

Autorzy: Mgr Michaela Miklošová, Mgr Alena Lisičanová, Mgr Nadežda Jurgová, Mgr Lívia Villínová

Szkoła: Szkoła Podstawowa im. Andreja Sládkoviča, Sliač, Słowacja

Tytuł lekcji: Sliač w sercu, serce w Sliaču

W ramach zintegrowanego dnia tematycznego uczniowie aktywnie poznają swoje miasto Sliač poprzez praktyczne pomiary i obliczenia (matematyka/fizyka), określanie położenia geograficznego i orientację za pomocą map i narzędzi cyfrowych (geografia) oraz badanie nazw ulic (urbanonimów) z naciskiem na ich znaczenie kulturowe i historyczne (język słowacki). Celem jest rozwijanie myślenia przestrzennego, cyfrowego i obywatelskiego, krytycznego myślenia, współpracy oraz pogłębianie pozytywnej relacji z miejscem zamieszkania.

Przedmiot/dyscyplina: Język słowacki i literatura (komponent językowy), Geografia (geografia terenowa), Matematyka, Fizyka.

Działanie przeznaczone jest dla kilku przedmiotów, łącząc obszary edukacyjne: Język i komunikacja, Człowiek i społeczeństwo, Matematyka oraz Praca z informacją.

Kluczowe zagadnienia:

- **Urbanonimy i ich znaczenie** dla historii i tożsamości kulturowej miasta Sliač.
- **Położenie geograficzne** miasta, orientacja przestrzenna, praca z mapami i technologiami geoprzestrzennymi (GPS).
- **Pomiar długości**, różne rodzaje przyrządów pomiarowych, rysowanie planów w skali oraz obliczanie obwodów i pól figur geometrycznych.
- **Lokalne środowisko i społeczność**, kompetencje cyfrowe, czytelnicze, obywatelskie, środowiskowe oraz społeczno-emocjonalne.
- **Współpraca, odpowiedzialność, krytyczne myślenie, refleksja** i samoocena w pracy grupowej.

Grupa docelowa / wiek:

- Klasa 6 (8-12 lat)

Poziom złożoności:

- Zintegrowana jednostka oparta na miejscu (place-based) z elementami service learning (nauki poprzez działanie na rzecz społeczności), silne partnerstwo ze społecznością (wysoka złożoność).
- Działanie integruje kilka przedmiotów (język słowacki, geografia, matematyka, fizyka) w jedną całość. Obejmuje pracę w terenie w środowisku lokalnym oraz interakcję z mieszkańcami (rozmowy z mieszkańcami o nazwach ulic, ankieta internetowa dotycząca mieszkalnictwa), tworząc silną więź ze społecznością.

Cele uczenia się:

Po ukończeniu lekcji/aktywności studenci będą potrafili:

