Marzenna Buława

CO TO JEST MAPA ?

Klasa IV
Czas 2 x 45 minut

Cele ogólne:

- przygotowanie uczniów do pracy z mapą;
- zapoznanie z terminami: skala mapy, znaki umowne, legenda.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- wie, w jakim celu sporządza się plan, mapę;
- rozumie, jakie są różnice między planem i mapą;
- potrafi odczytać skalę mapy;
- potrafi wymienić i rozróżnia rodzaje skal;
- widzi konieczność stosowania skali na mapie;
- potrafi wykonać plan np. klasy w odpowiedniej skali;
- dokonuje przeliczeń (zamiany) podziałek;
- wie, co to są znaki topograficzne;
- rozumie zasadność umieszczania znaków topograficznych w legendzie mapy;
- kojarzy znak topograficzny z obiektami w naturze;
- potrafi ukierunkować mapę (plan) w terenie za pomocą punktów orientacyjnych;
- potrafi ukierunkować mapę (plan) w terenie za pomocą busoli (kompasu);
- umie posługiwać się kompasem.

Formy pracy:

Praca w grupach, jednolita, indywidualna i zbiorowa.

Metody:

Słowna (pogadanka), pokaz, ćwiczeniowa, praca z planem.

Miejsce:

Sala lekcyjna, teren w pobliżu szkoły.

Środki dydaktyczne:

Zadania na kartach pracy z instrukcją dla ucznia, kserokopie tabel i krzyżówek do wklejenia do zeszytów uczniowskich, mapa fizyczna Polski, plany miasta Kuźnia Raciborska dla każdego ucznia, zafoliowane: plan miasta Kuźnia Raciborska w skali 1:2000, fragmenty map Polski w skalach1:100000, 1:500000, 1:1000000, tablica ze znakami topograficznymi, kompasy, arkusze papieru, mazaki, linijki.

LEKCJA 1

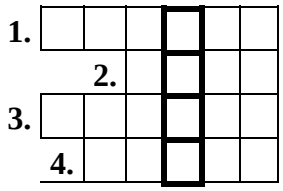
ETAPY LEKCJI	PRZEBIEG LEKCJI	UMIEJĘTNOŚCI KLUCZOWE	CZYNNOŚCI NAUCZYCIELA
ZAANGAŻOWANIE	Wprowadzenie do nowej lekcji – rozwiązanie mini krzyżówki, w której ukryte jest hasło będące tematem lekcji. Zapisanie tematu i przedstawienie uczniom celów zajęć. Pogadanka dotycząca celowości stosowania szkicu, planu, mapy; legendy jako wykazu symboli, za pomocą których oznacza się na mapie różne obiekty – pokaz tablicy; skali mapy – cel jej stosowania, wprowadzenie skali mianowanej i liniowej.	komunikowanie się nauczyciel – uczeń porozumiewanie się	rozdaje uczniom kserokopie krzyżówki do pracy indywidualnej prowadzi pogadankę
BADANIE	Uczniowie tworzą 4 pięcioosobowe grupy. Dokonują podziału funkcji w grupie. Każda grupa otrzymuje karty pracy i potrzebne pomoce dydaktyczne. Uczniowie zapoznają się z instrukcją i przystępują do analizy zadań.	komunikowanie – uczeń – uczeń planowanie	obserwuje przebieg pracy
PRZEKSZTAŁCANIE	Uczniowie wykonują polecenia wg instrukcji, uzgadniają wnioski.	rozwiązywanie problemów w twórczy sposób, współdziałanie w zespole	obserwuje pracę uczniów, ich aktywność, udziela ewentualnych wskazówek
PTREZENTACJA	Przedstawiciele każdej grupy (liderzy) relacjonują wyniki pracy swoich zespołów, zawieszają na tablicy legendę do planu naszego miasta oraz mapy wg rosnącej skali. Podają wnioski. Wklejają do zeszytu plany klasy oraz tabelę.	prezentowanie efektów pracy zespołowej argumentowanie	ocenia poprawność pracy
REFLEKSJA	Wyobraź sobie, że jutro jedziesz na wycieczkę do Krakowa bez przewodnika. Które wiadomości i umiejętności z lekcji wykorzystasz i dlaczego ?	ocenianie własnego uczenia się	inspiruje do refleksji
	Zadanie domowe: Na planie naszego miasta zaznacz swoją drogę z domu do szkoły kolorowym mazakiem. Wrysuj (uaktualnij) ważne Twoim zdaniem obiekty.	ocena własnego uczenia się	

KOMENTARZ:

Uczniowie na lekcjach matematyki kształcili umiejętność wykonywania planów przedmiotów, których rzeczywiste wymiary były pomniejszone lub powiększone.

