



CDN

Centrum Doskonalenia Nauczycieli
w Pile

GRANTY EDUKACYJNE WIELKOPOLSKIEGO
KURATORA OŚWIATY



Kuratorium
Oświaty
w Poznaniu

Warunki i sposób realizacji podstawy programowej kształcenia ogólnego w klasie IV i VII szkoły podstawowej z matematyki, przyrody, biologii, geografii, fizyki i chemii

warsztaty przedmiotowe dla nauczycieli
GEOGRAFII

I. Wprowadzenie

II. Wybrane sposoby realizacji zajęć w terenie

III. Kontemplacja na lekcji geografii jako refleksja nad relacjami przyroda – człowiek

IV. Lapbook jako innowacyjne portfolio wiedzy geograficznej

V. Ewaluacja realizacji podstawy programowej

I. Wprowadzenie



PRAKTYCZNOŚĆ

PASJA POZNAWCZA

KONSTRUOWANIE WIEDZY

AUTENTYCZNOŚĆ

II. Wybrane sposoby realizacji zajęć w terenie



Zajęcie terenowe w podstawie programowej

I. Mapa Polski (V)

- ✓ **Czyta treść mapy najbliższego otoczenia szkoły**, odnosząc je do elementów środowiska geograficznego obserwowanych w terenie.

II. Krajobrazy Polski (V)

- ✓ Podczas zajęć realizowanych w terenie **dokonuje oceny krajobrazu najbliższego otoczenia szkoły** pod względem jego piękna, a także ładu i estetyki zagospodarowania.

V. Ruchy Ziemi (VI)

- ✓ Wskazuje w terenie miejsca wschodu i zachodu Słońca w różnych porach roku oraz dokonuje pomiaru jego wysokości



Zajęcie terenowe w podstawie programowej

VI. Współrzędne geograficzne (VI)

- ✓ **Wyznacza w terenie współrzędne** dowolnych punktów.

XII. Własny region (VII)

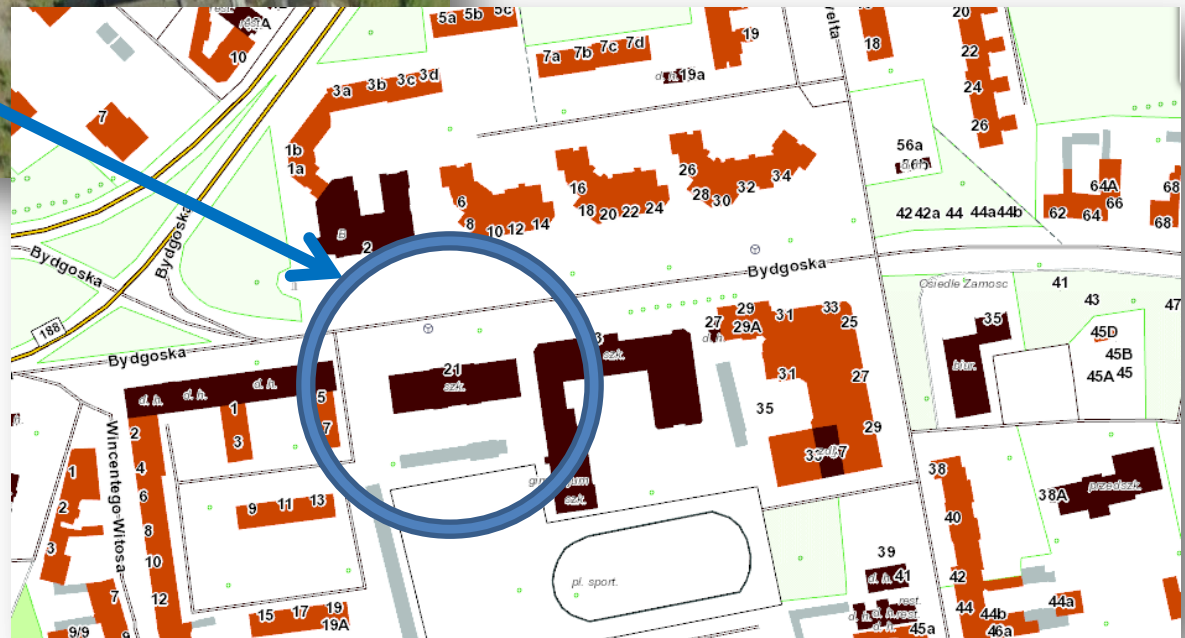
- ✓ **Na podstawie dostępnych źródeł informacji, w tym własnych obserwacji terenowych, projektuje trasę wycieczki** krajoznawczej po własnym regionie.
- ✓ Wykazuje zależności między elementami środowiska geograficznego na podstawie obserwacji terenowych przeprowadzonych w wybranym miejscu własnego regionu.

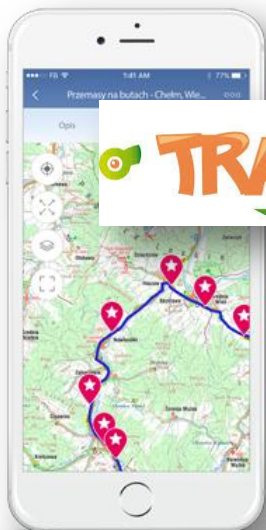
XIII. „Mała Ojczyzna” (VII)

- ✓ **Rozpoznaje w terenie** główne obiekty decydujące o atrakcyjności „małej ojczyzny”.
- ✓ **Projektuje na podstawie własnych obserwacji terenowych, działania** służące zachowaniu walorów środowiska geograficznego (przyrodniczego i kulturowego) oraz poprawie warunków życia lokalnej społeczności



This aerial photograph shows a residential neighborhood in Bydgoszcz, Poland. A blue circle highlights a building complex, and a blue arrow points from this area to a detailed site plan inset in the bottom right corner. The site plan shows various plots and buildings, including a large orange-colored plot labeled '7' and several smaller plots labeled '10', '3a', '3b', '3c', '3d', '1b', and '1a'. The aerial view includes labels for 'Bydgoska' street, 'Franklina Białostocka' street, and various local businesses and landmarks such as 'Bank BPH - Placówka Partnerska', 'Bank Millennium SA Placówka', 'Lombard Pila', 'Postoj Taxi', 'PKO Bank Polski SA', 'Alsen Media System', 'Jarg-Mot se Górka - Sklep Motoryzacyjny...', 'Skalarec Sklep zoologiczny Zwi...', 'Gimnazjum nr 5 im. T. Koszki', 'Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Pile', 'Restauracja Kosmos', 'PIL-Building Sp. z o.o.', 'Bank Zachodni WBK SA 2 Oddział', and 'X-Demon'.