- (K)- Zdefiniować pojęcie urbanonimu i podać przykłady urbanonimów w Sliaču.
- (K)- Rozpoznać nazwy ulic jako nazwy własne o znaczeniu lokalnym.
- (K)- Wyjaśnić znaczenie konkretnych nazw ulic (np. ulica SNP).
- (K)- Opisać znaczenie urbanonimów dla historii i tożsamości kulturowej miasta.
- (K)- Określić i opisać położenie miasta Sliač w różnych skalach (globalnej, regionalnej, lokalnej).
- (V)- Zidentyfikować i scharakteryzować znaczące obiekty przyrodnicze i antropogeniczne w okolicy.
- (K)- Wyznaczyć współrzędne GPS i zrozumieć ich znaczenie w kontekście szerokości i długości geograficznej.
- (K)- Nazwać narzędzia do pomiaru długości w przeszłości i obecnie.
- (K)- Porównać zalety i wady stosowania różnych przyrządów do pomiaru długości.
- (K)- Obliczyć obwody i pola figur geometrycznych przedstawionych na mapie.
- (A)- Zebrać informacje o przydzielonych ulicach w Sliaču podczas spaceru.
- (A)- Porównać różne nazwy ulic w zależności od ich pochodzenia (osobowości, zjawiska naturalne, wydarzenia...).
- (A)- Zaproponować własną nazwę ulicy i uzasadnić swój wybór.
- (A)- Stworzyć prosty plakat/prezentację ustną o swojej ulicy.
- (A)- Samodzielnie obsługiwać urządzenia cyfrowe (telefon komórkowy, tablet) w celu robienia zdjęć i notatek.
- (A)- Posługiwać się kartą pracy, pisać, rysować, zaznaczać trasy ulic.
- (A)- Orientować się w przestrzeni – wiedzieć, jak dotrzeć do danej ulicy korzystając z mapy.
- (A)- Koordynować działania w grupie – współpracować przy dokumentowaniu i rejestrowaniu danych.
- (A)- Używać telefonu komórkowego i innych technologii do określania kierunków świata i współrzędnych GPS.
- (A)- Zaznaczyć położenie miasta na mapie konturowej i tworzyć różne rodzaje planów.
- (A)- Naszkicować mapę miasta oraz zmierzyć i obliczyć powierzchnię.
- (A)- Mierzyć długości za pomocą różnych narzędzi pomiarowych.
- (A)- Narysować mapę placu z fontanną ("sercem Sliaču"), ławkami i drzewami.
- (A)- Zaprezentować wyniki swojej pracy – w grupie i w klasie.
- (V)- Słuchać i postrzegać opinie kolegów z klasy oraz informacje o pochodzeniu nazw ulic.
- (V)- Okazywać zainteresowanie tematem lokalnego środowiska i nazwami ulic.
- (V)- Formułować własną opinię na temat tego, jak ulice powinny być nazywane w przyszłości.
- (V)- Rozwijać uznanie dla swojego miasta, jego historii i ludzi, którzy je ukształtowali.
- (V)- Kształtować pozytywną relację ze swoim miastem i okazywać zainteresowanie jego historią i ludźmi.
- (V)- Szanować dziedzictwo kulturowe i rozumieć znaczenie lokalnych nazw ulic jako części pamięci zbiorowej.

- (V)- Dostrzegać wartość współpracy, empatii i aktywnego podejścia do poznawania otoczenia.
- (V)- Uświadomić sobie znaczenie geografii dla zrozumienia świata i rozwiązywania problemów społecznych.
- (V)- Brać odpowiedzialność za ochronę i zrównoważony rozwój swojego otoczenia.
- (V)- Współpracować i szanować się nawzajem w grupie, brać odpowiedzialność za jakość swojej pracy i oceniać swój udział w pracy.
- (V)- Krytycznie oceniać swoje wyniki i przyznawać się do błędów.

Pojęcia i definicje

- o **Urbanonim:** Nazwa (nazwa własna) ulicy, placu lub innej przestrzeni publicznej w gminie/mieście.
- o **Współrzędne GPS:** Współrzędne szerokości i długości geograficznej, które określają dokładną lokalizację na Ziemi.
- o **Skala:** Stosunek wyrażający pomniejszenie lub powiększenie rzeczywistej wielkości obiektu przy wyświetlaniu go na mapie lub planie.
- o **Pierwotne źródła informacji:** Dane uzyskane bezpośrednio (np. poprzez pomiar, obserwację, wywiady).
- o **Wtórne źródła informacji:** Dane uzyskane z istniejących zapisów (np. atlasy, książki, Internet).

Zarys działań / opis planu lekcji

Działania	Wykorzystane metody	Czas trwania	Materiały / zasoby
1. Wstęp i przygotowanie w klasie	Burza mózgów, rozmowa kierowana, dyskusja, instruktaż	45 minut	Zdjęcia/mapa ulic miasta, przykłady miar długości (dawne i obecne), modele tropów zwierząt, papier, długopisy, ołówki, mapa miasta
2. Praca w terenie, Badania w Sliachu	Mierzenie, robienie zdjęć, skanowanie kodów QR, rozmowy z mieszkańcami, praca z kartami pracy, określanie lokalizacji i	100 minut	Telefony komórkowe/tablety, karty pracy, dostęp do interaktywnej mapy (np. Google Maps), taśmy miernicze, linijki, kompasy, atlasy (świata i Słowacji), mapa konturowa Słowacji, przybory do pisania i rysowania

