



Jak pracować metodą projektów?

ALICJA PACEWICZ, DANUTA STERNA

Jedną z najbardziej ambitnych i skutecznych metod edukacji jest projekt, czyli samodzielna praca uczniów – indywidualna lub zespołowa – nad zadanym tematem. Może trwać kilka tygodni lub miesięcy. To także przygotowanie do dorosłego życia – w wielu zawodach już dziś pracuje się przecież od projektu do projektu.

Projekt pod tytułem „Rzeka” może być całorocznym zadaniem dla klasy w gimnazjum czy liceum, realizowanym przez nauczycieli kilku przedmiotów. Na biologii uczniowie badają faunę i florę rzeki, która przepływa przez ich miejscowość, prowadzą obserwacje (jak zmienia się zanieczyszczenie wody i od czego to zależy). Na geografii analizują składniki dna i linii brzegowej, opisują znaczenie rzeki dla ekosystemu i gospodarki regionu. Na historii sięgają do archiwów miejskich, badają dzieje terenów nadrzecznych, konflikty własnościowe. Opisują, jak rzeka służyła rozwojowi miasta, analizują, kto i za co organizował przeprawy i mosty, opisują bitwy, które toczyły się nad rzeką. Mogą też – za zgodą odpowiednich urzędów – zorganizować badania archeologiczne, korzystając z wykrywaczy metalu, poszukać guzików, monet, elementów uzbrojenia.

To wszystko wymaga określenia celów (co badamy i po co?) oraz podziału na kilkusobowe zespoły. Uczniowie muszą zaplanować etapy pracy – zbieranie informacji (obserwacja, zdjęcia, eksperymenty, wywiady z ekspertami i mieszkańcami), opracowanie informacji, przygotowanie prezentacji – oraz sprawiedliwie podzielić się pracą, w tym mniej atrakcyjnymi zajęciami, np. załatwianiem spraw w urzędach. Trzeba zaplanować tzw. punkty kontrolne, kiedy uczniowie wraz z nauczycielem sprawdzają, czy realizują cele zgodnie z terminarzem.

Rolą nauczyciela jest inspirowanie i nadzorowanie uczniów, reagowanie, gdy spada motywacja, pojawiają się konflikty w zespole. W przypadku „Rzeki” kilku nauczycieli musi uzgodnić zasady pracy, by zespoły wymieniały się informacjami, a na koniec przygotowały wspólną prezentację (np. podczas święta szkoły). Na taką prezentację warto zaprosić społeczność lokalną, okoliczne szkoły, władze gminy i media. Oczywiście, warto również „powiesić ją w internecie” ku chwale szkoły, nauczycieli i uczniów.

A jeżeli nie ma rzeki? Cóż, może jest góra? Las? Ruiny karczmy lub fabryki? Stara bożnica czy cerkiew? Cmentarz?

Królowa metod

Dobry projekt to taki, który pogłębia szkolną edukację i jest powiązany z programem, a zarazem odpowiada zainteresowaniom uczniów i wiąże sensowną działalność praktyczną z pracą umysłową. Nauczanie projektowe wprowadzane w szkołach amerykańskich 100 lat temu szybko zostało spopularyzowane zwłaszcza w Anglii i Danii. W Polsce pierwsze próby podjęto już w 1928 r.!

Cechy dobrych projektów edukacyjnych:

- » wyraźne cele ustalane wspólnie z uczniami;
- » dobra instrukcja zawierająca: temat, cele, metody pracy, terminy, kryteria oceny;
- » nawiązanie do znanych uczniom sytuacji;
- » łączenie treści edukacyjnych z różnych dziedzin, interdyscyplinarność;
- » równoczesne zdobywanie wiedzy i umiejętności;
- » wyznaczone terminy realizacji całości oraz poszczególnych etapów;
- » jasny podział odpowiedzialności;
- » dominuje praca zespołowa, ale jest też indywidualna;
- » znane kryteria oceny;
- » rezultaty pracy prezentowane publicznie.

Pytania do zespołu. Przed przystąpieniem do projektu zespół realizatorów powinien znaleźć odpowiedzi na ważne pytania:

- » Dlaczego właśnie taki projekt?
- » Co dobrego przyniesie jego realizacja? Kto skorzysta?
- » W jaki sposób będziemy pracować? Jak się zorganizujemy?
- » Kto jest odpowiedzialny za realizację?
- » W jakim czasie będzie realizowany i kiedy możemy się spodziewać rezultatów?
- » Kto może nam pomóc?
- » Jakie zewnętrzne warunki muszą być spełnione?
- » Jakie trudności możemy napotkać?
- » Jakie są ewentualne koszty realizacji?

