



Zastosowanie technologii informacyjnej w pracy nauczyciela

Barbara Kureń

Nauczyciel a TI

- komputery w szkole – zmiana pozycji nauczyciela w edukacji,
- nauczyciel – powołanie,... i ciągłe doskonalenie się,
- zmiana sposobu pracy – form i metod pracy,
- zmiana sposobów i środków dostępu do wiedzy.

Podstawa programowa

Zadania ogólne szkoły Nauczyciele stwarzają uczniom warunki do nabywania następujących umiejętności: poszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł oraz efektywnego posługiwania się **technologią informacyjną**.

Technologia Informacyjna TI podnosi i wzbogaca wiedzę i umiejętności nauczycieli w trzech głównych obszarach:

- własnego przygotowania zawodowego,
- możliwości nauczania,
- możliwości uczących się.

Etapy korzystania z TI

- **PLANOWANIE** (W jaki sposób TI może być stosowana w nauczaniu i pracy własnej uczniów?);
- **ORGANIZOWANIE** (W jaki sposób połączyć środki i narzędzia TI?);
- **EWALUACJA** (W jakim stopniu TI wpływa na podniesienie efektywności nauczania i uczenia się?).

Przygotowanie nauczycieli

- podstawowe – w ramach projektu „Intel – Teach to the Future”,
- specjalizowane – w ramach zespołów samokształceniowych, w poszczególnych przedmiotach.

Plany na przyszłość

- komputer i internet – możliwość zdobycia wykształcenia,
- zapoznanie z ofertą wirtualnych szkoleń (kursy, studia),
- zdalne nauczanie – forma zdobycia dodatkowego wykształcenia.

Szkolny Koordynator TI

Nauczyciel prowadzący wydzielone zajęcia informatyczne w szkole, który staje się jednocześnie doradcą dla innych nauczycieli w zakresie stosowania TI. Wprowadza innych nauczycieli do stosowania TI. Utrzymuje wyposażenie szkoły w środki i narzędzia TI na odpowiednim poziomie sprawności i nowoczesności. Może prowadzić WDN w zakresie TI.

- działa na rzecz reformy systemu edukacji (zapoznaje nauczycieli z założeniami reformy i rolą TI w reformowanej szkole, przygotowuje nauczycieli do posługi-

wania się TI i korzystania z TI w nauczaniu, tworzy system WDN, współtworzy w szkole interdyscyplinarne i zintegrowane programy nauczania),

- koordynator działań nauczycieli w zakresie korzystania ze wspólnej bazy komputerowej,
- koordynator działań całej szkoły w zakresie rozwoju bazy sprzętowej, sieciowej i oprogramowania,
- koordynator szkoły w ramach społeczności lokalnej – struktura komunikacyjna – szkolna sieć Internet

MATEMATYKA Z KOMPUTEREM Temat lekcji: *Śladami zabytków naszego miasta*

Treści wynikające z podstawy programowej: skala i plan

Program nauczania: „Matematyka z plusem”, M. Jucewicz, M. Karpiński, J. Lech

Treści wynikające z programu nauczania:

Obliczanie rzeczywistych odległości na podstawie mapy i planu.

Poziom: klasa IV szkoły podstawowej

Czas realizacji: 1 godzina + wycieczka (3,5 godz.)

Przygotowanie uczniów: na poprzedniej lekcji uczniowie mieli wprowadzone pojęcie skali, na zajęcia przynieśli ze sobą plan swojego miasta (Lubina), posiadają linijkę, umieją wprowadzać dane do przygotowanej tabeli w edytorze tekstowym, na elementarnym poziomie umieją posłużyć się przeglądarką internetową.

Wyposażenie: pracownia przedmiotowa z co najmniej jednym komputerem z dostępem do Internetu (wskazane jest, by uczniowie pracowali w grupach i każda z grup miała dostęp do komputera – np. 4-5 grup).

Instrukcja dla ucznia:

- 1) Przynieście na dzisiejsze zajęcia plan miasta Lubina, linijkę i niezbędną wiedzę z poprzedniej lekcji odnośnie skali i jej przeliczania.
Mapę Lubina można znaleźć np. na stronie: <http://www.um.lubin.pl/plan/index.htm>.
- 2) W grupach zaplanujecie wycieczkę po naszym mieście. Ustalcie zabytki miasta godne zwiedzenia. Zapoznajcie się z informacjami o zabytkach na odwrocie mapy. Zagłównijcie również na stronę internetową <http://www.um.lubin.pl/index.php> i wyszukajcie potrzebne informacje o zabytkach miasta.
- 3) Ustalcie trasę wycieczki z uwzględnieniem wszystkich zabytków, korzystając z przyniesionej mapy oraz ze strony internetowej
<http://www.um.lubin.pl/plan/index.htm>.
- 4) Odmierzcie linijką odległości między szkołą (początek wycieczki), a poszczególnymi punktami zwiedzania przewidzianymi planem wycieczki oraz drogę powrotną do szkoły. Dane proszę umieścić w tabeli w dokumencie tekstowym na stanowisku komputerowym.
- 5) Przeanalizujcie skalę mapy i przeliczenia skali sugerowane przez komputer.
- 6) Odczytajcie zsumowaną długość trasy wycieczki.