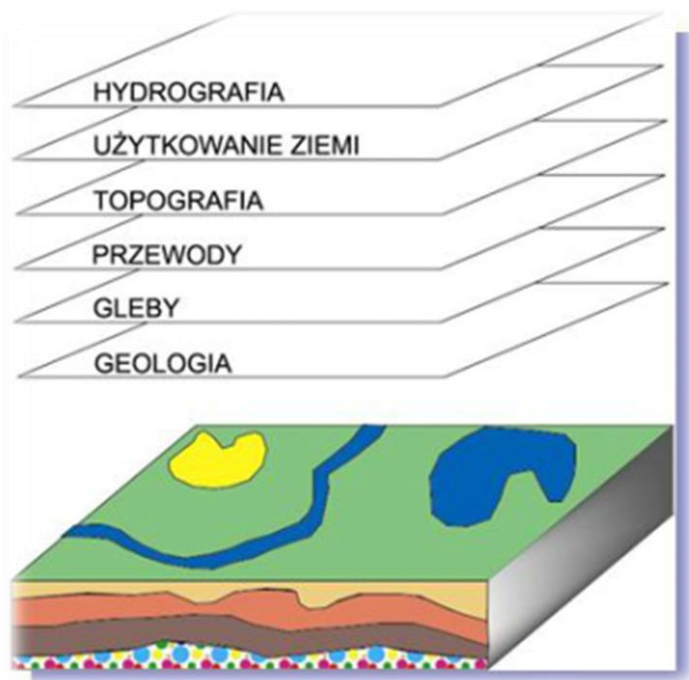
geoportal.gov.pl



Narzędzia geoinformacyjne GIS



GEOINFORMACJA –krótkie wprowadzenie



- ✓ **Informacja geograficzna** – o obiektach i zjawiskach odniesionych do powierzchni ziemi (przypisana do konkretnego miejsca)
- ✓ Uzyskujemy ją na podstawie analiz **danych przestrzennych**
- ✓ Dane te analizujemy z wykorzystaniem narzędzi **GIS** (*ang. Geographical Information System, pol. System Informacji Geograficznej*)



Dane przestrzenne

niektóre źródła pozyskiwania danych przestrzennych

- pomiary terenowe,
- skaning naziemny

zdjęcia lotnicze

obrazy satelitarne



Dane przestrzenne

służą opisywaniu obiektów i zjawisk występujących w przestrzeni geograficznej



Kształt i położenie (dane geometryczne)

Cechy – atrybuty (dane opisowe)



Położenie obiektów



X: 589864,37 Y: 349456,14 N: 53°9'9.93" E: 16°44'52.73"

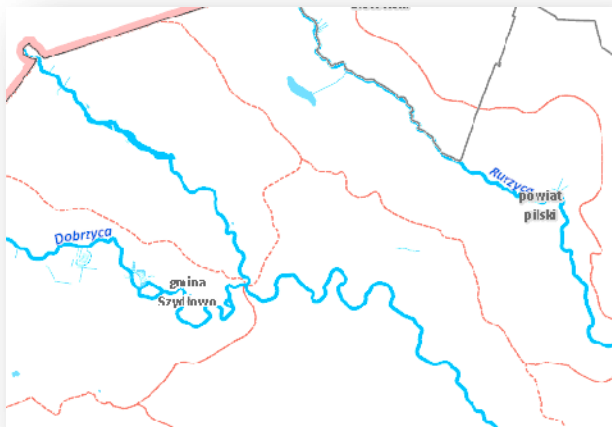
Obiekty mogą być przedstawiane jako



Punkty



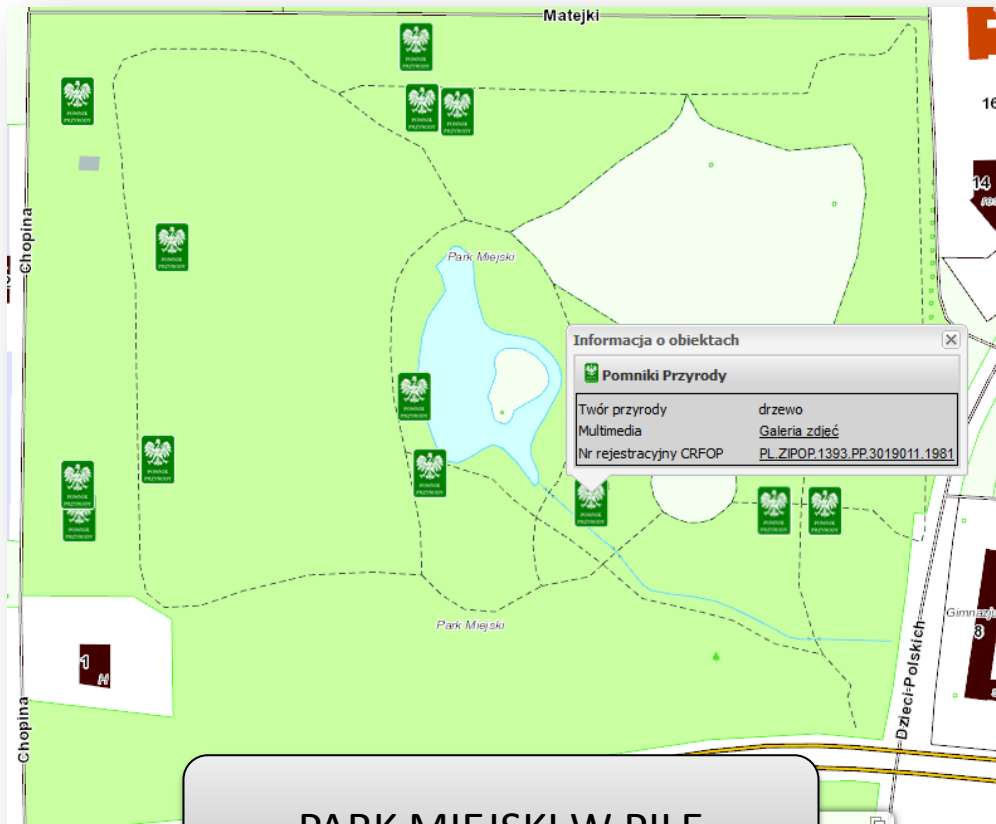
Poligony (wieloboki)