Projekt a motywacja. Projekt jest doskonałym sposobem zwiększenia motywacji uczniów. Samodzielność, świadomość wagi zadań, możliwość decydowania o ich realizacji powodują, że zwykle nie trzeba dodatkowo ich zachęcać do pracy. Najlepsze rezultaty osiąga się wówczas, gdy zarówno nauczyciel, jak i uczniowie są przekonani o wartości i użyteczności gromadzonej wiedzy i nabywanych umiejętności.

Kształcenie umiejętności. Praca metodą projektów służy do nabywania umiejętności:

- » przyjmowania odpowiedzialności;
- » twórczego myślenia;
- » samodzielnego uczenia się;
- » planowania i organizacji pracy;
- » zbierania i selekcjonowania informacji;
- » współpracy w grupie;
- » rozwiązywania problemów;
- » podejmowania decyzji;
- » komunikowania się;
- » oceniania własnej pracy;
- » prezentacji jej efektów.



Fot. torres2, Flickr, CC BY-SA 2.0

Rola nauczyciela. Metoda wymaga od nauczyciela zaangażowania, wcześniejszego przygotowania zadań, organizacji pracy zespołów zadaniowych, czuwania nad ich pracą i udzielania pomocy przy opracowywaniu projektu i jego prezentacji. Uwalnia jednak nauczyciela od wielu rutynowych obowiązków. Zarówno uczniom, jak i nauczycielowi daje dużą satysfakcję.

Projekt w czterech krokach

1. Przygotowanie

Ciężar realizacji spoczywa zwykle na nauczycielu, może jednak liczyć na pomoc uczniów. Do zadań nauczyciela należy wybór głównego celu projektu i obszaru tematycznego. Musi najpierw opisać sytuację problemową, co ma zaciekawić uczniów, a nawet sprowokować ich do inicjowania działań. Następnie powinny powstać zespoły zadaniowe. Trzeba również pamiętać o ustaleniu zasad współpracy w zespole.

Ważnym etapem był etap wstępny, w którym uczniowie sami dokonali wyboru sposobu realizacji tematu projektu, kryteriów oceny oraz sami podzielili się na grupy zgodnie ze swoimi zainteresowaniami oraz możliwościami.

Iwona Bujłowa, Gimnazjum nr 3 w Mysłowicach

2. Planowanie

Zaangażowany jest zarówno nauczyciel, jak i uczniowie. Ten etap uważany jest przez nauczycieli za najtrudniejszy. Wybiera się obszar działania, tematykę, szacuje zasoby, szanse na pozyskanie sojuszników. Powstaje możliwie precyzyjny scenariusz działań. W planowaniu może pomóc przygotowana wraz z uczniami instrukcja projektu, w która powinna zawierać następujące zagadnienia:

- a. temat projektu i jego cele oraz uzasadnienie wyboru tematu;
- b. źródła, w których można poszukiwać informacji;
- c. sposoby realizacji projektu;
- d. zadania, które mają prowadzić do realizacji celów;
- e. harmonogram realizacji projektu
- f. sposoby i terminy konsultacji;
- g. sposób dokumentowania prac nad projektem;
- h. sposób prezentacji rezultatów;
- i. kryteria oceny projektu.



Fot. Ole Haug-Aktiv / Oslo.no, Flickr, CC BY-NC-ND-2.0

3. Działanie

Zarówno nauczyciel, jak i uczniowie wypełniają zaplanowane role. Nauczyciel zwykle dyskretnie wspiera prace uczniów. Doradza i obserwuje. Dzięki temu lepiej poznaje uczniów, ich mocne i słabe strony, możliwości i talenty. Może też spełniać rolę eksperta; ekspertami mogą być też specjaliści z zewnątrz lub zainteresowani tematem uczniowie. Nauczyciel monitoruje prace uczniów podczas wcześniej uzgodnionych konsultacjach. Także poszczególne zespoły mogą konsultować ze sobą swoje plany i sposób wykonania działań.

Prace w zespole powinny być rozdzielone. Może w tym pomóc karta pracy zespołu, która powinna zawierać następujące rubryki:

- » zadanie,
- » osoby odpowiedzialne za wykonanie zadania,
- » materiały potrzebne do realizacji zadania,
- » terminy realizacji,
- » sojusznicy.