Na lekcjach przyrody samodzielnie dokonywali pomiarów klasy, korytarza, boiska szkolnego różnymi narzędziami: stopa, krok, sznurek, taśma miernicza.

ROZWIĄŻ KRZYŻÓWKĘ:



Objaśnienia:

1. planeta, na której żyjemy;
2. ciepła pora roku;
3. przyrząd wskazujący kierunki w terenie;
4. przenosi piasek i usypuje wydmy, potrafi tez złamać drzewo.

KARTA PRACY

INSTRUKCJA DLA GRUPY

1. Narysujcie plan klasy o wymiarach: długość – 12 m
   szerokość – 6 m
   w skali 1:10

   Zadanie wykonajcie na małych kartkach.

2. Na planie miasta Kuźnia Raciborska brakuje legendy.
   Narysujcie w legendzie znaki topograficzne potrzebne do czytania planu korzystając z zafoliowanej tablicy ze znakami topograficznymi. Zadanie wykonajcie na arkuszach białego papieru.

3. Macie przed sobą plan miasta i cztery mapy w różnych skalach z zaznaczonym położeniem miasta Kuźnia Raciborska. Ułóżcie mapy od najdokładniejszej do tej, która jest najbardziej uogólniona i uzupełnijcie tabelę:

SKALA	ZAPIS	CZYTAMY
liczbowa		
mianowana		
liczbowa		
mianowana		
liczbowa		
mianowana		
liczbowa		
mianowana		

LEKCJA 2

ETAPY LEKCJI	PRZEBIEG LEKCJI	UMIEJETNOŚCI KLUCZOWE	CZYNNOŚCI NAUCZYCIELA
ZAANGAŻOWANIE	Przypomnienie wiadomości z lekcji poprzedniej dotyczących planu, mapy. Nawiązanie do tematu lekcji; przedstawienie uczniom celów lekcji. Rozdanie instrukcji do ćwiczeń. Wyjście w teren w okolice szkoły.	komunikowanie się nauczyciel – uczeń organizowanie	podział klasy na grupy, rozdanie kart pracy, planów i kompasów.
BADANIE	Uczniowie dokonują podziału funkcji w grupie. Zapoznają się z zadaniami i przystępują do ich wykonywania.	organizowanie i planowanie pracy współdziałanie w zespole	obserwuje przebieg pracy uczniów
PRZEKSZTAŁCANIE	Po wykonaniu każdego zadania uczniowie weryfikują w grupach wykonane polecenia.	skuteczne porozumiewanie się	obserwuje i słucha
PREZENTACJA	Liderzy grup przedstawiają orientację planu w terenie –	prezentowanie efektów pracy	ocenia poprawność

	wyznaczone kierunki główne.	zespołowej	wykonania zadania
REFLEKSJA	Pogadanka - w jakich sytuacjach mógłbyś wykorzystać zdobyte na dzisiejszej lekcji umiejętności ?	określanie przydatności zdobytej wiedzy	inspiruje do refleksji

KARTA PRACY – LEKCJA W TERENIE

INSTRUKCJA DLA GRUPY

<u>Orientowanie planu w terenie:</u>

1. Za pomocą obiektów z Twojego otoczenia.

Odszukajcie na planie miejsce, w którym się obecnie znajdujecie. Rozejrzyjcie się i zapamiętajcie kilka obiektów wokół siebie np. szkołę, MOW, kościół, a następnie znajdźcie je na planie.

Teraz obracajcie się z planem tak, by kierunki tych obiektów w terenie i na planie pokryły się ze sobą.

Narysuj na planie kierunek północny kolorem czerwonym.

2. Za pomocą kompasu.

Odszukajcie na planie miejsce, gdzie się znajdujecie.

Przyłóżcie kompas do lewej ramki planu i tak długo obracajcie planem, aż ramka znajdzie się na jednej linii z kierunkiem północnym wyznaczonym przez igłę magnetyczną kompasu.

Narysuj na planie kierunek północny i wyznacz pozostałe kierunki główne kolorem zielonym.

Pamiętaj: po prawej ręce jest wschód
po lewej ręce jest zachód
dolna ramka planu wyznacza kierunek południowy

Marzenna Buława

ZNAKI TOPOGRAFICZNE

PUNKTOWE

budynek

zwarta zabudowa

kościół

stacja benzynowa

most

POWIERZCHNIOWE

las liściasty

las iglasty

las mieszany

jezioro

bagno

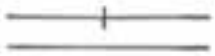
LINIOWE

linia kolejowa, stacja

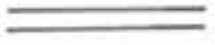
linia kolejowa zelektryfikowana

autostrada

droga szybkiego ruchu


droga główna, słup kilometrowy

droga drugorzędna


droga lokalna

droga wiejska

droga polna lub leśna

ścieżka

potok, strumień, rzeka, rów, kanał

granica państwa

granica województwa

granica gminy