Linie



Dane przestrzenne analizujemy, aby uzyskać konkretną informację



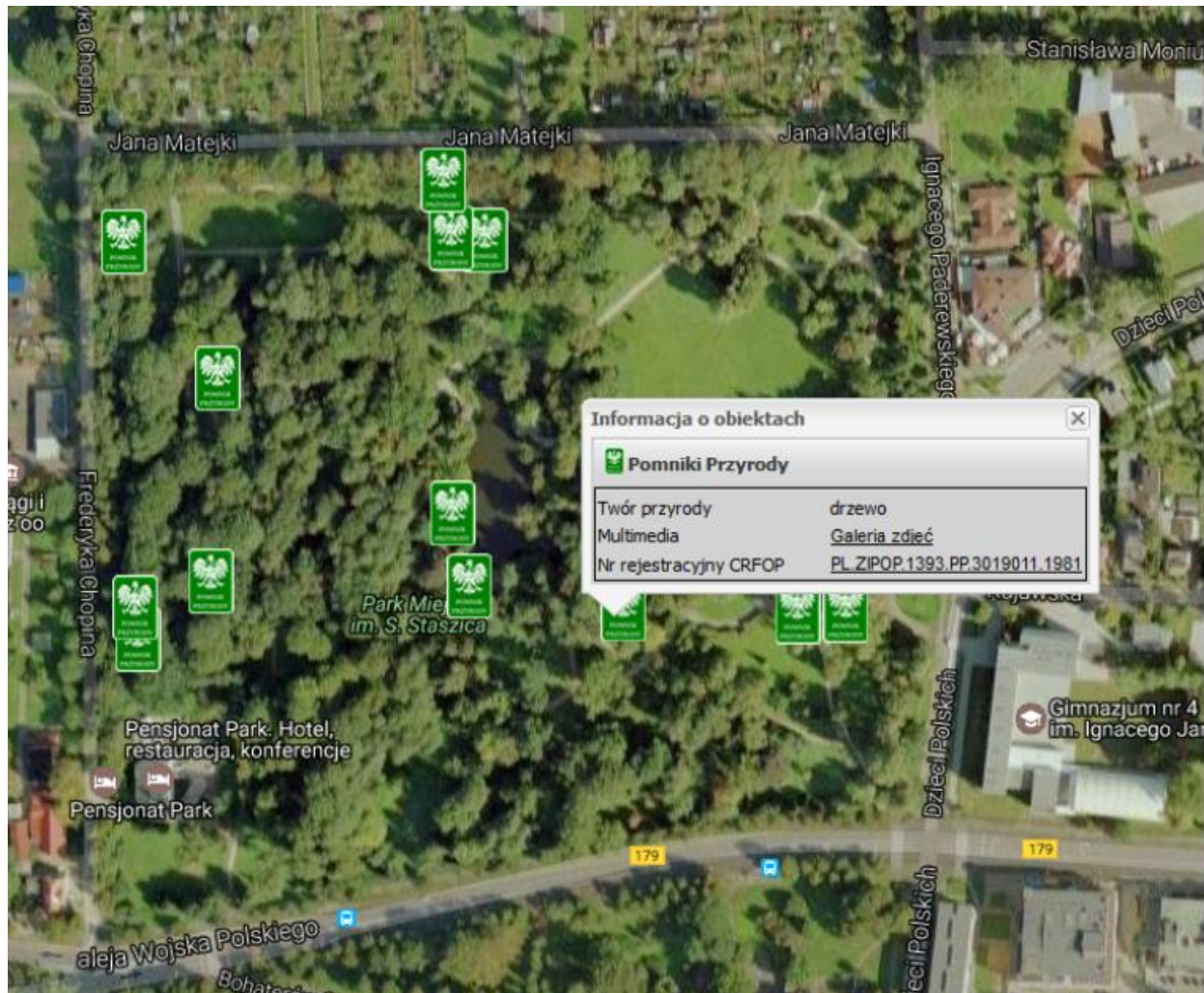
PARK MIEJSKI W PILE

1. Co znajduje się w danym miejscu?

2. Jakie są cechy obiektu?

3. Gdzie znajduje się dany obiekt?

3. Gdzie spełnione są zadane warunki?



Fragment mapy z zaznaczonymi pomnikami przyrody



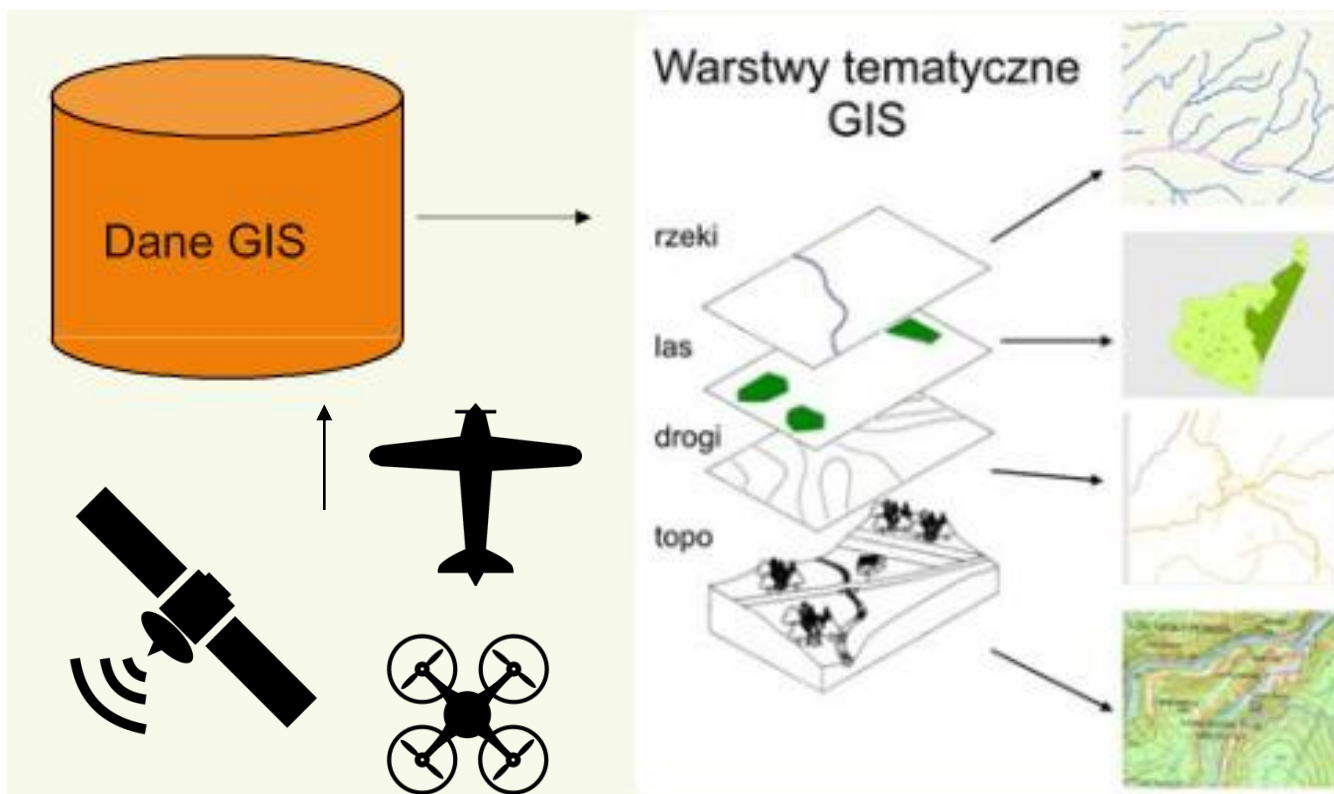
4. Zidentyfikowanie obiektów (pomników przyrody) – współrzędne geograficzne.

5. Wytyczenie trasy wycieczki – określenie odległości.



Informacje przestrzenne prezentowane są na mapie

Mapę tworzymy z warstw tematycznych (informacyjnych)



