

METODA 4 M + 1 RP, czyli praca w 5 obszarach

Metoda ta daje możliwość doskonalenia kompetencji kluczowych, określanych jako kompetencje przyszłości. Uczniowie mają możliwość wyboru (autonomia), w którym z pięciu obszarów chcą pracować. Ten wybór często podyktowany jest talentem, zainteresowaniami ucznia. Można również proponować im na kolejnych zajęciach zmianę obszaru, aby doskonalili swoje różne umiejętności. Ważne jest, że stwarzamy taką możliwość wyboru podczas zajęć, przynajmniej raz na jakiś czas.

Oprócz tych wymienionych pięciu obszarów dochodzi jeszcze umiejętność współpracy w zespole. Nie jest możliwa do zastosowania na każdej lekcji, wymaga odpowiednio przygotowanych zadań do każdego obszaru. Ale raz na jakiś czas jest polecana jako świadome kształcenie tych umiejętności. Sam schemat lekcji przypomina lekcje z Programu KREATOR: wprowadzenie do tematu (tu polecane jest stosowanie odwróconej szkoły), badanie, przekształcanie, prezentowanie wykonanych zadań oraz refleksja nad samą pracą w grupie, nad zadaniami. Mamy więc dodatkowo kompetencję w zakresie uczenia się (5 KK Rady Europy).

Jakie to obszary kryją się pod zapisem „4 M + 1 RP” ?

M – myślenie kreatywne

M – myślenie krytyczne

M – myślenie wizualne

M – myślenie projektowe

RP – rozwiązywanie problemów.

Uczniowie realizują tą samą treść programową, ale patrząc z różnych perspektyw. Prezentacja końcowa pozwala wszystkim zapoznać się z zadaniami i tym, jak można o nich mówić w różny sposób.

Opis obszarów:

Nazwa obszaru	charakterystyka
Myślenie krytyczne	Obejmuje analizę, ewaluację, interpretację i osąd ^[1] . Opiera się na logicznym wnioskowaniu, wykorzystuje trafne dowody. Potrafi odróżnić fakty od opinii. Pomaga w podejmowaniu decyzji w rozwiązywaniu problemów. Obejmuje myślenie konwergencyjne. Podstawowymi kompetencjami w myśleniu krytycznym są: ewaluacja (oparta na logicznych osądach, uwzględniająca wartości), samosterowność (samoświadomość + samoregulacja), zadawanie właściwych pytań. Podstawowe pytania: - Co wiesz...? - Jakie pytania możesz zadać? - Jakie są dowody? - Co założyłeś? - Co to znaczy? - Jakie są kryteria? ^[1]
Myślenie kreatywne	Forma rozumowania wyobraźniowego, prowadząca do wyłaniania się nowych pomysłów, twórczości i innowacji ^[1] . Obejmuje myślenie

