakt, że metoda Work Based Learning (jako jedna z najbardziej precyzyjnie przygotowujących do podjęcia pracy w określonym obszarze) może być projektowana w ramach danych zajęć, jako dodatkowa aktywność w ramach zajęć lub kół naukowych, jak i na poziomie kilku przedmiotów czy całego kierunku studiów.



W tej sytuacji zarówno Nauczyciel Akademicki jako organizator określonych aktywności edukacyjnych, jak i osoba ze strony danej organizacji pełnią rolę uzupełniających się mentorów i doradców. Obaj dostarczają również informacji zwrotnej dla Studenta.



Zastosowanie tej metody umożliwia rozwijanie wiedzy w zakresie praktycznym (jak również weryfikowanie relacji między wiedzą teoretyczną a praktyczną), praktycznych umiejętności oraz niezbędnych w danej branży lub w konkretnej organizacji kompetencji społecznych. Może się wówczas okazać, że Student w trakcie uczenia się w miejscu pracy zdobywa także nowe umiejętności czy wiedzę, której z racji specyfiki kierunku studiów nie mógł zdobyć bezpośrednio na uczelni. Może to być również podstawa do obserwacji, na ile dana praca pokrywa się z wyobrażeniami Studentów oraz jakich kompetencji i kwalifikacji

jeszcze potrzebują dla jej wykonywania. W konsekwencji może także inaczej patrzeć na zdobywanie dalszej wiedzy, umiejętności czy kompetencji na uczelni, zastanawiając się na ich aplikacyjność w miejscu obecnej lub przyszłej pracy.

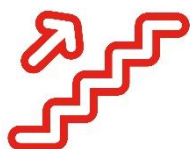
Źródła:

1. Z. Kaplan, What Is Work-Based Learning? Definition, Examples, and How to Start, 22.04.2024, <https://www.theforage.com/blog/basics/work-based-learning> [dostęp: 14.10.2024].
2. Colorado State University, What is Work-Based Learning?, <https://stem.colostate.edu/wbl-explained/> [dostęp: 14.10.2024].
3. Knowledge Innovation Centre, Work-Based Learning, <https://knowledgeinnovation.eu/sector/work-based-learning/> [dostęp: 14.10.2024].

Inquiry Based Learning



Metoda Inquiry Based Learning (IBL) jest nazywana uczeniem się (lub nauczaniem) w oparciu o dociekanie. Metoda ta polega na formułowaniu przez Studentów pytań i problemów badawczych, na które chcą poszukiwać odpowiedzi. Jest to metoda teoretyczno-badawcza, ponieważ z jednej strony opiera się na pracy ze źródłami informacji i danymi (co daje jej charakter teoretyczny), ale także może być związana z samodzielnym gromadzeniem danych, obserwacjami i wykorzystaniem różnych metod badawczych. Zawsze jest również związana z formułowaniem hipotez (co nadaje jej z kolei walor badawczy). W tej metodzie istotne jest autentyczne zainteresowanie danego Studenta zagadnieniem (np. na podstawie inspirującej wypowiedzi Nauczyciela, obserwowanych zjawisk, doświadczenia zawodowego równoległego wobec studiowania itd.) – temat musi zatem zaciekać Studenta i sprawić, że zacznie od stawiać pytania „dlaczego?”, „jak to działa?” itd. Metoda ta prowadzi do współbudowania swojej wiedzy przez Studentów (poza informacjami dostarczonymi przez Nauczyciela Akademickiego).



Metoda ta przebiega w następujących etapach:

1. Pozyskanie informacji i odkrycie interesującego aspektu.
2. Sformułowanie pytania lub problemu badawczego.
3. Sformułowanie hipotez.
4. Planowanie procesu dociekania.
5. Gromadzenie i analiza danych wtórnych lub pierwotnych.
6. Wnioskowanie i prezentacja całości procesu przed Nauczycielem Akademickim.
7. Opcjonalnie dyskusja nad wnioskami z innymi Studentami.

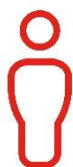
Efektem pracy Studentów, poza opracowaniem odpowiedzi na pytania i problemy oraz wniosków, może być sformułowanie jakichś modeli, rekomendacji itd.

Metoda ta może mieć różne poziomy zaawansowania i samodzielności Studentów:

1. Od modelu badań ustrukturyzowanych - przy dużym wsparciu Nauczyciela, który podaje temat badania, a następnie współuczestniczy koordynując w procesie stawiania pytań, hipotez, badaniu, formułowaniu wniosków itd.
2. Poprzez badanie w formie kontrolowanej - Nauczyciel proponuje bazę zagadnień i zasobów, z których Studenci dokonują wyboru
3. „Badanie z przewodnikiem” - rola Nauczyciela sprowadza się do zdefiniowania możliwych tematów i ewentualnego wsparcia w procesie formułowania problemu / pytań badawczych i hipotez, a dalsze działania pozostają już w zakresie samodzielności Studentów
4. Aż do w pełni swobodnego dociekania - cały proces od określenia tematu do sformułowania wniosków jest samodzielnym działaniem Studentów.



Metoda ta powoduje również rozwój umiejętności wnioskowania o zależnościach przyczynowo-skutkowych oraz krytycznego myślenia, co czasem może wpłynąć na skłonność Studentów do kwestionowania pewnych informacji. Studenci mogą uczyć się przez dociekanie indywidualnie lub zespołowo.