Materiałów było bardzo dużo i mieliśmy trochę problemów z ich selekcją. Tutaj zauważyliśmy pozytywną rolę pracy w grupie. Razem zdecydowaliśmy o tym, co wybrać do naszej prezentacji (było przy tym trochę sporów). Niektórzy mieli problemy z dotrzymaniem terminów realizacji poszczególnych zadań, ale widząc, że to spowalnia naszą pracę mobilizowali się.

Jolanta Prętnik projekt „Matematyka i co dalej ...”

Jak motywować uczniów, gdy tracą zapał? Zdarza się niekiedy, że w miarę upływu czasu i piętrzenia się zawartych w harmonogramie zadań, uczniowie tracą zapał. Szczególnie często dzieje się tak, gdy projekt jest za długi (ciągnie się miesiącami), okazuje się niezbyt ciekawy dla uczniów oraz realizowany jest „po łebkach”, bez systematycznego monitorowania ze strony nauczyciela. Jak podtrzymać lub przywrócić motywację uczniów? Oto kilka wskazówek doświadczonych w tym względzie nauczycieli:

- » systematycznie sprawdzać, co naprawdę zostało zrobione;
- » spotykać się z uczniami często, może być na krótko;
- » doceniać i chwalić to, co już zrobili;
- » pomagać w razie poważnych problemów;
- » podkreślać najbardziej atrakcyjne momenty projektu;
- » poinformować o projekcie rodziców, zachęcić do współpracy;
- » promować projekt poza szkołą, nawiązać kontakt z lokalnymi mediami;
- » zaangażować ekspertów i zewnętrznych obserwatorów;
- » potraktować przygotowanie publicznej prezentacji jako źródło motywacji;
- » przypominać o perspektywie oceny (zaliczenia);
- » oceniać i doceniać realizację poszczególnych etapów projektu;
- » stosować ocenianie kształtujące.

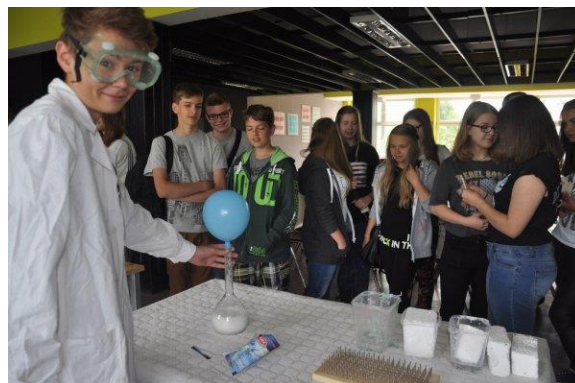
4. Prezentacja i ocena

Odpowiedzialność za prezentację biorą na siebie uczniowie. Dokonują również samooceny własnej pracy i współpracy w zespole. Sposób prezentacji powinien być zaplanowany wcześniej. Powinni o nim zdecydować uczniowie uwzględniając możliwości swoje i szkoły oraz publiczność, która weźmie udział w prezentacji. Nauczyciel powinien pomóc w zapewnieniu strony technicznej prezentacji. Kryteria oceny zostały ustalone na etapie planowania. Ocena powinna obejmować nie tylko wykonanie projektu, ale również współpracę zespołu oraz samoocenę indywidualną ucznia. Oceny dokonuje nauczyciel, ale może uwzględnić również ocenę koleżeńską uczniów.

Wielu nauczycieli uważa, że najlepsze formy publicznej prezentacji efektów pracy uczniów to szkolna wystawa lub akademia. A tymczasem paleta możliwości jest olbrzymia – od form bardzo drobnych (plakaty edukacyjne) do naprawdę poważnych (międzyszkolny festiwal nauki). Przykłady:

- » album ilustrowany zdjęciami, szkicami, mapkami, relacjami, wierszami;
- » portfolio z dokumentacją, własnymi analizami itp.;
- » plakat, collage, inna forma plastyczna;

- » książka, broszura, ulotka, gazetka;
- » prezentacja multimedialna;
- » skonstruowanie modelu zjawiska, makiety budowli itp.;
- » film, nagranie dźwiękowe;
- » przedstawienie teatralne, inscenizacja;
- » happening, marsz, piknik naukowy;
- » debata, dyskusja z wykorzystaniem przygotowanych materiałów;
- » szkolna lub międzyszkolna wystawa, festiwal, „targowisko” prac uczniów;
- » wspólny raport z przeprowadzonego badania;
- » konferencja naukowa: wykłady i prezentacje prowadzone przez uczniów;
- » i wiele innych...