	<p>dywergencyjne. Polega na rozważaniu różnych opcji, możliwości. John Dewey nazwał wyobraźnię „<i>patrzeniem na sprawy, jakby mogły być inne</i>”.</p> <p>Według DiYanniego myślenie kreatywne dopełnia myślenie krytyczne. Podstawowe pytania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Co, jeśli... - Dlaczego? - Dlaczego nie? - Jak? - Jak inaczej? ^[1]
Myślenie wizualne	<p>W dzisiejszych czasach obraz stał się dominującym środkiem przekazu informacji. Myślenie wizualne to właśnie myślenie obrazami. Zwłaszcza na przedmiocie geografia obrazy pełnią podstawową funkcję. Uczniowie interpretują zdjęcia, mapy, diagramy itp.</p> <p>Wystarczy nam kilka znaków, by stworzyć różne obrazy. Podstawowymi elementami są kropka, linia, okrąg, kwadrat i trójkąt. Natalia Mikołajek definiuje je: „<i>Myślenie wizualne to myślenie obrazami. Ludzie przyswajają informacje słuchając i patrząc. Celem myślenia wizualnego jest wypracowanie umiejętności wyobrażania sobie i posługiwania się obrazami. Grupa polskich „Mazanek” – kilku praktyczek myślenia wizualnego, sformułowała następującą definicję myślenie wizualne to sposób organizacji myśli, który za pomocą wizualizacji usprawnia przyswajanie, przetwarzanie, tworzenie i komunikację zarówno prostych jak i złożonych treści.</i>”</p> <p>I to sketchnoting (notatki rysunkowe) jest tą metodą, która staje się coraz bardziej popularna i dostępna jest dla każdego. Zapis wizualny (graphic recording) na konferencjach, warsztatach staje się powszechny. I dodać tutaj trzeba jeszcze flipowanie, czyli tworzenie notatek na flipchartach. W szkole znaną metodą jest mapowanie myśli Tonego Buzana. Dodać jeszcze można mapowanie za pomocą heksów, które upowszechnia CEO. Na geografii stosujemy od lat mapy konturowe, które pomagają w orientowaniu się w przestrzeni geograficznej. Po latach sięgamy ponownie do prac Jana Winklewskiego, którego odręczne rysunki umieszczone były w metodyce nauczania geografii jego autorstwa. Znana myślografka, Agata Baj w uzasadnieniu dlaczego napisała książkę o myśleniu wizualnym podaje, że chodzi tu o flow, fun i slow. I uzasadnia: flow to termin psychologiczny, tłumaczony jako przepływ, stan między satysfakcją a euforią. Fun to zabawa, a slow oznacza wolno, powoli, nierychliwie. „<i>Wiedzę budujemy sami we własnym umyśle. I tu doskonałym narzędziem są mapy myśli czy notatki graficzne i właśnie czas.</i>”^[9]</p>
Myślenie projektowe	<p>... czyli Design Thinking. Projekty są wszechobecne w naszym życiu. Dlatego umiejętność pracy tą metodą jest bardzo przydatna. W czasie jednej lekcji nikt nie przeprowadzi projektu, ale może go zaplanować. Projekt powinien być działaniem zespołowym, podczas jego realizacji współpracujemy z różnymi osobami. Możemy mówić o projektach edukacyjnych, te doskonale znają nauczyciele uczący w gimnazjach.</p> <p>Zasady Design Thinking:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skup się na potrzebach człowieka 2. Pracuj w multidyscyplinarnym zespole 3. Działaj

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Miej świadomość procesu 5. Buduj szybkie prototypy, nie przywiązuj się do nich 6. Zamiast opowiadać pokazuj! 7. Słuchaj ludzi 8. Udzielaj konstruktywnej informacji zwrotnej 9. Dobrze zorganizuj przestrzeń do pracy dla grupy projektowej 10. Pomysły generujcie na stojąco 11. Pamiętaj o spontaniczności w myśleniu i działaniu. <p>3 aspekty DT:</p> <p>Inspiracja – rozważanie problemu lub natrafienie na sytuację, która skłania do szukania rozwiązań.</p> <p>Ideacja – proces generowania, rozszerzania i testowania pomysłów.</p> <p>Implementacja – przejście od projektowania do użytkowania naszego pomysłu.</p> <p>Etapy Design Thinking:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Empatyzacja. 2. Definiowanie problemu. 3. Generowanie pomysłów. 4. Tworzenie prototypu. 5. Testowanie. 6. Wdrożenie. <p>Inny zapis DT^[7] podaje etapy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zrozumienie: Jakie doświadczenie chcemy dostarczyć? 2. Odkrycie: Co dostarczamy dziś? 3. Koncepcja: Analiza luki – co trzeba zmienić, aby stworzyć pożądane doświadczenie? 4. Akceptacja: Testowanie zmian, pomiar reakcji ludzi (klientów). 5. Wdrożenie: Tworzenie instrukcji itp.
Rozwiązywanie problemów	<p><i>Problem to różnica między stanem obecnym a pożądanym</i> ^[5]. Najbardziej znaną metodą rozwiązywania problemów jest metoda 6 kroków:</p> <p>Krok 1 – Zdefiniowanie problemu.</p> <p>Krok 2 – Charakterystyka problemu (opis).</p> <p>Krok 3 – Rozpisanie problemu – „rozebranie na części pierwsze”.</p> <p>Krok 4 – Burza mózgów – generowanie pomysłów rozwiązań.</p> <p>Krok 5 – Wybór rozwiązania.</p> <p>Krok 6 – Kontrola rezultatów.</p> <p>Znaną metodą jest również „5 x WHY?”, czy „5 x W + 1 H”.</p> <p>Program LEADRESHIP734 proponuje 5 -etapowe rozwiązanie problemu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zdefiniowanie problemu. 2. Powołanie grupy Problem Solving. 3. Diagnoza przyczyn problemu. 4. Szukanie rozwiązań problemu. 5. Eksperymenty zakończone refleksją: Czego nauczył Cię/ Was ten eksperyment?

