



**LABORATORIUM
DYDAKTYKI CYFROWEJ**
DLA SZKÓŁ WOJEWÓDZTWA
MAŁOPOLSKIEGO

METODA PROJEKTOWA



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



METODA PROJEKTOWA



Zaprojektujmy naukę! 3



Trudności i rozwiązania 4



Organizacja projektu 7



Relacje 13



Zasady oceniania uczniów w projekcie 16



Cechy dobrego projektu 18



Podsumowanie metody 20



Gdzie znaleźć więcej informacji 21



Zaprojektujmy naukę!

Jeśli cel przyświeca, sposób musi się znaleźć.

A. Sapkowski, *Pani Jeziora*

Pierwsze wzmianki o kształceniu metodą projektu pojawiły się już na początku XX w., kiedy to poddano krytyce Herbartowskie rozumienie edukacji. Zanegowano, zwłaszcza na gruncie szkolnictwa zawodowego, nabywanie wiedzy poprzez kojarzenie faktów i ich utrwalanie w „skoszarowanych” klasach odpowiadających poziomowi wiedzy. Zaczęto kłaść nacisk na doświadczenie i praktyczne umiejętności, co zaowocowało rozwiązaniami opartymi na uczeniu się poprzez samodzielne dochodzenie do wiedzy, na problematyzowaniu edukacyjnych treści i tworzeniu „produktu” jako efektu uczniowskiej pracy.

Projekt to:

terminowe działania zaplanowane przez nauczyciela tak, by grupa lub pojedynczy uczeń, jak najbardziej interdyscyplinarnie w zakresie podstawy przedmiotowej konkretnego przedmiotu mogli realizować maksymalnie samodzielnie zadania i rozwiązywać problem/y o różnym stopniu trudności.

Strategia problemowa stała się podstawą wielu sposobów nauczania, z których metoda projektowa od końca pierwszej wojny światowej wydaje się najbardziej skuteczna. W Polsce zachęcono do jej stosowania jeszcze w latach 70. i 80., a od czasu wprowadzenia gimnazjów stanowi obowiązkową formę aktywności uczniowskiej, honorowaną wpisem na świadectwie.

W praktycznej nauce zawodu rozwiązywanie problemu nie jest najważniejsze. Najczęściej trzeba poprawnie i zgodnie z procedurą wykonać zadanie, np. dobrze oszlifować kawałek metalu czy przeprowadzić cykl ćwiczeń chemicznych, nie narażając pomieszczenia i pracujących w nim uczniów na niebezpieczeństwo. Stąd w polskiej edukacji w obszarze metody zaakceptowano głównie dwa rodzaje projektów: problemowy i zadaniowy. Jeśli w literaturze przedmiotu pojawiają się inne określenia, najczęściej dotyczą już bezpośrednio tematyki, a nie procedury przeprowadzenia projektu. O tej procedurze będziemy głównie mówili.

Nauczanie problemowe

– poradnik dla nauczyciela



Trudności i rozwiązania

Projekt to rozwinięta w czasie strategia zadaniowo-problemowa. **Aby projekt zaistniał, potrzeba trzech „zdarzeń”** w klasowo-lekcyjnym systemie:

- grupy,
- problemu,
- zezwolenia na uczenie się poza lekcją.

Grupa

Projekt realizowany w grupie lepiej motywuje do nauki. Uczniowie wspólnie rozwiązują problemy i zadania, których w pojedynkę nawet nie chcą rozpoczynać. Im bardziej nauczyciel chce osiągnąć efekt edukacyjny, tym bardziej projekt musi się „oddalać” od znanego mu zeszytowo-klasowego wzoru.

Przykład – trudność 1

Uczniowie w trzeciej klasie szkoły podstawowej mają przygotować i zaprezentować informacje o ptakach drapieżnych w Polsce. Jeśli nauczyciel pozostawi swobodę

● Grupy w projekcie



uczniom, zachowują się typowo: najczęściej w sposób bardzo minimalistyczny zbiorą informacje, a jeszcze skromniej je zaprezentują. Temat zawarto w programie nauczania, ale raczej nie wzbudzi on zainteresowania dzieci bo brakuje im doświadczenia i motywacji.

Propozycja rozwiązania trudności z wykorzystaniem metody

W grupie dzieci zachowują się jednak inaczej. Jeśli nauczyciel przydzieli członkom trzyosobowych grup precyzyjne funkcje (np. prelegenta/prezentera, grafika i reżysera-pomysłodawcy oraz redaktora i znawcy materiałów) i minimum dwa razy w trakcie przygotowywania materiału sprawdzi zakres i poziom przygotowania grupy do prezentacji, uzyska nie tylko lepsze prezentacje, ale co ważniejsze znacznie większą motywację. Ważne też, aby nauczyciel rozmawiał z uczniami o problemach, z jakimi mogą się borykać, szukając materiałów czy przygotowując się do prezentacji, aby zasugerował rozwiązania typu: pokażcie, jak poluje jastrząb, wykorzystując różne przyrządy, techniki i metody (np. dramę). W klasie to niebanalne wyzwanie, np. jak 1,5 kg ryżu spuścić z wysokości 2 m, by pokazać siłę ataku, jak wybrać i odtworzyć dwu-, trzminutowy film z YouTube, by miał fabułę i zainteresował, co umieścić na dynamicznym prezi (np. z miejscami występowania gatunku w Polsce), by dało się to łatwo zapamiętać.