	współrzednyc h, szkicowanie planów		
3. Przetwarzanie i prezentacja	Tworzenie plakatu, rysowanie, prezentacja, dyskusja	50 minut	Papier, rysunki, przybory do rysowania, urządzenia mobilne, papier do flipchartu
4. Zakończenie i refleksja	Końcowa refleksja i kreatywne podsumowani e	45 minut	Paski papieru ("ulica wspomnień"), ankiety samooceny, tablica ogłoszeń

Szacowany czas całkowity: 240 minut

Notatka nauczyciela:

Działania są zaprojektowane jako część zintegrowanego dnia tematycznego, co wymaga współpracy nauczycieli języka słowackiego, geografii, matematyki i fizyki.

- **Przygotowanie uczniów** jest kluczowe: uczniowie powinni być wcześniej poinformowani o celach i harmonogramie dnia tematycznego oraz zapoznani z zasadami BHP i regułami pracy w grupach.
- Zaleca się **zachęcanie uczniów** do przynoszenia własnych urządzeń mobilnych, których będą aktywnie używać do robienia zdjęć, nagrywania, pracy z GPS i mapami online. Nauczyciel powinien być przygotowany, aby pomóc z odpowiednimi aplikacjami.
- Ważna jest **elastyczność** w przydzielaniu zadań i czasie pracy w terenie. Bardziej czasochłonne zadania lub te związane z innymi przedmiotami można przenieść do pracy domowej.
- Zachęcaj uczniów do **interakcji z lokalnymi mieszkańcami** w celu uzyskania pierwotnych informacji o nazwach ulic i rozwijania umiejętności komunikacyjnych.
- Stosuj **bieżące ocenianie kształtujące** podczas działań (obserwacja, ustna informacja zwrotna, zachęta, ocena rówieśnicza) i udzielaj konkretnych informacji zwrotnych, koncentrując się na procesie pracy, współpracy i zrozumieniu zadań.
- **Końcowa refleksja** jest niezwykle ważna dla rozwoju umiejętności metapoznawczych i świadomości własnego uczenia się. Konieczne jest zadawanie pytań otwartych, które zachęcają do dyskusji i głębszej refleksji nad sensem pracy.
- Zaleca się **nie ocenianie działania stopniami**, ale skupienie się na kształtującej informacji zwrotnej i portfolio prac uczniów.

Opis poszczególnych działań:

1. Działanie 1: Wstęp i przygotowanie w klasie (45 minut)

Cel działania: Aktywacja wcześniejszej wiedzy uczniów na temat lokalnego środowiska i pomiarów, zapoznanie ich z pojęciem urbanonimu, celami projektu, zasadami bezpieczeństwa i pracy w grupach oraz przydzielenie zadań przed wyjściem w teren.

Przygotowanie działania: Przygotuj zdjęcia/mapę ulic, przykłady starych i nowoczesnych przyrządów pomiarowych oraz modele tropów zwierząt. Przygotuj materiały do podziału na grupy i omówienia zasad BHP.

Facylitacja (przebieg) działania:

- Zacznij od burzy mózgów na temat "Co to jest urbanonim?", krótkiej dyskusji aktywizującej i przykładów nazw ulic w Sliaču (zdjęcia, mapa).
- Poprowadź dyskusję o przyrządach pomiarowych w przeszłości i dzisiaj, pokaż przykłady i pozwól uczniom spróbować nimi mierzyć.
- Zapoznaj uczniów z przepisami bezpieczeństwa i zasadami pracy w grupie. Wspólnie omówcie zasady BHP i pracy w grupie zgodnie z sugestiami uczniów (na podstawie chmury słów).
- Utwórz grupy 3-4 osobowe i przydziel role (lider, protokolant, ilustrator, mierniczy, asystent) na podstawie decyzji uczniów wewnątrz grupy, zgodnie z ich zdolnościami i umiejętnościami.
- Podaj instrukcje: Każda grupa powinna "z badać" 3-4 ulice – dowiedzieć się, od kogo pochodzą ich nazwy, czy są nadal aktualne i co wyrażają.