Metoda ta jest zgodna z zapisami w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych i LO, zwłaszcza w części przedstawiającej cele kształcenia, np. w zapisie:

Szkoła podstawowa (14 II 2017 r.):

„5) rozwijanie umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania i wnioskowania

6) ukazywanie wartości wiedzy jako podstawy do rozwoju umiejętności

7) rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki”,

czy też zapis dotyczący najważniejszych umiejętności:

„3) poszukiwanie, porządkowanie, krytyczna analiza oraz wykorzystywanie informacji z różnych źródeł

4) kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin, ze świadomym wykorzystywaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki (...)

5) rozwiązywanie problemów (...)

6) praca w zespole i społeczna aktywność.”

LO, technikum (30 I 2018 r.) – cele kształcenia:

„1) traktowanie uporządkowanej, systematycznej wiedzy jako podstawy kształtowania umiejętności

4) zdobywanie umiejętności formułowania samodzielnych i przemyślanych sądów, uzasadniania własnych i cudzych sądów w procesie dialogu we wspólnocie dociekającej

5) łączenie zdolności krytycznego i logicznego myślenia z umiejętnościami wyobraźniowo – twórczymi”, czy w kwestii najważniejszych umiejętności:

6) umiejętność samodzielnego docierania do informacji, dokonywanie ich selekcji, syntezy oraz wartościowania, rzetelnego korzystania ze źródeł

8) umiejętność współpracy w grupie i podejmowania działań indywidualnych.”

Kompetencje kluczowe Rady Europy, 18 maja 2018:

1. Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji
2. Kompetencje w zakresie wielojęzyczności
3. Kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii
4. Kompetencje cyfrowe
5. Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się
6. Kompetencje obywatelskie
7. Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości
8. Kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej.

Przykładowe zadań z poszczególnych obszarów:

Grupa: Myślenie krytyczne

1. Poszukaj dowodów na ...
2. Dokonaj analizy danych ... i na ich podstawie sformułuj wnioski o ...
3. Ułóż gałąź logiczną do hasła/ problemu...

4. Wymień trzy skutki ...
5. Opisz chmurą TOC konflikt pomiędzy ... a ...
6. Zaproponuj po jednym pytaniu do każdego tematu z działu dociekań filozoficznych dla działu ...
7. Przygotuj argumenty do debaty „za” i „przeciw” do tematu...
8. ...

Grupa: Myślenie kreatywne

1. Zaproponuj 5 rozwiązań problemu / zadania...
2. Przeczytaj uważnie tekst i przygotuj po jednym zadaniu dla każdej ryciny. Przygotuj odpowiedzi do Twoich zadań.
3. Ułóż scenariusz lekcji do tematu... (uczeń)
4. Zaproponuj, jak można w ciekawy sposób przedstawić na zajęciach problem...
5. Ułóż schemat ...
6. Wymień 5 zastosowań ... (np. skały)
7. Zaprojektuj folder o walorach turystycznych ...
8. Ułóż trzy różne trasy wycieczki z A do B ...
9. Przygotuj reklamę dla miasta X, w której zachęcisz turystów do zwiedzania ...
10. Napisz esej o walorach ...
11. Napisz esej o konieczności ochrony X..
12. Przygotuj krzyżówkę z najważniejszymi pojęciami z lekcji...
13. Przygotuj wykreślanekę z najważniejszymi pojęciami z lekcji...
14. ...