Warsztaty dla uczniów - pozyskiwanie danych w terenie



Praca z odbiornikiem GPS

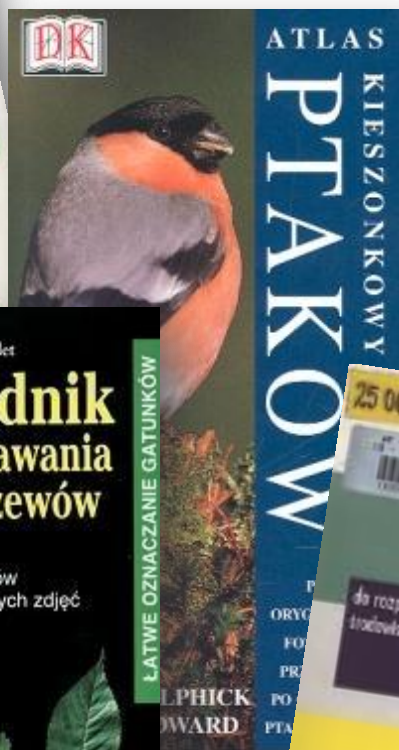


Warsztaty dla uczniów - pozyskiwanie danych w terenie

Rozpoznawanie obiektów



Warsztaty dla uczniów - praca z oprogramowaniem

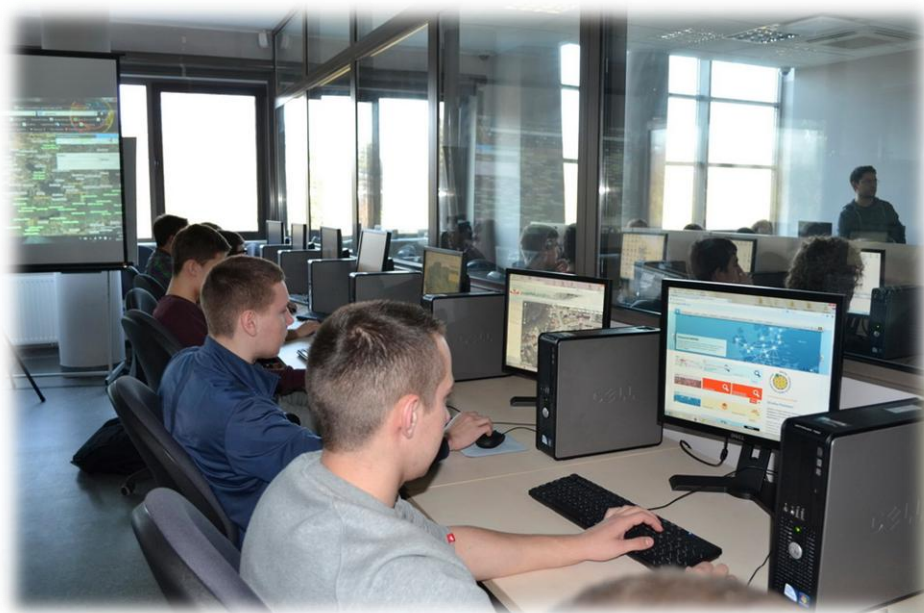


karta pracy + pomoce dydaktyczne

np. klucze, przewodniki do rozpoznawania gatunków



Warsztaty dla uczniów - praca z oprogramowaniem

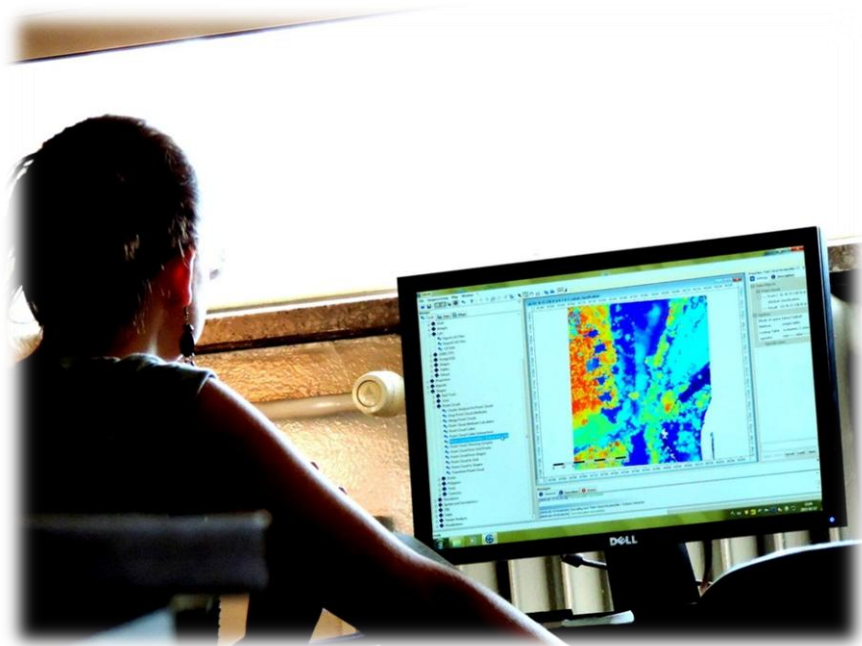


Zgrywanie zebranych danych do komputera

Tworzenie własnych warstw informacyjnych (tematycznych) i baz danych przestrzennych

