



Przyrodniczy projekt edukacyjny „W pustyni i w puszczy”

Katarzyna Czerwonka

MOTYWACJA DZIAŁANIA

Reforma systemu edukacji postawiła przed nauczycielami nowe wyzwania. Ukazała przede wszystkim konieczność przewartościowania własnego warsztatu pracy, szerszego stosowania różnych metod aktywnego uczenia oraz ciągłego doskonalenia się.

Tradycyjny sposób nauczania, czyli przekazywanie wiedzy w ramach z góry ustalonego programu, gdzie nauczyciel był nieomylnym ekspertem, uczniowie byli bierni, a metody aktywne były stosowane raczej rzadko, to już przeżytek. Wymaga się teraz od nas, aby przygotować do życia młodych ludzi, którzy posiadają umiejętność i śmiałość podejmowania decyzji, są odpowiedzialni, samodzielni, mają zdolności organizacyjne, potrafią pracować w grupie, a przy tym są odporni na stres.

Konieczne jest więc wykorzystanie w procesie edukacyjnym przede wszystkim tych metod, które zapewniają największą skuteczność kształcenia, szczególnie metody projektów. Pracując w ten sposób, stawiamy przed uczniami problemy i zadania zbliżone do tych, z którymi mogą spotkać się w rzeczywistości lub takie, które wymagają podobnego rodzaju działań i aktywności.

Metoda projektu pozwala na lepsze i pełniejsze samopoznanie, zwiększa w uczniach świadomość posiadanych możliwości.

Niezwykle cenne jest to

, że uczniowie mogą uczyć się na własnych błędach, nie boją się porażek, potrafią wyciągnąć z nich wnioski. Uczą się wiary w siebie, pozytywnego myślenia, rozwijają te aspekty własnej osobowości, które są ważne w szkole, w domu, w pracy i życiu rodzinnym.

HISTORIA PROJEKTU

Szkoła, w której uczę, zawsze miała ambicje być szkołą nowoczesną. Szybko wdrożyliśmy się w nowe zadania, jakie przyniosła reforma systemu.

Okazało się, że dość szybko powstały też pierwsze projekty, a niektóre z nich stały się wiodącymi dla poszczególnych poziomów klas, realizowanymi obowiązkowo w ramach zajęć na różnych przedmiotach.

Dla klas czwartych opracowaliśmy projekt pt. „Dom to nie tylko ściany”, dla klas piątych projekt pt. „Mitologiczne przestrzenie”.

Brakowało nam pomysłu na temat projektu dla klas szóstych. Pracę nad projektem rozpoczęliśmy w roku szkolnym 2001/2002.

Świetnym przedmiotem wydawała się lektura „W pustyni i w puszczy” Henryka Sienkiewicza.

Był tylko jeden problem – brak korelacji w czasie. Pozycja ta bowiem jest omawiana na lekcjach języka polskiego w klasie piątej, zaś na przyrodzie z tematyką afrykańską spotykamy się w klasie szóstej (gdyż pracujemy z podręcznikiem „Przyroda” Wydawnictwo Wiking autorstwa E. Dudek, K. Tryl, E. Szedzianis).

Perspektywa ogromnych możliwości interdyscyplinarnego potraktowania dzieła Sienkiewicza, fakt, że uczeń będzie zachęcony do spojrzenia na tekst literacki z różnych stron: językowej, artystycznej, przyrodniczej, matematyczno-informatycznej a nawet religioznawczej, skłoniła zespół nauczycieli polonistów, aby w następnym roku szkolnym (2002/2003) przesunąć omówienie lektury do klasy szóstej.

Jako nauczyciel przyrody, a z zamiłowania geograf, podjęłam się przygotowania części przyrodniczej projektu. Chciałam pracować JUŻ – nie czekając do przyszłego roku. Miałam poczucie, że uczniowie klas szóstych są zainteresowani i chętni do realizacji tego pomysłu, mają wiele możliwości, z zapałem i zaangażowaniem podejmą się dodatkowych zadań, co może wpłynąć także na podwyższenie oceny z przyrody.

Pracę tę potraktowałam również jako dodatkową dla uczniów zdolnych, stwarzała im ona okazję do pełniejszego przygotowania się do nauki w gimnazjum.

PREZENTACJA METODYCZNA PROJEKTU „W PUSTYNI I W PUSZCZY” – część przyrodnicza

Cele ogólne:

- rozwijanie zdolności i umiejętności myślenia twórczego, korzystania z różnych źródeł informacji;
- umiejętność selekcji i analizy informacji, wyciągania wniosków;
- rozwijanie ciekawości poznawczej;
- odkrywanie własnego potencjału twórczego;
- umiejętność przezwyciężania trudności;
- podejmowanie działań w nowych sytuacjach i realizowanie własnych pomysłów;
- kształcenie umiejętności prezentowania zebranych i opracowanych materiałów.