W przygotowanie takiej prezentacji powinien zaangażować się każdy uczeń, nawet ten najsłabszy w grupie. Jeśli uczniowie przygotowują dramę o technice polowania jastrzębia, najsłabszy w grupie może zagrać drzewo i wiatr lub puścić ze swojego telefonu kilka razy nagranie z odgłosem krzyku ptaka. Po takich 5–7 minutach prezentacji klasa będzie równie podekscytowana co zespół.

Problem

Właściwie postawiony problem jest kluczowy dla dobrze zaplanowanego projektu. Im bardziej będzie on dotyczył więcej niż jednego przedmiotu, tym pojemniejszy będzie „w głąb” i tym większą inwencją mogą się wykazać uczniowie wymyślając jego aspekty (zgodne z wymaganiami z podstawy). Należy pamiętać, że uczniowie mogą wybrać treści ponadprogramowe, powinni się wtedy jednak wykazać znajomością podstaw. Im bardziej projekt związany jest z merytoryką zajęć lub interdyscyplinarnie z równoległym przedmiotem, tym bardziej projekt służy motywowaniu i wyjaśnianiu „sensu” edukacji przedmiotowej.

Przykład – trudność 2

Jeśli nauczyciel zleci pojedynczemu uczniowi wykonanie prezentacji np. o kotach Afryki, ten prawdopodobnie skorzysta z wyszukiwarki Google i znajdzie kilka grafik i danych z Wiki. Taki materiał przekaże nauczycielowi w formie wydruku lub prezentacji. Tak przygotowane treści nie mają jednak wymiaru edukacyjnego. Uczeń nie zna sensu wykonanej pracy, nauczyciel zaś z reguły nie ma czasu na omawianie jej na lekcji.

Propozycja rozwiązania trudności z wykorzystaniem metody

Koty, jakie są, każdy widzi (parafrazując sławną definicję konia z encyklopedii Chmielewskiego). Ale czy wiemy, dlaczego je lubimy lub się ich boimy? Takie pytanie zadane ciekawskim przecież uczniom daje wiele możliwości. Ciekawość idzie bowiem w parze z emocjami, a to sprawi, że zadanie stanie się dla nich ważne. Każdy projekt powinien być opowieścią, nawet kiedy się skończy testem. Najważniejsze, aby podczas doświadczeń w sposób bezpieczny dla zdrowia udało się uczniom nie zdemolować otoczenia, a mimo to zapamiętać nie tylko przebieg i wnioski z eksperymentów, ale też samodzielnie już myśleć: co dalej, jak inaczej, co się stanie gdy?, a przy tym trochę się bawić.

Zezwolenie na „uczenie” się poza lekcją

Przykład – trudność 3

Niestety uczniowie najczęściej poznają na poszczególnych lekcjach fragmenty wiedzy, które nie są powiązane z innymi dziedzinami nauki. Często kojarzą treści i zachowania odnoszące się do sali lekcyjnej i nauczyciela, nie zaś do wiedzy ogólnej. Projekt natomiast daje poczucie nie tylko spójności wiedzy, ale i nabywania doświadczenia.

Propozycja rozwiązania trudności z wykorzystaniem metody

Projekt domaga się operacyjności zadań i problemów, uczniowie więc wykonują, uczą się oraz wykorzystują wielokrotnie nabywaną wiedzę i wiążą ją z własnym doświadczeniem. Na przykład, wychodzą w teren i posługują się kompasem (we własnym telefonie) i mapą, szukając konkretnych miejsc. Łatwo jest podać współrzędne z GPS w Google, ale już trudniej sprawić, by partner z zespołu doszedł w to samo miejsce. Tym bardziej że po drodze tyle się może wydarzyć.



