



Jak zabrać się do projektu badawczego?

WSKAZÓWKI DLA UCZNIÓW I NAUCZYCIELA

ALICJA PACEWICZ

1. Znajdźcie coś, co Was interesuje¹

- Może Elektryczność?
- Gwiazdy?
- Dinozaury?
- Skały?
- Poezja miłosna?
- Dzieje mojego miasta?
- Genetyka?

2. Skupcie się na jednym aspekcie!

- Przewodnictwo elektryczne.
- Narodziny i śmierć gwiazd.
- Dinozaury odkryte w Polsce.
- Skały metamorficzne a osadowe.
- Kobieta w polskiej poezji miłosnej.
- Rzeka w moim mieście.
- GMO, czyli organizmy genetycznie modyfikowane.

3. Sformułujcie główny problem badawczy i zastanówcie się na jakie pytania, będziecie szukać odpowiedzi

- Jakie własności przewodzące mają różne metale?
- Jak przebiega życie gwiazdy wielkości naszego Słońca?
- Gdzie w Polsce jest największa szansa na odkrycie szczątków dinozaurów?
- Dlaczego skały metamorficzne są twardsze niż osadowe?
- Jak zmienia się pozycja i rola kobiety w poezji miłosnej?
- Jak można zwrócić moje miasto ku rzece?
- Czy w tym, co spożywamy nie ma GMO?



Fot. <http://blogiceo.nq.pl/bataliebatalionub/>

¹ Uwaga: Oczywiście najlepiej znaleźć taki temat, który ma szansę zainteresować też jakiegoś nauczyciela i ma związek z programem nauczania jakiegoś przedmiotu. Najłatwiej wtedy znaleźć opiekuna projektu, a także uzyskać pomoc szkoły w przygotowaniu prezentacji jego efektów. Praktyczna rada: zwykle, im bliżej projekt dotyczy zagadnień omawianych w danym miesiącu (semestrze), tym większa szansa, by nauczyciel i szkoła wsparły ucznia w jego realizacji!

4. Określcie, z jakich źródeł informacji chcecie i możecie korzystać

- źródeł pisanych i ekspertów (np. encyklopedia i specjalista w danej dziedzinie),
- pierwotnych i wtórnych (np. dokumenty archiwalne i opracowania naukowe),
- badań zza biurka (np. internet) i w terenie (wizja lokalna).

5. Zdecydujcie, jaki będziecie realizować projekt

- badanie eksperymentalne (przewodnictwo metali),
- stworzenie modelu plastycznego lub komputerowego (życie gwiazdy),
- demonstracja zjawiska (kruszenie skał)
- poszukiwanie wyjaśnienia na podstawie analizy i interpretacji danych i informacji (portret kobiety)

6. Opracujcie harmonogram pracy

- wymyślcie, co chcecie (i możecie) zrobić – przygotujcie pytania badawcze lub hipotezy i zaplanujcie, jak będziecie szukać na nie odpowiedzi,
- podzielcie się zadaniami, tak żeby każdy wiedział, za co konkretnie odpowiada,
- określcie terminy poszczególnych działań,
- sprawdźcie, czy to, czego potrzebujecie będzie wtedy dostępne,
- umówcie się na „punkty kontrolne” – spotkania, na których sprawdzicie, czy wszystko idzie zgodnie z planem.

7. Zabierzcie się do dzieła!

- dowiedzcie się jak najwięcej o „swoim” temacie, korzystając różnych źródeł,
- gromadźcie informacje w sposób uporządkowany,
- przygotujcie się do eksperymentu/demonstracji/budowy modelu itp.,
- przeprowadźcie go,
- zanotujcie wyniki,
- wyciągnijcie wnioski i opracujcie je w przystępnej formie.

8. Zakończcie pracę nad projektem

- uporządkujcie ustalenia,
- „posprzątajcie” pole badawcze – oddajcie wypożyczone sprzęty (np. próbki różnych metali), książki (wiersze Asnyka wypożyczone z biblioteki), zbierzcie i posegregujcie notatki i zdjęcia.

9. Zaprezentujcie wyniki

- przygotujcie starannie prezentację wyników waszej pracy,
- zorganizujcie salę, zaproście publiczność,
- zaprezentujcie w atrakcyjny sposób efekty waszej pracy nad projektem,
- poproście o pytania i komentarze.

10. Oceńcie pracę każdego z was i całego zespołu

- spotkajcie się jak najszybciej po prezentacji i porozmawiajcie o swojej pracy,
- każdy powinien sam ocenić własną pracę i uzyskać informację zwrotną od innych,
- oceńcie pracę całego zespołu – co najlepiej wam się udało, a co następnym razem zrobilibyście inaczej.