Pytania do refleksji:

- Jakie zasady bezpieczeństwa są ważne podczas pracy w terenie?
- Co to jest urbanonim i dlaczego jest ważny dla miasta?
- Jakie jednostki długości znasz i jakie są ich zalety/wady?
- Jak uczestniczyłeś w podziale zadań w grupie?

2. Działanie 2: Praca w terenie / Badania miasta Sliač (100 minut)

Cel działania: Zbieranie i zapisywanie pierwotnych danych geograficznych, urbanonimicznych i metrologicznych bezpośrednio w terenie w Sliaču, rozwijanie orientacji i umiejętności cyfrowych oraz promowanie pracy zespołowej.

Przygotowanie działania: Przygotuj karty pracy z mapą, pytaniami i miejscem na notatki. Zapewnij dostęp do interaktywnej mapy (np. Google Maps). Przygotuj taśmy miernicze, linijki, kompasy, atlasy i czyste mapy konturowe Słowacji dla grup. Uczniowie otrzymali wcześniej ankietę online do trzeciej stacji geograficznej do wypełnienia w domu.

Facylitacja (przebieg) działania:

Przejdź z uczniami na miejsce konkretnego działania (plac z fontanną i wybrane ulice) i podziel uczniów na wcześniej przygotowane grupy z następującymi zadaniami:

- **Grupy:** Rozpocznijcie przygotowania do pomiarów, rysując plan placu na papierze.
- **Uczniowie:**
 - Zmierzcie boki prostokąta (placu) i kwadratu (fontanny) i zapiszcie zmierzone wartości na planie. Upewnijcie się, że używacie tych samych jednostek długości i porównajcie zmierzone wartości w grupach.
 - Zmierzcie wymiary ławek, lamp, drzew i płytek (każda grupa ma inne zadanie) i narysujcie lokalizację zmierzonych obiektów na planie na papierze.
 - Porozmawiajcie z mieszkańcami (sprzedawcami, przechodniami, seniorami na ławkach): "Czy wie pan/pani, dlaczego ta ulica tak się nazywa?", "Gdzie narysowałby pan/pani nasze miasto na czystej mapie?", "Dlaczego tam?".
- **Uczniowie w grupach:** Wykonują zadania na poszczególnych stacjach geograficznych, wybierając własne strategie ich rozwiązania. Zadania obejmują określenie położenia miasta w przestrzeni, lokalizacji miasta, miejsca zamieszkania (dodaj na mapie gdzie mieszkasz) oraz powierzchni miasta.
Stopniowo oddają wykonane zadania. Bardziej czasochłonne zadania można przenieść do pracy domowej.

Pytania do refleksji:

- Jakie informacje zebraliście o nazwach ulic i dlaczego są one ważne?
- Jakich narzędzi pomiarowych użyliście i dlaczego je wybraliście?
- Jak orientowaliście się w terenie i jakich technologii użyliście?
- Jak współpracowaliście jako grupa przy zbieraniu danych?
- Jakie problemy napotkaliście i jak je rozwiązaliście?

3. Działanie 3: Przetwarzanie i prezentacja (50 minut)

Cel działania: Przetworzenie zebranych danych w formę nadającą się do prezentacji, zastosowanie wiedzy matematycznej przy rysowaniu planów w skali oraz prezentacja wyników pracy grup.

Przygotowanie działania: Przygotuj rysunki i pomoce rysunkowe dla każdej grupy.