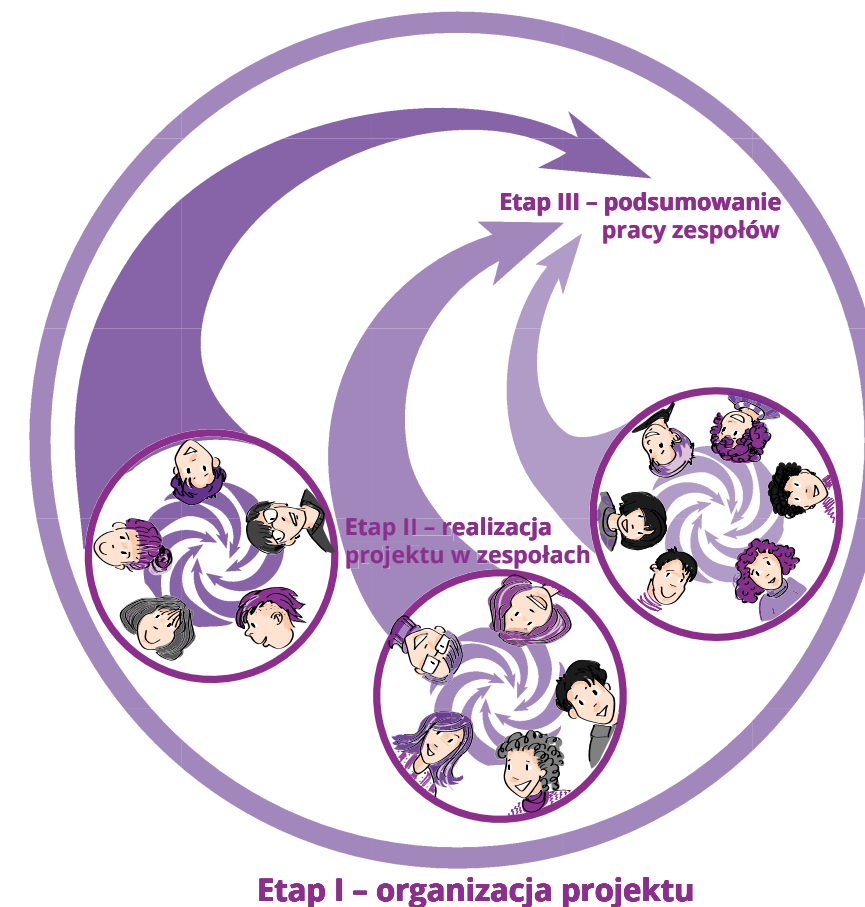
Organizacja projektu

Gdybyście Państwo mieli narzędzie pod nazwą „generator metody projektu”, taki rozwijany Excel, to po wpisaniu typu projektu powinna rozwinąć się nam pewna grupa kategorii opisujących jego przebieg. Dla nauczyciela w klasie 30-osobowej schemat wyglądałby jak model poniżej. Schemat pokazuje trzy etapy projektu i cztery jego składowe:

- postawienie problemu
- badanie hipotez i realizacja zadań
- wnioskowanie i podsumowanie (produkt)
- plan (podanie zasadniczego problemu, założenia czasowe – harmonogram i podział na grupy).

Z powodów organizacyjnych „kierownikiem” każdego z projektów edukacyjnych powinien być jeden nauczyciel. Jest to funkcja zarządzająca, można bowiem założyć, iż w projektach zwłaszcza na wyższych poziomach edukacji szczegółowa wiedza uczestników projektu może przewyższyć wiedzę nauczyciela. Scharakteryzujemy poszczególne etapy.

● Etapy projektu





Etap I – organizacja projektu

- Wskazanie celu i tematu projektu, zaciekawienie uczniów
- Wybór aspektów projektu przez uczniów
- Przygotowanie ramowego harmonogramu
- Podział na zespoły
- Ustalenie ról w zespołach
- Ustalenie zasad wspierania grup przez nauczyciela



+ Co możemy zyskać? – dobrze dobrany temat pozwoli wykorzystać projekt zgodnie z jego przeznaczeniem, przede wszystkim do realizacji podstawy programowej.

– Co może pójść źle? – źle postawiony temat, który nie jest rzeczywistym problemem, albo jest przesadnie dydaktyczny demobilizuje uczniów.

Plan

Nauczyciel ustala zasadniczy problem nie tylko wtedy, gdy projekty realizują podstawę programową konkretnych przedmiotów, ale także kiedy mają charakter szerokich projektów interdyscyplinarnych lub społecznych. Uczniowie powinni natomiast sprecyzować aspekty problemu, co pozwala dopasować niektóre jego zagadnienia do ich predyspozycji. Ustalenie czasu trwania projektu może zostać skorygowane po analizie aspektów i w trakcie. Jeśli są zbyt duże rozbieżności, można wnioskować o słabym planowaniu „Kierownika”.