Grupa: Myślenie wizualne

1. Przygotuj mapę myśli do tematu..., uwzględniając 4 zagadnienia:...
2. Przygotuj notatkę graficzną do tematu ...
3. Opracuj schemat folderu na temat...
4. Przygotuj wzór planszy edukacyjnej do tematu/ do działu...
5. Na kartce A4 zaprojektuj ściągawkę do tematu (Oczywiście nie korzystaj z niej na sprawdzianie 😊).
6. Zaprojektuj Dooble do tematu ...
7. Zaprojektuj domino do działu ...

Obrazek/ zdjęcie/ mapa/ diagram

pojęcie

8. ...

Grupa: Myślenie projektowe

1. Opracuj schemat projektu uczniowskiego do dzisiejszego tematu. Zapisz w nim 3 cele dla uczniów i 5 zadań do wykonania.
2. Zgodnie z zasadami DT opracuj projekt warsztatów poświęconych tematyce ...
3. Zgodnie z etapami DT przygotuj projekt zajęć, które poprowadzilibyście w parze z kolegą/ koleżanką dla uczniów z równoległej klasy (prototyp scenariusza).
4. Zaprojektujcie grę dydaktyczną do tematu .../ do działu...
5. Opracuj schemat projektu obchodów Dnia X, TEG-u w naszej szkole.
6. ...

Grupa: Rozwiązywanie problemów

1. Jak można rozwiązać problem ...?
2. Zgodnie z metodą 6 kroków rozwiązywania problemów przygotuj kroki od 1 do 4 do problemu...
3. Jakie są przyczyny problemu...? Jak można je zwalczyć, wyeliminować/ ograniczyć?
4. Przygotujcie scenkę do Teatru Forum na temat ...
5. ...
6. ...

Dziennikarstwo śledcze:

1. Poszukaj dostępnych w Internecie 5 informacji pochodzących z różnych źródeł do tematu: ... Sprawdź i oceń je pod kątem tego, czy są one prawdziwe, czy są post prawdą lub fake newsem.
2. Oceń, czy podana informacja jest faktem czy opinią.
3. Co mają ze sobą wspólnego A, B i C?
4. Odszukaj na mapie świata 10 polskich nazw lub nazw upamiętniających Polaków.
5. Poszukaj powiązań A z B.
6. Zapisz 10 wartości, którymi powinien kierować się w pracy etyczny dziennikarz.
7. Poszukaj dwóch przykładów związanych z ..., a potwierdzających słuszność efektu motyla.
- 8.

Literatura:

1. Robert DiYanni: „Pomyśl, zanim pomyślisz”, PWN Warszawa 2013
2. Materiały PHARE – Program KREATOR
3. Iwona Kryczka: GRA DYDAKTYCZNA W ZAKRESIE NAUCZANIA GEOGRAFII W SZKOLE PODSTAWOWEJ klasa VIII: ROZEGRAJ AMERYKĘ, WODN 2021 – materiały dla Szkoły Ćwiczeń
4. RADA Europy – ZALECENIE RADY z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie
5. LEAN LEADERSHIP, kurs LEAN PASION, 2020
6. Maciej Winiarek, materiały ze szkoleń TOC, ORE 2019
7. <https://dtwskole.pl/webinar-design-thinking-week>
8. Natalia Mikołajek, Myślenie wizualne., Pozytywny Start, Gdańsk 2018
9. Agata Baj, „Myślografia”, Wyd. eduBaj Agata Baj, Stargard 2020
10. Joanna Dосkosz, Marek Dосkosz, „Sketchnoting., czyli jak zdobyć umiejętność notowania w uniwersalnym języku graficznym”, Wrocław 2019
11. MEN: Podstawa programowa kształcenia ogólnego w SP (2017), w LO i technikum (2018)
12. ...