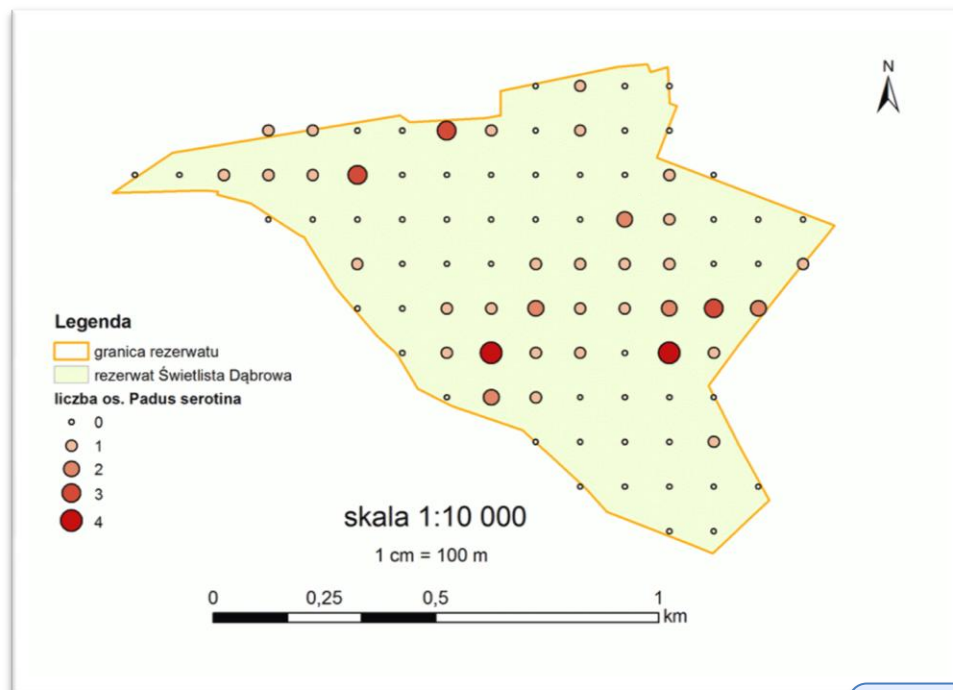


Warsztaty dla uczniów - praca z oprogramowaniem



Analiza i interpretacja danych

Wizualizacja wyników na mapach



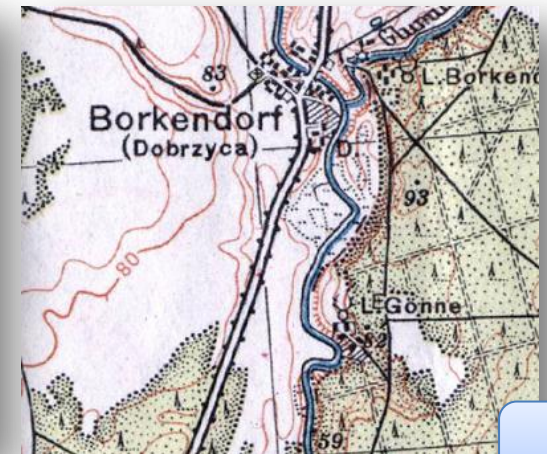
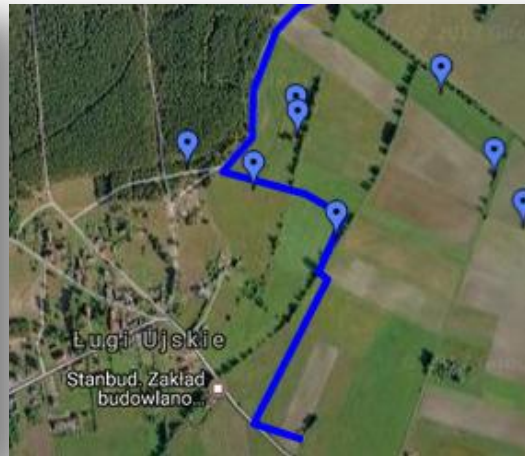
Przykłady tematów zajęć

Ścieżka przyrodniczo-edukacyjna

Inwentaryzacja drzew o wymiarach pomnikowych w parku/lesie

Walory przyrodnicze mojej okolicy

Moja okolica dawniej i dziś (wybrane obiekty na mapach przedwojennych, powojennych i ortofotomapach)



Korzyści dla uczniów

Atrakcyjne i interdyscyplinarne zajęcia

Poznaje obiekty i zjawiska przyrodnicze w bezpośredni sposób!