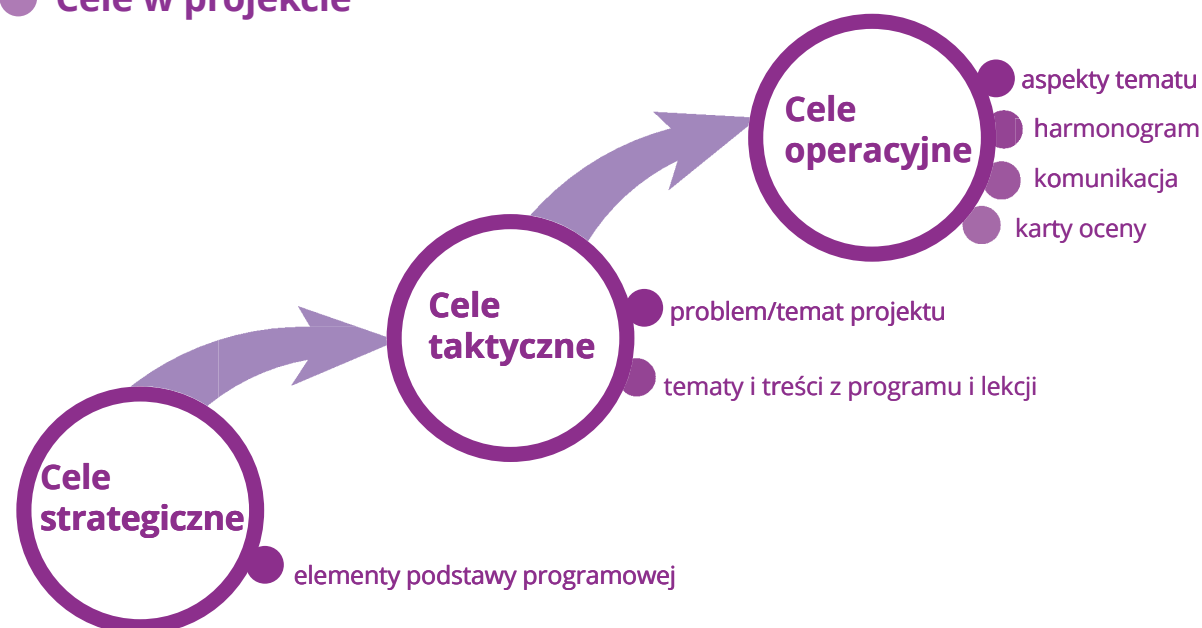
Etap organizacyjny

Podstawą są zajęcia inicjujące projekt. Wymyślenie założeń i hipotez oraz precyzyjne nazwanie aspektów to najciekawsze dla uczniów zagadnienia tego etapu. A jeśli będą oni mieli poczucie, że nauczyciel ich słucha i weźmie ich „pomysły” pod rozwagę, będą lepiej zmotywowani do dalszej pracy.

Najczęstsze błędy: Nauczyciel może zaplanować projekty o różnym okresie realizacji. Inicjacja projektu wymaga jednak zawsze:

- **wyjaśnienia uczniom celu ich działań.** Często nauczyciel dydaktyzuje temat projektu, np. *Julian Tuwim patronem naszej szkoły* lub *Jak dbać o środowisko*.

Cele w projekcie



Dzieje się tak dlatego, że ustala temat projektu przed określeniem celów taktycznych. Ten błąd sprawia, że temat przestaje być „problemem”, skoro to do niego ustalamy cele, a nie odwrotnie.

W przypadku rzeczywistego zarządzania projektem wytypowanie celów strategicznych, taktycznych i operacyjnych, generalnie ogólnych i częściowych, wpisane jest w jego inicjację.

Ustalone są tylko cele strategiczne – to podstawa programowa. Cele taktyczne to nasz projekt, cele szczegółowe – jego aspekty, przebieg i powodzenie. Przy czym te ostatnie podlegają modyfikacjom w trakcie projektu.

Przykład: Celem strategicznym jest: uczeń charakteryzuje postać mówiącą w utworze [II.2.2], ale celem taktycznym: sprawić, by biografia uznanego człowieka kultury była bliska nastolatki w gimnazjum. Temat „dydaktyczny” brzmiałby: *Podróże Jana Kochanowskiego*. Temat taktyczny dostosowany do podstawy programowej i wynikający z celów programu nauczania brzmi: *Relacje z domem rodzinnym – młodość i wiek dojrzały renesansowego poety*. Uwzględniane aspekty to: emocje związane z opuszczeniem rodzinnego domu, przebywanie w innej kulturze językowej, samotność, pieniądze na edukację itp.

- **zaciekawienia**, zwłaszcza w dyskusji na temat aspektów głównego problemu i stawiania hipotez. Normalnie nauczyciel uważa, że wystarczy wykład. W rzeczywistości nauczyciel musi odnieść problem do doświadczenia uczniów, a bardzo często do ich indywidualnych preferencji, co wymaga dobrej znajomości klasy, powstałych grup i poszczególnych uczniów. Jung powiedział, że uczenie to nie nalewanie do pustego naczynia, tylko rozpalanie ognia. Przy wystarczającej motywacji płomień pali się sam.
- **przygotowania harmonogramu ramowego**, w tym harmonogramu konsultacji z grupą lub wyznaczonym uczniem – jej reprezentantem. Może się odbywać dowolnymi środkami i w formie jak najłatwiejszej dla uczniów (technologie informacyjno-komunikacyjne na pierwszym planie). Więcej w rozdziale o relacjach nauczyciel – uczeń.
- **merytorycznego nadzoru grupy – jakości projektu.** Na ogół nauczyciel nadzoruje realizację zadań, a nie ich jakość. Stąd najczęściej ocenia sam produkt i ogólnie aktywność grupy, rzadziej jej poszczególnych członków. W rzeczywistości powinno być zaś odwrotnie – na ocenę powinny się składać wszystkie działania ucznia w czasie projektu. Nie powinno się także „podpinać” oceny z projektu pod ocenę z zachowania. Dyskredytuje to w poczuciu ucznia jego merytoryczne i naukowe zaangażowanie.
- **omówienia sposobu wspierania grup** podczas realizacji projektu, w szczególności założenia, że konieczny jest kontakt minimum pięć razy w trakcie projektu trwającego dłużej niż 2 tygodnie (zasada przypominania).