Metoda ta pozwala na głębsze zrozumienie procesu dochodzenia do określonych wniosków przez Nauczyciela Akademickiego, co pozwala pogłębić informację zwrotną, a także motywuje do stosowania oceniania formatywnego. Zadaniem Nauczyciela jest także przedstawianie zagadnień w ramach zajęć na tyle inspirująco i intrygująco, aby Studenci zechcieli zainteresować się jakimś aspektem, a także wsparcie w procesie badawczym (jeśli np. Studenci nigdy wcześniej nie budowali pytań badawczych, hipotez itd.).

Jest to metoda możliwa do wdrożenia w ramach całego przedmiotu lub kilku zajęć (w zależności od szerokości problemu), ale również stanowi dobre przygotowanie do późniejszego samodzielnego opracowania teoretyczno-badawczej pracy dyplomowej przez danego Studenta. Metoda ta może być zrealizowana w „budynku Wydziału” lub „w domu”, bez konieczności udawania się do konkretnej organizacji.

Źródła:

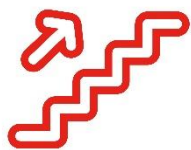
1. A. Chrzęszcz, Nauczanie przez dociekanie [Inquiry Based Learning], <https://www.cel.agh.edu.pl/nmk-metody/nauczanie-przez-dociekanie-inquiry-based-learning/> [dostęp: 13.10.2024].
2. A. Koterwas, Uczenie oparte na dociekaniu na przykładzie programu badawczego Szkoły Międzynarodowej IB, Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze, październik 2022, s. 66-76.
3. A. Bauld, What Is Inquiry-Based Learning? (IBL), <https://xqsuperschool.org/high-school-community/what-is-inquiry-based-learning-ibl/> [dostęp: 13.10.2024].

Research Based Learning



Metoda Research Based Learning polega na zachęcaniu i umożliwianiu Studentom prowadzenia badań (badawczego poznawania rzeczywistości w ramach danego kierunku studiów). Z perspektywy Nauczyciela Akademickiego ważne będzie tutaj zadawanie pytań otwartych i zachęcanie Studentów do analizowania danych pierwotnych i wtórnych. Metoda ta ma motywować Studentów do samodzielnego zdobywania wiedzy (a nie ograniczania się do

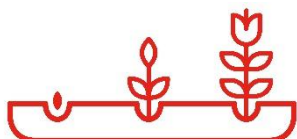
informacji podawanych przez Nauczyciela Akademickiego) oraz krytycznego myślenia, również na temat informacji prezentowanych na studiach.



Metoda ta przebiega w następujących krokach:

1. Identyfikacja pytania badawczego.
2. Rozpoznanie informacji ze źródeł wtórnych.
3. Wybór określonego podejścia opisanego w literaturze oraz dobranie właściwej metody prowadzenia badań.
4. Badania własne.
5. Analiza danych.
6. Określenie wniosków.
7. Prezentacja wyników (zarówno w zakresie prezentowania informacji i dowodów ze źródeł teoretycznych, jak i własnych rezultatów badawczych) i ich krytyczna analiza.

To zatem, co odróżnia podejście Research Based Learning od Inquiry Based Learning to przede wszystkim potrzeba samodzielnej analizy literatury przedmiotu i poszukiwanie odpowiedzi raczej na pytania zaproponowane przez Nauczyciela (w metodzie RBL). Natomiast IBL opiera się na większym zaintrygowaniu Studentów i ich samodzielnym dążeniu do poszerzania wiedzy. Wydaje się, że metoda Research Based Learning będzie najbardziej zbliżona do późniejszego przygotowania pracy dyplomowej przez Studenta lub ewentualnego podejmowania pracy naukowo-badawczej, ponieważ wymaga samodzielnej pracy najpierw z literaturą przedmiotu, a potem badaniami własnymi.



Dodatkowo, metoda ta pozwala poznawać i posługiwać się słownictwem profesjonalnym dla danego kierunku studiów, uczy pracy z informacjami (także w zakresie selekcji, parafrazowania, klasyfikowania, odnajdywania zależności przyczynowo-skutkowych, oceniania stopnia subiektywizmu lub obiektywizmu oraz wnioskowania), a także sprzyja doskonaleniu umiejętności związanych z komunikowaniem się. Metoda ta uczy pracy ze źródłami informacji i samodzielnej oceny ich wiarygodności oraz wartości.

Metoda Research Based Learning może być realizowana zarówno indywidualnie, jak i zespołowo, chociaż przy wariancie zespołowym łatwiejsze jest rozwiązywanie pojawiających się problemów, ocena narzędzi badawczych czy danych z wielu perspektyw, jak również dyskusowanie wniosków.

Metoda ta może być powiązana z metodą nauczania innych.

Źródła:

1. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Research-based Learning, <https://uol.de/en/lehre/hochschuldidaktik/forschendes-lernen> [dostęp: 14.10.2024].
2. Solution Tree Blog, E. Seif, Research Based Learning: a Lifelong Learning Necessity, 17.09.2021, <https://www.solutiontree.com/blog/research-based-learning-a-lifelong-learning-necessity/> [dostęp: 14.10.2024].
3. T. Saptuti Susiani, M. Salimi, R. Hidayah, Research Based Learning (RBL): How to Improve Critical Thinking Skills?, SHS Web of Conferences 42, 00042, grudzień 2018,

https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2018/03/shsconf_gctale2018_00042.pdf [dostęp: 14.10.2024].