



Scenariusz projektu edukacyjnego „Komputer bez tajemnic” 5/I

| | |
|---------------------------|--|
| Tytuł: | <i>Komputer bez tajemnic</i> |
| Klasa: | pierwsza |
| Kształtowane kompetencje: | - informatyczne - intrapersonalne i interpersonalne - matematyczne - metapoznanie. |
| Efekty kształcenia: | Uczeń: - czyta i rozumie bardzo proste teksty i wyciąga z nich wnioski; - dobiera właściwe formy komunikowania się w różnych sytuacjach społecznych - zna budowę i funkcje komputera - liczy w zakresie 20 - dodaje i odejmuje w zakresie 20. |
| Czas trwania: | 4 godz. (edukacja informatyczna, edukacja polonistyczna, edukacja matematyczna, plastyczna) 2 godz. (prezentacja projektu i jego ocena) |

Przebieg zajęć:

1. Wprowadzenie.

Nauczyciel przynosi ze sobą do klasy różne rodzaje sprzętu komputerowego: tablet, laptop, pokazuje komputer stacjonarny. Nauczyciel zadaje uczniom pytanie: *Co to jest? Do jakiej wspólnej kategorii należą te przedmioty? Jakie jeszcze znacie inne rodzaje tego sprzętu?*

Nauczyciel powinien mieć przygotowane slajdy prezentujące inne rodzaje sprzętu komputerowego, np. drukarka, skaner, rzutnik, itp. Po wyświetleniu slajdów, nauczyciel pyta uczniów: *Czy da się żyć dziś bez komputerów? Jak myślicie?*



2. Przygotowanie siatki tematycznej projektu.

Nauczyciel informuje uczniów, że temat, którym będą się dziś zajmować, brzmi: „Komputer bez tajemnic”. W oparciu o tak sformułowane zagadnienie, nauczyciel stara się podczas swobodnej rozmowy z uczniami, zdiagnozować obszary, które mogą ich w sposób szczególny zainteresować lub też nie są właściwie przez nich poznane (niska wiedza w danej dziedzinie, zakresie).



Przykładową sieć tematyczną dla projektu edukacyjnego przedstawia rysunek powyżej.

Po wyodrębnieniu tematów kluczowych dla danego zagadnienia nauczyciel prezentuje uczniom przygotowaną wspólnie siatkę tematyczną. Warto raz jeszcze zapytać o to, czy któreś z pytań jest dla



uczniów szczególnie interesujące. **Nauczyciel powinien pamiętać, że projekt jest metodą, stawiającą przede wszystkim na samodzielność uczniów od momentu samego wyboru tematu, aż po procedurę oceny efektów własnych działań.**

FAZY REALIZACJI PROJEKTU

1. Ustalenie reguł realizacji projektu

Nauczyciel wspólnie z uczniami ustala temat lub tematy projektu, np. w formie pytań. Następnie uczniowie dzielą się na grupy tematyczne. Tematy powinny zostać przydzielone samodzielnie przez uczniów (nauczyciel ogranicza swoje interwencje do minimum). Dobrym pomysłem jest wykorzystanie najbardziej popularnych tematów z siatki tematycznej do określenia przedmiotów zainteresowania poszczególnych zespołów, np. „kto i gdzie produkuje komputery” lub „funkcje komputera”. Ważne jest, aby uczniowie zrozumieli, że istotą projektu jest ich własna aktywność, jako grupy (współpraca), a nie aktywność nauczyciela. Warto określić termin realizacji projektu (np. do połowy następnego miesiąca) oraz sposoby prezentacji efektów pracy (przedstawienie o komputerach, wystawa, gazetka ścienna, prezentacja multimedialna, apel, mini-szkolenie dla innych uczniów np. z zakresu obsługi komputera, itp.).

2. Analiza siatki tematycznej i dobór źródeł wiedzy.

Uczniowie w poszczególnych zespołach (warto, aby zespoły samodzielnie nazwały się) powinni przeanalizować utworzoną we wstępnej fazie projektu siatkę tematyczną tak, aby dokładnie określić relacje między ich tematem (pytaniem), a pozostałymi (celem wyraźnego określenia przedmiotu własnych poszukiwań i odróżnienia go od innych zaproponowanych). Na etapie klasy I szczególnie ważna jest w tym działaniu rola nauczyciela, który poprzez własne dodatkowe pytania lub komentarze, **umożliwi uczniom rozróżnienie celów poszczególnych pytań** (o charakterze badawczym), mimo tożsamości głównego przedmiotu (komputery, sprzęt komputerowy). Takie podejście rozwija



w uczniach niezwykle istotną świadomość wieloaspektowości wiedzy (każdy temat można ująć z wielu interesujących nas perspektyw).