Etap II – realizacja projektu w zespołach

- Planowanie
- Badanie, argumentacja i dowodzenie
- Wnioskowanie

+ Co możemy zyskać? – uczniowie uczą się postawy badawczej, a także pracy w grupie z wykorzystaniem swoich predyspozycji.
– Co może pójść źle? – brak wsparcia organizacyjnego i doradczego ze strony nauczyciela może doprowadzić do niepowodzenia projektu.

Uczniowie powinni czuć, że nauczyciel ich wspiera, ale i nadzoruje. Ważne też, aby nauczyciel wykazał się konsekwencją.

● **podziału na grupy.** Każdy projekt powinien zakładać zmianę systemu kształcenia z klasowo-lekcyjnego na „grupowo-środowiskowy”. Więcej w rozdziale o relacjach nauczyciel – szkoła.

● **podziału funkcji w grupach.** W warunkach biznesowych przydział zadań w zespole leży po stronie kierownika projektu, a w naszym przypadku – nauczyciela. Informacja na temat zdolności merytorycznych i organizacyjnych jest istotą zarządzania w projekcie i jego skutecznego i zadowalającego rezultatu.

Prelegent



Redaktor treści



Twórca treści



Oganizator



Etap II – realizacja projektu w zespołach



Etap przebiegu projektu

Skuteczne prowadzenie projektu związane jest z realizacją poszczególnych zadań dotyczących dowodzenia i sprawdzania założeń i hipotez wynikających z tematu projektu.

Najczęstsze błędy:

- **brak kart pracy wspierających dowodzenie tez.** Budowa kart wymaga dokładnej wiedzy na temat przebiegu cząstkowych działań uczniów w grupach. Niektóre z tych kart mogą wykonać sami uczniowie w ramach zapisu prowadzonych badań, większość jednak powinien przygotować nauczyciel.
- **brak korekty zadań o charakterze problemowym.** Budowanie zadań cząstkowych podobnie jak głównego tematu wymaga sprobmatyzowania. Na przykład aspektem wyjazdów J. Kochanowskiego z lekcji o relacjach rodzinnych są hipotezy dotyczące wyjazdu. Mogą one zostać przedyskutowane przez uczniów na zajęciach lub podane jako „problemy” przez zespoły podczas refleksji nad głównym tematem. Poszukiwanie źródeł udowadniających hipotezy, ich lektura lub obejrzenie – to zadanie cząstkowe. Oczywiście może się nie udać. Jeśli ta porażka była efektem słabości intelektualnej lub lenistwa uczniów – nauczyciel sam może podpowiedzieć źródła, jeśli jednak uczniowie wykazali się dużą zaciętością w poszukiwaniach ale udowodnili coś przeciwnego – to też jest cenna wiedza.
- **brak systematycznego wsparcia uczniów (z pozycji eksperckiej).** To najczęstszy problem tego etapu. Wymaga bowiem planowania kontaktów i merytorycznego wsparcia często poza systemem klasowo-lekcyjnym. Stąd niezbędne jest użycie IT (*information technology* – technologia informacyjna), np. czaty i maile z platformy, portale społecznościowe, Skype lub tradycyjny mail.

Etap wnioskowania i oceny produktu

Etap ten najlepiej przeprowadzić na lekcji – wówczas zdobyte informacje i wiedzę należy traktować tak, jak w metodzie wyprzedzającej.

Najczęstsze błędy:

- **brak wykorzystania wyników w pracy pomiędzy zespołami.** Współpraca pomiędzy zespołami, a w rzeczywistości zaplanowana przez nauczyciela zależność wykonywanych przez grupy zadań, to skomplikowane zadanie. Najczęściej efekty pracy grup nie wymagają wspólnej analizy i przedstawiane są oddzielnie.

- **brak wykorzystania porażki jako wiedzy zdobytej w drodze wnioskowania.**

Nauczyciel nieustannie powinien pamiętać, że uczniowie lubią się mylić, lubią ryzykować i „tracić” czas na takie działania, które dla

dorosłego z góry przeznaczone na porażkę. Uczeń powinien mieć prawo do błędzenia – bo tak jest poza szkołą.