- 7) Przy założeniu, że prędkość marszu człowieka wynosi 5 km/h, obliczcie czas trwania wycieczki. Uwzględnijcie czas przeznaczony na odpoczynek (20 minut) w trakcie wycieczki (ciastko w cukierni „Ptyś” między Wzgórzem Zamkowym a Ratuszem Miejskim).

Wprowadzanie danych do tabeli przygotowanej w arkuszu kalkulacyjnym

Uczniowie otrzymują pusty szablon tabeli wykonanej w arkuszu kalkulacyjnym i sami na podstawie swoich pomiarów na mapie nanoszą odległość w cm do tabeli. Program sam wylicza odległość w km w rzeczywistości. Uczeń analizuje poprawność obliczeń wykonanych przez przygotowane narzędzie.

1. Zabytki mojego miasta
 - ❖ Kościół na Starym Lubinie
 - ❖ Kościół p.w. MB Częstochowskiej
 - ❖ Kościół p.w. NSPJ
 - ❖ Wzgórze Zamkowe (Galeria – zwiedzanie wystawy malarstwa, rzeźby...)
 - ❖ Rynek – Ratusz Miejski
 - ❖ Baszta Głogowska

skąd - dokąd	odległość w [cm] na mapie	odległość w [km] w rzeczywistości
SP-4 - Stary Lubin	9,5	1,615
Stary Lubin - Kościół "duży"	10	1,7
Kościół "duży" - Kościół "mały"	2	0,34
Kościół "mały" - Wzgórze Zamkowe	0,5	0,085
Wzgórze Zamkowe - Ratusz	0,5	0,085
Ratusz - Baszta Głogowska	0,2	0,034
Baszta Głogowska - SP 4	18	3,06
całkowita odległość	40,7	5,304

2. Trasa wycieczki wg mapy w skali 1 : 17 000
 3. Analiza przeliczeń odległości wykonanych przez program
 - 1 m =100 cm
 - 1 km =1000 m
 - 1 km =100 000 cm
 4. Obliczenie czasu trwania wycieczki (uwzględniamy prędkość marszu człowieka 5 km/h)
- Uczniowie obliczają samodzielnie czas poszczególnych odcinków wycieczki; arkusz dokonuje sumowania danych.

skąd - dokąd	czas zwiedzenia w minutach
SP-4 - Stary Lubin	45
Stary Lubin - Kościół "duży"	30
Kościół "duży" - Kościół "mały"	20
Kościół "mały" - Wzgórze Zamkowe	30
Wzgórze Zamkowe - Ratusz	35
Ratusz - Baszta Głogowska	15
Baszta Głogowska - SP-4	45
całkowity czas	220

Nie zapomnij uwzględnić przerwy na ciastko w cukierni „Ptyś” !!!
(20 minut – po zwiedzeniu Galerii na Wzgórzu Zamkowym)

5. Całkowity czas trwania wycieczki: 220 minut = 3 h 40 min

Powodzenia w pracy !!!

*Za tydzień zapraszam na wycieczkę
Wasz nauczyciel matematyki*

NAUCZANIE ZINTEGROWANE PRZY KOMPUPERZE

Temat lekcji: *Polska i jej sąsiedzi*

Treści wynikające z podstawy programowej: ojczyzna, jej symbole i święta narodowe; baśnie i legendy narodowe,

Poziom: nauczyciel dokonuje wyboru – klasy I-III

Czas realizacji: 3 godziny lekcyjne

Przygotowanie uczniów: uczniowie poznali program graficzny Paint, umieją uruchomić przeglądarkę internetową klikając na adres internetowy <http://www.europa.gery.pl/> na szablonie przygotowanym przez nauczyciela, umieją znaleźć i odczytać informacje ze strony internetowej.

Wyposażenie: pracownia komputerowa z dostępem do Internetu, 10-14 stanowisk komputerowych, uczniowie mogą być podzieleni na grupy (część pracuje z komputerem, część wykonuje pracę plastyczną malując flagi np. farbami, kredkami – na dużym formacie papieru).

Uczeń otrzymuje szablon mapy z flagami. Jego zadaniem jest odnaleźć flagi państw i odpowiednio pokolorować je w programie Paint.

Szablon pracy do wypełnienia:

Polska i jej sąsiedzi



Poprawnie wykonana praca:

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.europa.gery.pl/>

Ukończone prace z komputera drukujemy. Prezentujemy prace uczniowskie w formie wystawy na ścianie: prace plastyczne i prace wykonane na komputerze. Wyłonione z uczniów jury dokonuje weryfikacji i oceny prac pod kontrolą nauczyciela.