Poznaje nowe i przydatne narzędzia informatyczne

Uczy się rozwiązywać problemy środowiskowe,
gospodarcze, społeczne

Rozwija swoje umiejętności w środowisku GIS na
zajęciach dodatkowych i w domu



Korzyści dla nauczycieli

„cyfrowy tubylec”



„cyfrowy imigrant”

Jest dla ucznia partnerem – posługuje się nowoczesnymi narzędziami

Wykorzystuje ogromne zasoby informacji zgromadzone w sieci

Uczy krytycznego podejścia do informacji

Wykorzystuje narzędzia GIS w ćwiczeniu umiejętności czytania mapy i analizy danych na niej zapisanych

Aspekt ekonomiczny!



Oprogramowanie GIS



Poradnik GIS

QGIS (darmowy!)



ESRI ArcGIS (płatna licencja)



III. Kontemplacja na lekcji geografii jako refleksja nad relacjami przyroda – człowiek



Czy kontemplacja w nauczaniu może być „dobrym początkiem?”

„Gdy zaczynamy myśleć, gdy chcemy się oświecić, staramy się nad wszystko wziąć dobre początki, bo od tych prawość naszego rozumu i całe nasze sprawowanie zawiśnie.”

Stanisław Staszic



Czy takie „poznawanie” ma rację bytu w szkole?

... „poznawać to o wiele bardziej kontemplować
niż rozumować i rachować oraz,
że działać to raczej kochać i służyć niż wytwarzać
i konsumować”

Stefan Świeżawski

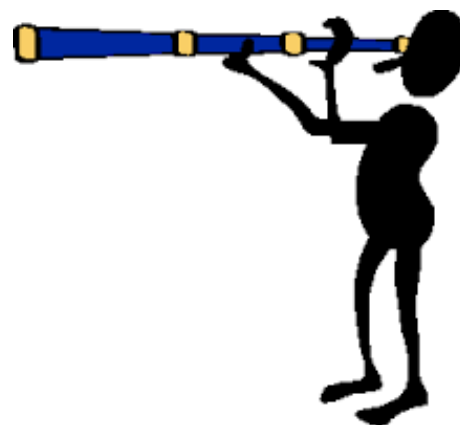
Zatem



Kontemplacja jest dziedziną ludzkiej aktywności, która mogłaby przywrócić człowiekowi równowagę, zachwianą przez jednostronny rozwój cywilizacji

Kontemplacja uśmierza niepokój, zaprowadza wewnętrzny ład i ciszę, daje swobodne, proste, przenikliwe wejrzenie.

Wg T. Camelot'a, J. Mennessier'a



Co o tym
sądzisz?



A może w szkole – na lekcji?

Czy rozwijanie zdolności kontemplacji naturalnej, można stosować na lekcji?



Tak, poprzez całościowy ogląd rzeczywistości, zadumę nad nią i kształtowaniem osobistego stosunku uczuciowego



Przeszłość i współczesność polskiej edukacji. Czy widzisz podobieństwa?

„W edukacji najpierw serce ma być kształtowane, dalej potrzebne i pożyteczne nauki pobierane, dopiero na końcu przyjemne i zabawne wiadomości powinny być szukane; zdaje mi się, że my serce zaniedbaliśmy zupełnie; nienawidząc pracy, pożyteczne nauki znamy bardzo mało; stąd wielka próżność nudzi nas i zabawy szukać każe. Tak czuć i myśleć nieumiejące dziecię – sięga cacka”.

Stanisław Staszic



Może spróbujesz?



7 KROKÓW DO KONTEMPLACJI

1. Poszukaj spokojnego miejsca i dogodnej pory. Przewietrz pokój i zadбай o miłą atmosferę.
2. Usiądź wygodnie na 15–20 minut, przyjmij stabilną postawę, wyprostuj plecy i rozluźnij się.
3. Skup się na oddechu. Liczy się tylko ten jeden oddech, jeden jedyny w twoim życiu, wdech i wydech. Poczuj, jak przychodzi i odchodzi. Poza tym nic nie jest ważne.
4. Twoje myśli i emocje, wspomnienia i pragnienia niech płyną jak chmury po niebie. Nie odpędzaj ich i nie zatrzymuj. Nie oceniaj.
5. Za każdym razem, kiedy zboczysz z obranej drogi, wróć od razu do oddechu.
6. Spróbuj wykonać to ćwiczenie także w ciągu dnia, gdy np. gdzieś czekasz, lub w nocy, gdy nie możesz zasnąć.
7. Ćwicz – najlepiej zawsze o tej samej porze – regularnie, codziennie, cierpliwie i bez wysiłku. Ćwiczenie to zmieni twoje życie.



obraz i dźwięk

film



Inspiracje



film



słowo



Tereny pustynne - kontemplacja

... „szliśmy stokami pochyłych pagórków. Ziemia była piaszczysta, ale pokryta zupełnie warstwą krzemieni, błyszczących i czarnych. (...) Zostaliśmy rzućeni w świat minerałów, uwięzieni w krajobrazie z żelaza (...) Po pięciu godzinach marszu krajobraz się zmienia. Rzeka piasku wydaje się płynąć doliną...