Relacje

Relacje nauczyciel – uczniowie

Nauczyciel ekspertem. Nauczyciel jest przede wszystkim ekspertem. Inne funkcje, np. doradcy, powinien pełnić w ograniczonym stopniu, np. pomagać klasie podzielić się na grupy lub monitorować ich pracę. Jako ekspert przede wszystkim ocenia zadania pod kątem merytorycznym, a te z kolei raczej nie powinny wykraczać poza podstawę programową przedmiotów objętych projektem.

Nauczyciel doradcą. Grupa dla efektywniejszej współpracy może wypracowywać „własne zasady pracy w zespole” (Mikina, Zajac – 2012). Nauczyciel powinien być świadom procesów zachodzących w grupach i w sposób kontrolowany na nie wpływać. Na przykład może obserwować pracę grupy, czy nie popełnia ona błędów merytorycznych, i korygować najbardziej problemowe aspekty wpływające na jej pracę. Podział klasy na zespoły nie powinien podlegać negocjacji, nauczyciel przydziela uczniów do danego zespołu, opierając się na rzetelnej (nie intuicyjnej i emocjonalnej) wiedzy



Etap III – podsumowanie pracy zespołów

- Przedstawienie wyników zespołów
- Porównanie wyników zespołów
- Interpretacja i wnioski całłościowe

+ Co możemy zyskać? – uczniowie uczą się dzielenia wynikami, a także weryfikowania i porównywania wyników pracy zespołów.

– Co może pójść źle? – traktowanie prezentacji wyników zespołów jako głównego źródła ewaluacji projektu oraz brak wspólnej interpretacji i porównania wyników powoduje, że projekt nie uczy jak się uczyć.



TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE

● Organizacja

Od prostych tabel (np. arkuszy kalkulacyjnych) do narzędzi do zarządzania projektem w chmurze

● Komunikacja

Od zwykłego wykorzystania poczty elektronicznej i komunikatorów przez do narzędzi komunikacyjnych zintegrowanych w chmurze

● Zasoby źródłowe

Od prostej listy linków i cytatów (np. uporządkowany dokument hipertekstowy) do narzędzi do sieciowego katalogowania źródeł

● Zasoby wytworzone

Od dobrze zaplanowanej struktury katalogów i nazewnictwa plików na dysku sieciowym do systemów zbiorowej edycji i porządkowania zasobów

● Przedstawienie wyników

Od prostej prezentacji, schematów lub tabel do interaktywnej prezentacji i analizy wyników

na temat przydzielonych członkom zespołu funkcji i ról¹. W związku z tym przynależność do danej grupy raczej nie powinna podlegać negocjacjom. Zespoły projektowe wchodzą w typowe relacje grupowe, co wymaga od nauczyciela-kierownika znajomości tych relacji, ich przewidywania i moderowania niemal na poziomie trenera interpersonalnego w biznesie. Nauczyciel powinien znać zasady tworzenia efektywnych zespołów; wiedzieć, jakie znaczenie dla efektywności pracy grupy mają przypisane jej członkom role, jak na efektywność pracy zespołu wpływają określone zasady komunikacji, a nawet asertywność.

Przebieg konsultacji (ekspert czy mentor).

Najczęściej kontakt nauczyciela z uczniem ogranicza się do szkoły (na przerwie, na lekcji lub podczas dyżuru). Poprzez wykorzystanie IT do raportowania w sieci wyników pracy grup, uczeń może kontaktować się z nauczycielem także poza szkołą. Uczniowie nie łączą pracy nad projektem bezpośrednio z czasem i przestrzenią szkoły, co wzmacnia motywację, a ze względu na łatwość kontaktu nie mogą się tłumaczyć z niewykonania zadań. Żelazna zasada dotyczy jednak nauczycielskiego zaangażowania w tak stworzony kanał komunikacji: tylko

konsekwencja i systematyczność zagwarantuje, że uczniowie się ponownie odezwą.

Zasady pracy metodą projektu dla uczniów. Przygotowanie do posługiwania się metodą projektu jest wyzwaniem samym w sobie, dlatego należy zaplanować dla uczniów „efektywny kurs posługiwania się metodą projektów w pracy zespołowej”. Zasadniczo jest to metoda ucząca „jak się uczyć” – i jako taka wymaga precyzji i nie powinna bazować na intuicji. Metodologia projektu jako elementu samoedukacji jest na tyle ważna, że uczniom należy się rzetelna wiedza na ten temat. Dopiero wtedy same projekty lub techniki, które na nie się składają, będą sposobem na weryfikację posiadanych umiejętności w połączeniu z realizacją celów dydaktycznych podstawy programowej wielu przedmiotów. Taki pragmatyzm gwarantuje trwałość zmiany, jest zresztą zgodny z metodologią zarządzania zmianą.

Zainteresować czy motywować? Zainteresowania uczniów nie powinny być głównym źródłem motywowania do pracy w projekcie i głównym jego wyznacznikiem, bowiem wartość edukacyjna projektu nie zależy od tego, lecz od precyzyjnego zarządzania i przydziału ról zgodnych z uczniowskimi predyspozycjami (zdolnościami, stylem uczenia się) i to pod ich kątem należy wyznaczać cele taktyczne.