Cele szczegółowe

Po zakończeniu prac nad projektem uczniowie będą potrafili:

- umiejscowić przygody Stasia i Nel na mapie Afryki, zaznaczyć trasę ich podróży;

- wykorzystać dane klimatyczne (średnia temperatura powietrza, suma opadów) oraz cytaty z lektury do opisu stref klimatycznych Afryki;
- wykazać uzależnienie formacji roślinnych od warunków klimatycznych;
- wymienić gatunki roślin, z którymi zetknęły się dzieci i wskazać ich sposoby przystosowania do warunków środowiska naturalnego;
- wymienić i opisać zwierzęta żyjące na pustyni i sawannie;
- przedstawić współzależności między florą i fauną w różnych krajobrazach;
- opisać krajobrazy afrykańskie w nawiązaniu do podróży dzieci (wymienić charakterystyczne elementy rzeźby i zjawiska przyrodnicze);
- wymienić grupy ludności, z którymi zetknęły się dzieci, omówić sposoby przystosowania się ludzi do różnych warunków środowiska;
- podać przykłady chorób zakaźnych nękających ludność Afryki i drogi ich rozprzestrzeniania się (wykorzystując przy tym cytaty z lektury);
- opisać wygląd miast afrykańskich na trasie podróży Stasia i Nel i porównać ze współczesnymi aglomeracjami.

Czas realizacji: od stycznia do maja

Forma pracy: praca indywidualna dla uczniów zdolnych

Zawarcie kontraktu

⇒ **Temat projektu i jego cele:** *jak wyżej*

⇒ **Forma wykonania projektu:**

Portfolio – zbiór dokumentów pracy indywidualnej uczniów:
streszczenia informacji z materiałów źródłowych, zdjęcia, schematy, rysunki.

⇒ **Zagadnienia do opracowania¹:**

1. Informacje ogólne na temat kontynentu Afryki.
2. Trasa podróży Stasia i Nel.
3. Strefowość klimatyczna Afryki.
4. Krajobrazy afrykańskie i charakterystyczne zjawiska przyrodnicze.
5. Roślinność Afryki.
6. Zwierzęta Afryki.

¹ Zagadnienia z pozostałych przedmiotów (języka polskiego, matematyki, historii, informatyki, religii, języka obcego i sztuki) do opracowania w ramach omawianego projektu zestawiono w Załączniku.

7. Ludność Czarnego Łądu – wygląd, tradycje, codzienne zajęcia rejonu zamieszkania.

8. Choroby Czarnego Łądu – wygląd, architektura.

⇒ **Źródła informacji:**

Biblioteka, czytelnia	Filmy	Komputer	Lekcje
<ul style="list-style-type: none"> - książki popularno-naukowe, - słowniki, - encyklopedie, - atlasy, - czasopisma. 	<ul style="list-style-type: none"> - ekranizacje „W pustyni i w puszczy” [dwie wersje]. 	<ul style="list-style-type: none"> - encyklopedie multimedialne, - Internet, - zdjęcia, fotografie. 	<ul style="list-style-type: none"> - pomoc nauczyciela, - zagadnienia omawiane podczas lekcji.

⇒ **Terminy konsultacji z nauczycielem:**

Co tydzień, w ramach godzin konsultacji z nauczycielem, a w razie potrzeby po indywidualnym uzgodnieniu.

⇒ **Zawartość raportu (sprawozdania):**

W opracowaniu sprawozdania należy uwzględnić:

1. Strona tytułowa:

Sprawozdanie z realizacji projektu

pt.

Autor

Czas realizacji

2. Krótki opis przebiegu zadania:

a) wykaz źródeł informacji wykorzystanych podczas realizacji, nazwisko i imię autora, tytuł książki, miejsce wydania, wydawnictwo, rok wydania, strony);

b) przedstawienie własnych rozwiązań poszczególnych problemów.

3. Refleksje przydatności wiedzy zdobytej (czego się nauczyłeś?) podczas realizacji projektu.

4. Informacje dotyczące trudności, jakie wystąpiły w czasie realizacji zadania i sposoby radzenia sobie z nimi.

5. Krótka autorefleksja na temat własnych odczuć związanych z pracą nad projektem.

⇒ **Czas i sposób prezentacji:**

Prezentacja odbędzie się w drugiej połowie maja podczas szkolnego konkursu „W pustyni i w puszczy”.