Następnie zadaniem uczniów jest opracowanie strategii dojścia do odpowiedzi na interesujące ich pytanie. Nauczyciel może stosować pytania wspomagające typu:

- 1) Gdzie poszukasz informacji na ten temat?
- 2) Kto Cię może tego nauczyć?
- 3) Co na to nauka?
- 4) Kogo zapytasz o interesujące Cię zagadnienie?
- 5) W jaki sposób sprawdzisz, czy tak faktycznie jest?
- 6) Co o tym wiedzą inni ludzie?

Przykładowe propozycje uczniów zamieszczono w tabeli poniżej:

| <i>obszar tematyczny</i> | <i>źródła wiedzy</i> |
|--|--|
| Funkcje komputera | Wywiad z informatykiem, rozmowa z domownikami, wywiady z przedstawicielami różnych zawodów |
| Budowa komputerów | Spotkanie z informatykiem, podczas którego uczniowie pod jego okiem rozkładają komputer na części |
| Kto i gdzie produkuje komputery? | Analiza informacji o sprzęcie, jaki uczeń posiada w domu, strony www |
| Rodzaje komputerów/sprzętu komputerowego | Wizyta w sklepie komputerowym |
| Jak wyglądały komputery dawniej? | Wizyta w muzeum techniki (w realu) lub wirtualna wizyta w zasobach producentów sprzętu lub muzeów; poszukiwanie informacji w Internecie, rozmowy z domownikami |



Jakie są zagrożenia związane z korzystaniem z komputerów?

Spotkanie z psychologiem/pedagogiem szkolnym, zapoznanie się z historiami dot. cyberprzemocy, uzależnienia

3. Realizacja projektu – faza właściwa.

W oparciu o wspólnie opracowany harmonogram uczniowie realizują projekt zgodnie z podjętymi obszarami tematycznymi. Nauczyciel na kolejnych zajęciach proponuje uczniom konsultacje, pyta o postępy w realizacji projektu, o występujące trudności i niedogodności podczas zbierania danych.

Ważne, aby wykorzystać interdyscyplinarny charakter projektu. Przykłady podano poniżej:

Jak wyglądały komputery dawniej? – Analiza słowa „dawniej”, co to znaczy: rok temu, 10 lat temu, wiek temu; co wtedy działo się w Polsce, w Europie, na świecie? (blok poszerzający wiedzę ogólną uczniów, szczególnie ważny dla uczniów zdolnych).

Budowa komputera – Poszerzenie nazewnictwa w zakresie metali, pierwiastków, związków chemicznych (omówienie ich właściwości w kontekście praktycznym, np. zastosowanie danego metalu ze względu na jego bardzo wysoką temperaturę topnienia lub doskonałe właściwości przewodzenia – co to znaczy?)

4. Prezentacja efektów pracy.

Uczniowie mogą zaprezentować efekty swojej pracy we wspólnej formie (np. apelu lub gazetce), ale także w zupełnie różnych (w ramach poszczególnych grup tematycznych). Przykładowe propozycje uczniów zamieszczono w tabeli poniżej:

| <i>obszar tematyczny</i> | <i>Sposób prezentacji</i> |
|--------------------------|--|
| Funkcje komputera | Gazetka ścienna, audycja dla radia szkolnego |
| Rodzaje sprzętu | Prezentacja multimedialna, gazetka ścienna |



Jakie zagrożenia powoduje?

Apel, przygotowanie broszury / ulotki,
spotkanie z uczniami z innych klas,
przedstawienie teatralne

5. Ewaluacja

Ocena zajęć, jak i efektów własnej pracy powinna umożliwić uczniom krytyczne spojrzenie na osiągnięcia swoje, grupy oraz pozostałych osób. Dobrym sposobem jest „test niedokończonych zdań”, który uczniowie wypełniają samodzielnie na kartce wg schematu:

- I. *Myślę, że metoda projektu jest ...*
- II. *Praca w grupie jest ...*
- III. *Dowiedziałem się podczas zajęć, że...*
- IV. *Chciałbym, żeby ...*
- V. *Trudnym momentem zajęć było ...*
- VI. *Komputery są jak...*
- VII. *Jestem z siebie zadowolony/a, ponieważ ...*

Innym sposobem oceny efektów pracy własnej i innych w ramach projektu edukacyjnego jest wystawienie laurek własnemu zespołowi i innym zespołom.

LAURKA

Nazwa zespołu

Najlepiej poradzili sobie z:

.....

Zainteresowało nas szczególnie:

.....

Gdybyśmy raz jeszcze realizowali projekt, to warto by uzupełnić o

.....