Relacje nauczyciel – nauczyciele (szkoła)

Każdy projekt powinien zakładać zmianę systemu kształcenia z klasowo-lekcyjnego na „grupowo-środowiskowy”. Zarządzanie projektem to typowe zagadnienie z zarządzania procesem, w szczególności „pracą naukową” uczniów. Kompetencje i wymagania są ścisłe i na tyle poważne, że można je porównywać z kompetencjami menadżerskimi wysokiej klasy. Niestety duża część nauczycieli prowadzących projekty nie może mieć takich kwalifikacji. Konieczne są więc dalsze szkolenia nauczycieli w tym zakresie.

¹ Powinny być wykonane np. standardowe testy na preferowane „style uczenia” się uczniów i pod tym kątem dobierane lub korygowane funkcje i zadania.



Zasady oceniania uczniów w projekcie

Dla sukcesu projektu bardzo ważne jest zaplanowanie, udostępnienie uczniom i respektowanie przez nauczyciela zrozumiałych i możliwie jednoznacznych kryteriów oceniania.

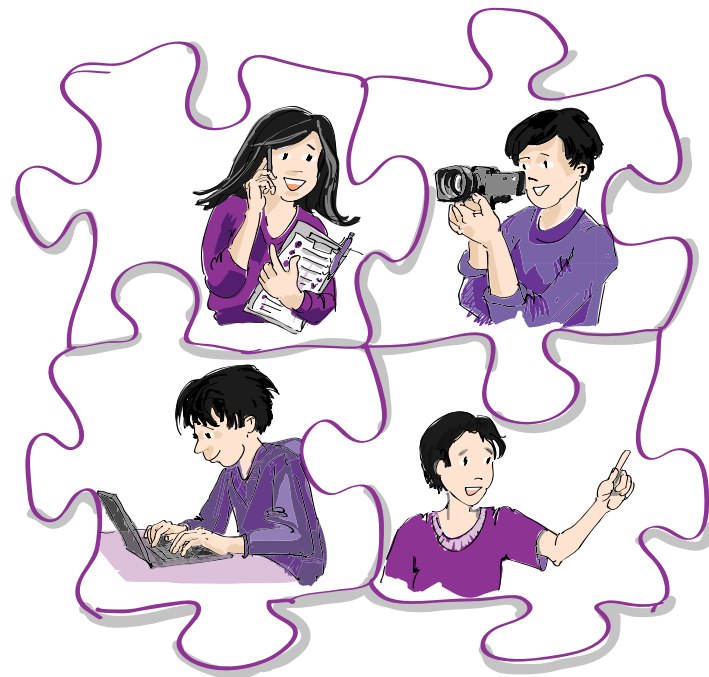
Ocenianie składa się zawsze z części indywidualnej – oceniamy pracę konkretnego ucznia w grupie oraz części zespołowej – oceniamy łącznie pracę całej grupy. Ocena ucznia powstaje przez zsumowanie punktów uzyskanych w ocenie indywidualnej i zespołowej.

Typowe elementy oceny

Współpraca w zespole

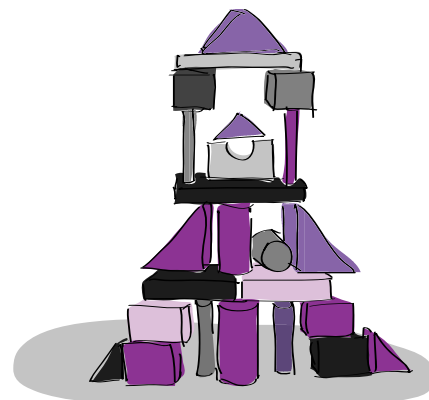
Przykładowe kryteria ich oceniania

Czytelny podział zadań,
Równe zaangażowanie uczniów



Produkt

Jakość merytoryczna, wartość
dydaktyczna, forma



Typowe elementy oceny

Praca indywidualna

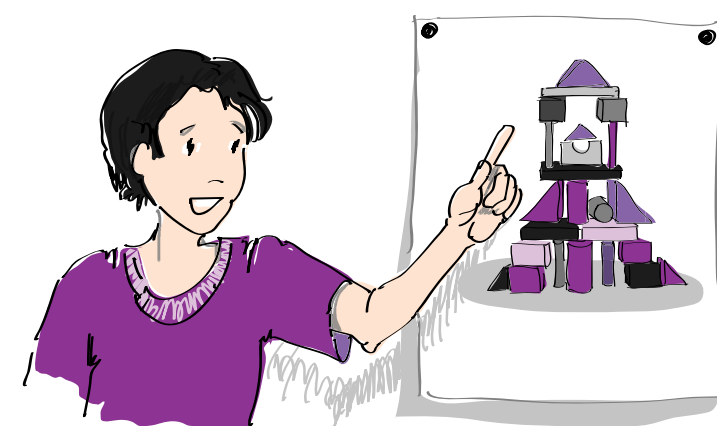
Przykładowe kryteria ich oceniania

Wpływa na przebieg projektu,
wykonanie powierzonej roli



Sposób zaprezentowania

Trzymanie się wyznaczonego czasu,
jasność i swoboda wypowiedzi,
właściwe reagowanie na pytania