Fot. blogiceo.nq.pl/blog1b

Dziewczyny amatorską kamerą nakręciły kilka scenek z antycznych Aten. Niedociągnięcia natury technicznej, nie zakłóciły świetnej zabawy podczas oglądania: uczyły ku czci Dionizosa, dwóch dyscyplin na igrzysk olimpijskich i sceny bitwy pod Termopilami. Całość prezentacji była przeplatana cytatami filozofów greckich i recytacją fragmentów „Antyfony” Sofoklesa.

Ewa Zuber, I Liceum Ogólnokształcące w Jaworznie

Jak pracuje zespół?

Dobrze zrealizować projekt może tylko dobrze pracujący zespół. Dlatego nauczyciel powinien przekazać uczniom np. taką filozofię zespołowej pracy: Uczniowie! Zanim zaczniecie działać, przyjrzyjcie się... sobie.

Jesteście niewielką grupą i raczej dobrze się znacie, ale to nie znaczy, że realizując projekt, nie będziecie mieli problemów w komunikowaniu się. Taka współpraca wymaga bowiem uzgadniania decyzji, dzielenia obowiązków i odpowiedzialności itp. Musicie sporo uwagi poświęcić na zorganizowanie waszej grupy.

Warto wyłonić lidera. Będzie rozdzielał zadania, dbał o obieg informacji, pilnował terminów i kontaktował się z nauczycielem, który opiekuje się projektem.

Podzielcie grupę na mniejsze zespoły, przypiszcie im zadania i terminy wykonania. Musicie wybrać lidera każdego zespołu, a przynajmniej osobę odpowiedzialną za kontakty z szefem projektu i innymi zespołami (ten punkt dotyczy większych zespołów).

Każdy członek zespołu musi mieć jasno przydzielone zadanie i czuć się za nie odpowiedzialnym.

Ustalcie normy obowiązujące w grupie i sposoby rozwiązywania ewentualnych konfliktów.

Każda grupa wybrała lidera, który koordynuje pracę całej grupy. Lider jest osobą odpowiedzialną za kontakty ze mną. Raz w tygodniu omawia postępy w pracy nad realizacją projektu. Każda grupa podpisała kontrakt dotyczący zasad współpracy w grupie.

Beata Piątkowska, Zespół Szkół nr 1 w Tomaszowie Mazowieckim

Nauczycielko! Nauczycielu! Sprawa norm grupowych w trakcie realizacji projektu jest tak ważna, że możesz poświęcić im lekcję. Wypisz na tablicy następujące zasady:

- » każdy bierze odpowiedzialność za swoje zadanie;
- » gdy nie dajesz sobie rady, poproś kogoś o pomoc;
- » ostro dyskutujemy, ale się nie atakujemy i nie poniżamy;
- » uważnie słuchamy każdej osoby;
- » nie przerywamy wypowiedzi innych;
- » pilnujemy kolejności zabierania głosu i czasu wypowiedzi;
- » powracamy do tematu, kiedy tylko ktoś spostrzeże, że grupa od niego odbiega;
- » jeśli ktoś się z kimś nie zgadza, to wyraża to uprzejmie;
- » udzielamy sobie wsparcia i pomocy;
- » dbamy, aby wszyscy byli zaangażowani w pracę;
- » gdy komuś coś się uda, doceniamy to;
- » dbamy, by każdy w grupie czuł się ważny;
- » patrzymy sobie w oczy;
- » ograniczamy pomysły mało twórcze.

Przedyskutujcie tę listę, zadbaj o to, by uczniowie zrozumieli, w czym rzecz. Zapytaj np.: „Co to znaczy, że pracując nad projektem, będziemy udzielali sobie nawzajem wsparcia. Zróbmy szybką »burzę mózgów«, by sprecyzować, jakie zachowania innych osób odbieramy jako wsparcie”.

Uczniowie – możesz podzielić ich na podgrupy lub pary – mówią, co robią osoby wspierające, np.: przytakują, kiwają głową, uśmiechają się, dziękują innym, doceniają innych. Natomiast ludzie, którzy nie dają wsparcia innym: nie słuchają ich, patrzą w okno, ociągają się z włączeniem do rozmowy lub okazują, że nie są zainteresowani.

Po omówieniu wszystkich umiejętności oceńcie listę. Wyrzućcie punkty, które wam nie odpowiadają, dodajcie własne. Powstanie wasza własna lista zasad.