Uczniowie przedstawią efekt końcowy projektu wraz z krótkimi wypowiedziami.

Czas prezentacji 10 min. dla każdego ucznia.

⇒ **Kryteria oceny:**

- ocena materiałów zebranych w portfolio,
- ocena zaangażowania,
- ocena prezentacji,
- ocena efektu końcowego projektu.

EWALUACJA PROJEKTU

– każdy uczeń otrzymuje i wypełnia kartę ewaluacji.

Po przeanalizowaniu materiałów otrzymanych od dzieci i sprawdzeniu sensowności przygotowanych zadań stwierdziłam, że projekt „W pustyni i w puszczy” może być realizowany jako międzyprzedmiotowy – integrujący wiedzę i umiejętności z różnych przedmiotów. Dlatego zaproponowałam nauczycielom poszczególnych specjalizacji szczegółowe opracowanie celów i zadań dotyczących współtworzenia projektów na ich przedmiotach (patrz załącznik 1).

REFLEKSJE PO ZAKOŃCZENIU PROJEKTU

Ogromną przyjemnością był etap przygotowawczy projektu. Powrót do książki z dzieciństwa i spojrzenie na nią oczami człowieka dorosłego, a jednocześnie nauczyciela, przyrodnika.

Czytając, zwracałam uwagę nie tylko na kolejność wydarzeń i przygód dzieci, ale zgłębiałam dzieło Sienkiewicza głównie pod kątem wyszukiwania zagadnień przyrodniczych, skrupulatnie je zaznaczając opisanymi fiszkami.

W ten sposób uzyskałam zakres informacji, spis zagadnień przyrodniczych, które następnie przeanalizowałam i pogrupowałam, uzyskując listę zagadnień możliwych do opracowania przez uczniów.

Kolejnym etapem prac było odwiedzenie biblioteki szkolnej – zorientowanie się w jej zasobach dotyczących tematyki afrykańskiej. Zaplanowałam inne możliwości poszukiwania informacji przez uczniów.

Przygotowałam opis projektu i rozdałam chętnym uczniom.

Muszę przyznać, że projekt cieszył się ogromnym zainteresowaniem uczniów klas szóstych, były to głównie osoby chętne do pracy na ocenę celującą.

Powstały bardzo ciekawe opracowania, w których cytaty z literatury, dotyczące zagadnień przyrodniczych w lekturze, wzbogacone były informacjami o obecnym stanie wiedzy z literatury popularno-naukowej, encyklopedii multimedialnych, specjalistycznych czasopism itd. Prace były pełne ilustracji, zdjęć, cytatów, własnej inwencji twórczej.

Uczniowie z ogromnym zaangażowaniem tworzyli przyrodnicze kompendia wiedzy o Afryce. Zgromadzili ogromną ilość materiałów, umiejętnie je selekcjonowali, omawiali ze mną ich celowość i sposoby wykorzystania

w projekcie. Stali się prawdziwymi ekspertami, partnerami w dyskusji o Czarnym Łądzie

Do tworzenia swoich prac projektowych zatrudnili także znajomych i rodziców, którzy mając większe możliwości docierania do źródeł (w pracy, poprzez internet, w wyspecjalizowanych bibliotekach), wyszukiwali i przygotowywali swoim dzieciom stosowne materiały.

Można więc powiedzieć, że to zadanie spełniło także pewne funkcje wychowawcze: zbliżyło do siebie rodzinę, sprawiło, że wspólna praca i poszukiwanie pozwoliły spędzić ze sobą więcej czasu i poznać się z innej strony, częściej ze sobą rozmawiać. O tym wszystkim powiedziały mi dzieci w swoich podziękowaniach i refleksjach.

Otrzymałam od uczniów wiele wzruszających podziękowań, w których podkreślały, że bardzo podobał im się pomysł projektu, zaplanowane formy pracy. Cieszyły się również, że mogą konsultować ze mną swoje pomysły i uzgadniać dalsze etapy pracy.

Ja również przygotowałam indywidualne podziękowania za wspaniałą pracę dla każdego z uczniów. Sprawilo im to wielką przyjemność, było dla nich niewątpliwie zaskoczeniem i ważną pamiątką, wspólnych potyczek z lekturą „W pustyni i w puszczy” H. Sienkiewicza. Każdy z nich czuł się dumny, wyróżniony, usatysfakcjonowany i doceniony.

Po zakończeniu prac nad projektem nabrałam przekonania, że warto realizować go w kolejnych latach, rozszerzyć o kolejne zagadnienia z innych przedmiotów, a także dzielić się doświadczeniami, rozpowszechniać pomysł realizacji międzyprzedmiotowego projektu edukacyjnego „W pustyni i w puszczy” opartego na dziele Henryka Sienkiewicza.