Cechy dobrego projektu

Zasady dobrego projektu

1. Uzyskanie produktu (najczęściej prezentacji wyników projektu) nie jest celem samym w sobie. Metoda projektowa **uczy jak się uczyć**, powinna też realizować **cele określone w podstawie programowej**
2. Dla projektów interdyscyplinarnych należy zachować **związek z podstawą programową** poszczególnych przedmiotów precyzyjnie planując temat projektu
3. Grupa uczniów staje się **zespołem projektowym** kiedy jej członkowie mają **przydzielone role i zadania zgodnie ze swoimi predyspozycjami**, a całość prac ma zaplanowany i kontrolowany **harmonogram**
4. **Kierownikiem projektu jest nauczyciel -opiekun projektu**, on też określa zasadniczy **temat projektu**
5. **Projekt** powinien być realizowany w **strategii problemowej** – dlatego **temat projektu powinien mieć charakter problemu do rozwiązania**, a jego realizacja nie może polegać na odtworzeniu wiedzy dostępnej w sposób oczywisty i łatwy
6. **Do uczniów należy wybór aspektów problemu**, na których skoncentruje się zespół projektowy – pozwala to na pewną indywidualizację, oryginalność i dostosowanie do predyspozycji uczniów
7. **Rolą nauczyciela** jest zadbanie by uczniowie w ramach analizowanych aspektów poznali też **podstawy wiedzy z danej dziedziny**
8. Nauczyciel nie może występować w roli osoby znającej rozwiązanie problemu - jego **rola kierownicza polega na doradzaniu i organizowaniu**, a nie na wskazywaniu gotowych rozwiązań. Nauczyciel staje się ekspertem odpowiadającym na pytania uczniów
9. Szczególnie w klasach ponadgimnazjalnych, może się zdarzyć, że uczniowie przebadają **aspekty problemu w sposób nieznanymi wcześniej nauczycielowi lub uzyskają większą wiedzę** – trzeba zaakceptować taką zmianę relacji nauczyciel-uczeń
10. Celem projektu nie jest atrakcyjne zaprezentowanie jego wyników. Owszem ważna jest **umiejętność przedstawiania przebiegu i wyników pracy zespołowej**, ale najważniejsze jest samo **rozwiązywanie problemu postawionego przed zespołem** oraz uzyskiwana i uświadamiana umiejętność wykorzystania swoich predyspozycji w zespole



Podsumowanie metody

Metoda projektu nie należy do najłatwiejszych. Wymusza precyzję, nieco większy niż normalnie nakład pracy i wykorzystanie środków „nietypowych” do pracy z grupą. Wiąże się to z potrzebą zwiększenia własnych kompetencji i posiadania umiejętności zarządzania pracą grup, sprawia kłopoty w ocenie pracy indywidualnej i zespołowej uczniów, trudniej jest utrzymać dyscyplinę i zaangażowanie konieczne do wykonania projektu.

Metoda ma też zalety – zwiększa motywację uczniów, rozwija umiejętności, które dotychczas umykały naszym możliwościom edukacyjnym.

Pomiędzy przetwarzaniem informacji a zdobywaniem wiedzy jest wielka przestrzeń na metodyczną inwencję. Może ją zapełnić metoda projektu. Bądźmy świadomi wyzwań, które z sobą niesie. Wykorzystanie narzędzi TIK jest jednym z nich, a jednocześnie nadzieją metody. Życzymy Państwu takiej aktywności na tym polu, by satysfakcja uczniów była też Waszą.



Gdzie znaleźć więcej informacji

Obecnie najlepszym opracowaniem metody projektu są:

1. Mikina A., Zajac B. (2012), *Metoda projektów nie tylko w gimnazjum. Podręcznik dla nauczycieli i dyrektorów*, ORE Warszawa.
2. Lubina E., *Metoda projektu w procesie dydaktycznym uczelni wyższej*, Regionalny Ośrodek Dydaktyczno-Edukacyjny „Metis”.

Zachęcamy też do odwiedzenia stron internetowych:

1. http://www.ore.edu.pl/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=49:materiay-wypracowane-podczas-spotka-warsztatowych&Itemid=992 [dostęp: 03 listopada 2013]
2. <http://www.enauczanie.com/metodyka/projekty> [dostęp: 03 listopada 2013]
3. <http://www.enauczanie.com/a/enauczanie.com/nowoczesne/metodyka/webquest> [dostęp: 03 listopada 2013]