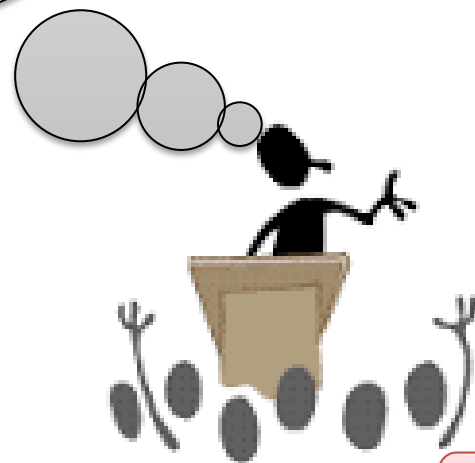
Antoine de Saint-Exupery Terre des Hommes



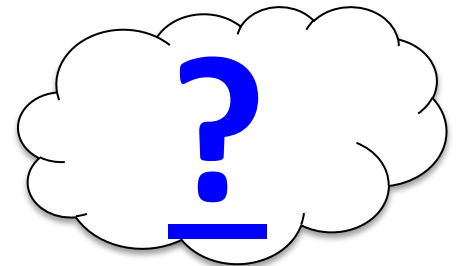
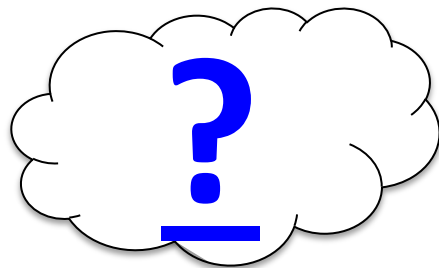
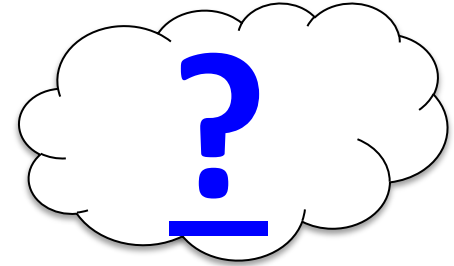
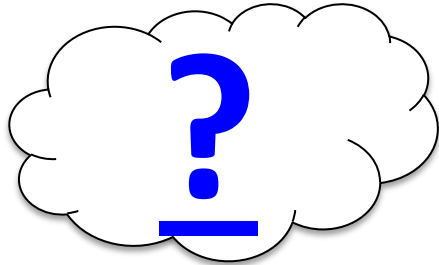
A w klasie była cisza?...

O czym to świadczy?

O wywołaniu efektu zadumy, a zaduma to pierwszy krok do mądrości, która jest nie mniej, a może nawet bardziej potrzebna, niż wiedza, umiejętności praktyczne i kreatywne, aczkolwiek trzy ostatnie są niezbędnym elementem edukacji.



Czym dla Ciebie jest kontemplacja?



IV. Lapbook jako innowacyjne portfolio wiedzy geograficznej







Czym jest lapbook?

To rodzaj **portfolio** będący spersonalizowaną książką utworzoną przez ucznia służącą porządkowaniu, systematyzowaniu i strukturyzowaniu zdobytej wiedzy. Ciągłemu jej uzupełnianiu i weryfikowaniu,

Tu uważnieją czytają, używają fiszek, notują, rysują, mają zgromadzony materiał, o który wcześniej prosił nauczyciel. Na lekcję przychodzą już solidnie przygotowani. A na lekcji to już „tańczą”.

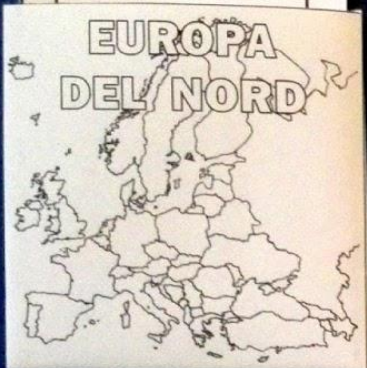
Iwona Peciak, gimnazjum

„Tworzymy coś w rodzaju książek tematycznych, ale w odróżnieniu od wiedzy szkolnej, rozbitej na przedmioty, jest to nauka o rzeczach, zjawiskach, w ujęciu przekrojowym i interdyscyplinarnym. Temat może zostać potraktowany w sposób jak najbardziej wyczerpujący. W każdym momencie można wrócić i uzupełnić nasz katalog o nowe informacje, fakty, rysunki czy zdjęcia.”