LITERATURA

Potocka B., Nowak L.: *Projekty edukacyjne. Poradnik dla nauczycieli*, Zakład Wydawniczy SFS, Kielce 2002.

Mikina A., Zajac B.: *Jak wdrażać metodę projektów? Poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2001.

Królikowski J.: *Projekt edukacyjny – materiały dla zespołów międzyprzedmiotowych*, CODN, Warszawa 2000.

*

MIĘDZYPRZEDMIOTOWY PROJEKT EDUKACYJNY dla kl. VI

„W PUSTYNI I PUSZCZY”

Autorzy: **nauczyciele Szkoły Podstawowej Nr 1 we Wrocławiu**

Historia – *Renata Kołodziejczyk*; język polski – *Elżbieta Lubczyńska-Jeziorna*;
matematyka – *Małgorzata Rakowska*; sztuka – *Sławomir Standio*; religia – *Jowita Kloczkowska*; język obcy – *Małgorzata Chodyka*; biblioteka – *Barbara Wołek*

HISTORIA

1. Powstanie Mahdiego (1881-1885). Fakty i legendy.
 - ⇒ Wyszukiwanie informacji w źródłach historycznych.
2. Dzieje budowy Kanału Sueskiego; jego znaczenie polityczne i gospodarcze.
3. Wkład Polaków w rozwój światowej nauki i techniki w XIX w.

JĘZYK POLSKI

1. Henryk Sienkiewicz – pisarz i podróżnik.
 - ⇒ „Wielkie podróże zamiłowanego podróżnika – trasa podróży, portret pisarza w afrykańskim stroju.
2. Świat przedstawiony „W pustyni i puszczy”
 - ⇒ „Afrykańskie” trudności ortograficzne.
 - ⇒ „Testujemy” Afrykę – krzyżówki, rebusy, testy.
3. Staś i Nel – czyli – dwoje dzieci.
 - ⇒ Powtórzenie wiadomości o liczebnikach.
 - ⇒ Odmiana liczebników zbiorowych.
4. Fascynujące mrozące krew w żyłach, niezwykle przygody Stasia i Nel – opowiadamy.
 - ⇒ Przygody dzieci w Afryce – opowiadanie, plan ramowy, mapa.
 - ⇒ Bohaterowie „W pustyni i puszczy” – klasyfikacje.
5. Mali podróżnicy, podzwrotnikowa ulewa, lwy – piszemy opowiadanie.
 - ⇒ Streszczenie.
 - ⇒ Mapa myśli.
 - ⇒ Opowiadanie 1-osobowe.
6. Pustynia – znaki Afryki
 - ⇒ Mapa myśli.
 - ⇒ Ćwiczenia dramowe.
 - ⇒ Cytowanie – śpiewające piosenki, fatamorgana i burze piaskowe.
 - ⇒ Słowniczek pojęć afrykańskich.
7. Konferencja prasowa Stasia Tarkowskiego.
 - ⇒ Wywiad.
 - ⇒ Relacje.
 - ⇒ Charakterystyka.
8. „Filmowa” charakterystyka postaci.
 - ⇒ Cechy języka filmu.
 - ⇒ Ćwiczenia stylistyczne.
 - ⇒ Scenki dramowe.
 - ⇒ Recenzja.
 - ⇒ Fotoreportaż z pokazu mody.
 - ⇒ Mój zakładka afrykańska.
9. Lektura Sienkiewicza jako powieść.

- ⇒ Korzystanie z opracowań słownikowych i encyklopedycznych.
- ⇒ Tworzenie definicji.

MATEMATYKA

1. Odejmowanie i dzielenie ułamków.

- ⇒ Porównywanie różnicowe i ilorazowe np. prędkości zwierząt afrykańskich, ich masy, wymiarów, powierzchni państw afrykańskich itp.

2. Dodawanie ułamków dziesiętnych, mnożenie ich przez liczby, zamiana jednostek.

- ⇒ Obliczanie np. łącznej masy wyposażenia karawany, mając dane masy poszczególnych elementów wyposażenia podane w różnych jednostkach.
- ⇒ Obliczanie długości łącznej trasy wędrówki lub jej etapu.
- ⇒ Obliczanie upływu czasu pomiędzy wydarzeniami, w różnych jednostkach.

3. Porównywanie, zaznaczanie na osi liczbowej liczb ujemnych.

- ⇒ Obliczanie temperatury w poszczególnych miejscach i porach dnia, porównywanie: *O ile wzrosła? Jaka jest różnica temperatur?* itp.