Anna Kopeć

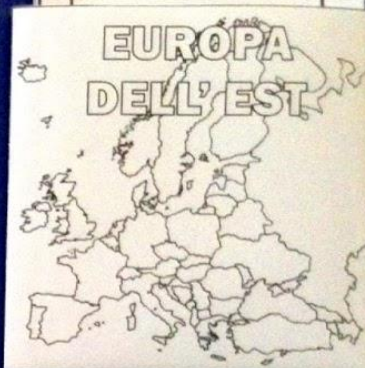
DANIMARCA

EUROPA
DEL NORD



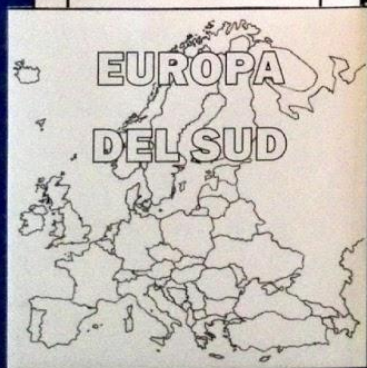
BIELORUSSIA

EUROPA
DELL'EST



ALBANIA

EUROPA
DEL SUD

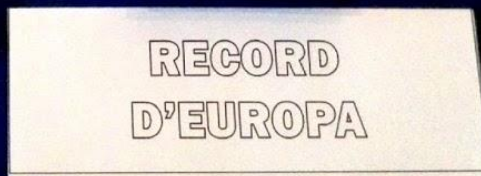


AUSTRIA

EUROPA
DELL'OVEST



RECORD
D'EUROPA



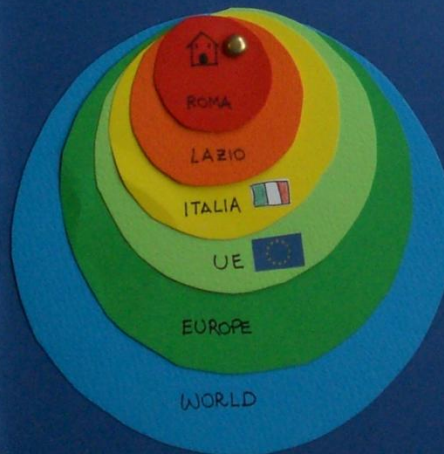
European languages



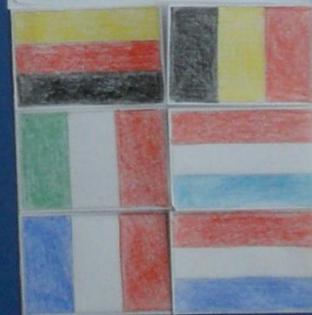
European flag



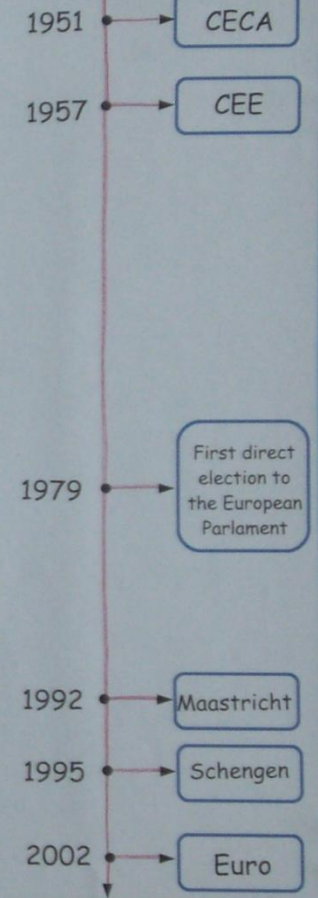
European anthem



The founding states



Timeline



Es un país soberano constituido en república federal constitucional compuesta por 50 estados y un distrito federal



¿En qué parte del mundo...



están los Estados Unidos?



Geografía



Bandera



Simbolos de EEUU

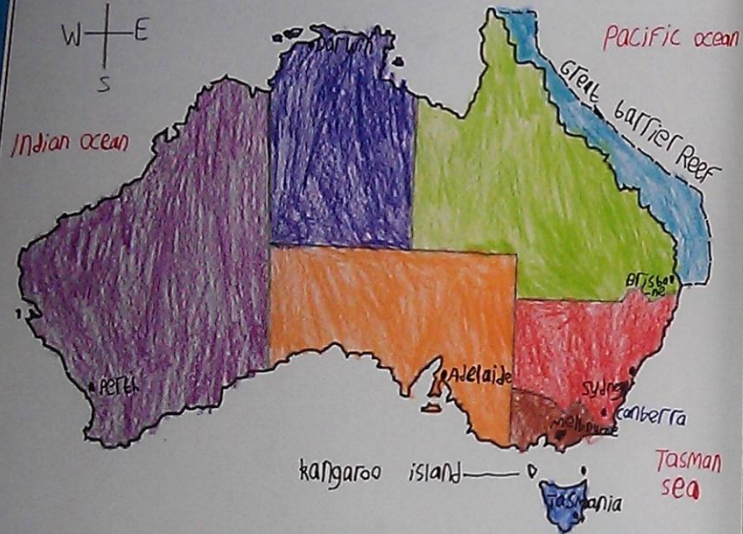
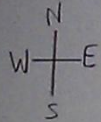
El ave nacional

La campana de la libertad

El gran sello



Map Work



Key

Western Australia
Northern Territory
South Australia
Queensland
New South Wales
Victoria
Tasmania



What time
is it in
England?

What time
is it in
Canberra?



Where
in the
World...



Is
Australia?



The Aboriginal Flag

Jak zrobić lapbook?

Jaki zgromadzić materiały?

- teczka manila;
- kolorowe kartki;
- klej;
- nożyczki



DZIAŁAMY



V. Ewaluacja realizacji podstawy programowej



WYMAGANIA

geografia

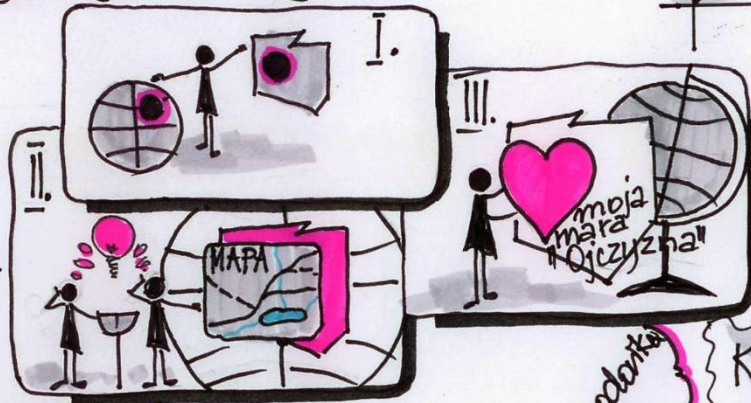
ZAKRES

EFEKTY

EWALUACJA

PRAKTYCZNOŚĆ

wymagania ogólne



- mapa
- zależności
- prawidłowości
- przyroda - społeczeństwo - kultura

SZKOŁA PONADPODSTAWOWA

rozwój zrównoważony
ochrona środowiska
ład, estetyka

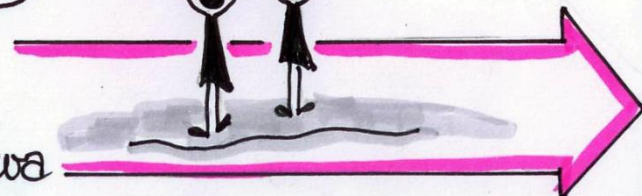
Sprawdziany

KARTA OSIĄGNIĘĆ

CO?	STOPIEN					
	2	3	4	5	6	

AKCJE

kreatywność
praca zespołowa
tożsamość narodowa



EDUKACJA

PREAMBULA

PRZYRODNICZA

Działamy - warsztat

Sposoby ewaluacji osiągniętych efektów



WSKAZNIKI

KORELACJA Z INNYMI PRZEDMIOTAMI

Zajęcia terenowe

SPOSOBY EWALUACJI

BUDOWANIE INDYWIDUALNEGO PROGRAMU NAUCZANIA

- efekt/prezentacja
- samoocena

PROJEKT - ocena kolegów



Dziękuję za aktywny udział