4. Obliczanie średniej, obliczanie brakującej liczby, mając daną średnią i pozostałe liczby.

- ⇒ Obliczanie średniej temperatur, opadów, powierzchni państw, itp.

5. Szukanie wspólnych dzielników, wspólnych wielokrotności liczb.

- ⇒ Obliczanie, jak należy rozdzielić ekwipunek karawany na odpowiednią liczbę zwierząt jucznych.

6. Pola znanych wielokątów, zamiana jednostek pola.

- ⇒ Obliczanie przybliżonej powierzchni obszaru (np. Kanału Sueskiego) na mapce poprzez wypełnianie jej figurami o znanych polach (przybliżanie i szacowanie z góry i z dołu). Porównanie z danymi o danym obszarze ze źródeł.

7. Rysowanie diagramów słupkowych, dywanowych oraz kołowych.

- ⇒ Diagramy mogą ilustrować rozkład powierzchni największych (lub wybranych) państw Afryki, ludność Afryki według ras, długości największych rzek, długości trwania poszczególnych etapów akcji powieści itp.
- ⇒ Opracowane wyniki ankiet na tematy związane z akcją powieści.

SZTUKA

1. „Rzeka marzeń” – dzieci poznają piosenkę B. Kozidrak (ze ścieżki dźwiękowej filmu).

2. Instrumenty perkusyjne.
 - ⇨ Historia najstarszych instrumentów afrykańskich
 - ⇨ Funkcje instrumentów perkusyjnych wśród plemion
 - ⇨ Wykonanie prostych instrumentów perkusyjnych na wzór tradycyjnych afrykańskich.
3. Piosenka pt. „Mango” (na podstawie popularnej melodii murzyńskiej – WSiP).
 - ⇨ Wykorzystanie akompaniamentu perkusyjnego do piosenki.
4. Afrykańskie maski.
 - ⇨ Wykonanie masek z brystolu lub masy papierowej.
5. Muzyka i tańce obrzędowe „Czarnego Łądu”.
 - ⇨ Taniec ziemi „FANGA”.
6. Budowle Egipskie.
 - ⇨ piramidy, Sfinksy.
 - ⇨ sztuka starożytnego Egiptu (pismo obrazkowe).

INFORMATYKA

1. Formatowanie tekstu.
 - ⇨ Formatowanie tekstu (dobór czcionki, akapity, marginesy, nagłówki, stopka, układ na stronie, zaawansowane elementy edycji).
 - ⇨ Autokształty (pola tekstowe).
2. Wstawianie plików graficznych do dokumentu i ich formatowanie.
 - ⇨ Wstawianie plików graficznych (prezentacja zdjęć pozyskanych z Internetu, swoich rysunków wykonanych w programie Paint).
 - ⇨ Układ grafiki na stronie w stosunku do tekstu.
 - ⇨ Formatowanie grupy obiektów (grupowanie, rozgrupowywanie).
 - ⇨ Bardziej zaawansowane techniki obróbki tekstu z grafiką (dla dzieci uzdolnionych).
3. Rysowanie w programie Paint.
 - ⇨ Wykonanie rysunków (lub historyjki obrazkowej) ilustrujących wybranych fragment akcji powieści.
4. Poszukiwanie informacji w Internecie i jej selekcja.
 - ⇨ Poszukiwanie informacji na temat wybrany przez siebie dotyczy Afryki (Kanał Sueski, miasta arabskie, zjawiska przyrodnicze, zwierzęta itp.). Korzystanie z wyszukiwarek.
 - ⇨ Selekcja wybranych przez siebie informacji: zdjęć, opisów itp. Kopiowanie ich i przenoszenie.

RELIGIA

1. Jeden Bóg wśród wielu wierzeń, kultur i religii.

- ⇒ Informacje ogólne o Islamie.
 - ⇒ Wielkie religie monoteistyczne.
 - ⇒ Kręgi przynależności do kościoła katolickiego.
2. Potrzeba zrozumienia i dialogu – ekumenizm.
- ⇒ Pomosty łączące chrześcijaństwo z innymi religiami monoteistycznymi.

JĘZYK OBCY

1. Zwierzęta sawanny i dżungli.
- ⇒ Słownictwo
2. Postacie „W pustyni i puszczy”.
- ⇒ Opis postaci: wygląd cechy charakteru.
3. Afrykańskie klimaty.
- ⇒ Słownictwo dotyczące zjawisk pogodowych.

BIBLIOTEKA

1. Konkurs wiedzy „W pustyni i puszczy”.