Facylitacja (przebieg) działania: Przydziel uczniom następujące zadania:

- Przetwórzcie swoją wiedzę (np. w formie mini plakatu).
- Zaproponujcie, jak "przenieść" rzeczywiste rozmiary na rysunek, przeanalizujcie sugestie grup i wspólnie wybierzcie najbardziej optymalną propozycję. Skala będzie taka sama dla wszystkich grup.
- Narysujcie plan placu w skali.
- Narysujcie zmierzone obiekty (ławki, lampy, drzewa, kostkę brukową) na waszym planie w skali – każda grupa narysuje swoje obiekty.
- Przedstawcie krótką prezentację klasie: "Oto, czego dowiedzieliśmy się o naszych ulicach".
- Zaprezentujcie swoje plany placu i obiektów oraz odpowiedzcie na pytania innych grup.
- Wspólnie z innymi grupami stwórzcie jeden ostateczny plan placu ze wszystkimi obiektami.

Pytania do refleksji:

- Jakich metod użyliście do przetworzenia i wizualizacji danych?
- Jak zdecydowaliście o skali do rysowania planu?
- Co było największym wyzwaniem przy tworzeniu plakatu/planu?
- Jak ocenilibyście prezentacje innych grup?

4. Działanie 4: Końcowa refleksja i kreatywne podsumowanie (45 minut)

Cel działania: Umożliwienie uczniom refleksji nad ich uczeniem się, ocena własnego wkładu i wkładu grupy, sformułowanie opinii na temat przyszłych nazw ulic oraz połączenie zdobytej wiedzy z życiem osobistym.

Przygotowanie działania: Przygotuj paski papieru na "Ulicę Wspomnień" i ankiety samooceny.

Facylitacja (przebieg) działania:

- Poprowadź dyskusję z uczniami o ulicach w Sliachu (ciekawe nazwy, sugestie zmian). Pozwól uczniom zaproponować nowe nazwy (od kogo/czego byście ją nazwali? Dlaczego? Możecie też wymyślić fikcyjną nazwę ulicy i powód, np. Ulica Przyjaźni, Ulica Lodowa). Ochotnicy zaprezentują swoje propozycje.
- Dokonaj refleksji nad doświadczeniami z uczniami, zachęć ich do nazwania strategii, które pomogły im się uczyć, i zastanowienia się, jak mogliby postępować skuteczniej następnym razem.
- Zachęć ich do opisu działań dla każdego zadania, nazwania trudnych zadań, oceny aktywnych członków grupy i zasugerowania, co można poprawić.

- Niech uczniowie zastanowią się nad pozytywami i negatywami naszego miasta, wyrażą swoje odczucia dotyczące pracy w grupie, czego nowego się nauczyli, co ich zaskoczyło, jakie umiejętności ćwiczyli i z czym mieli największy problem.
- Pomyślcie nad pytaniem: "Co mi to da? Gdzie i kiedy to wykorzystam?".
- Rozdaj ankiety, w których uczniowie oceniają swoją pracę w grupie, czego się nauczyli, jak się poprawili, swoje mocne i słabe strony oraz sugestie dotyczące poprawy pracy w przyszłości.
- Na koniec uczniowie wypełniają "Ulicę Wspomnień" – pasek papieru, na którym piszą jedną rzecz, którą zapamiętali z lekcji. Powieście je na tablicy ogłoszeń jako "mapę waszego uczenia się".

Pytania do refleksji:

- Czego nowego dowiedziałeś się dzisiaj o Sliacu i jego ulicach/geografii/wymiarach?
- Które strategie pomogły ci się uczyć i co zrobiłbyś inaczej następnym razem?
- Jak oceniłbyś swój wkład w grupę i wkład innych członków?
- Jak się czujesz pracując w terenie i w klasie?
- Jak możesz wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności w codziennym życiu?
- Jakie znaczenie ma dla ciebie to miasto i jego historia?

Zasady PBL (Place-Based Learning - Nauczanie oparte na miejscu):

- **Nauka w terenie:** Działania prowadzone są bezpośrednio w mieście Sliac (centrum, ulice, plac), z fizyczną obecnością uczniów w badanym środowisku.
- **Uczenie się O miejscu:** Uczniowie zbierają informacje o historii ulic (urbanonimy), charakterystyce geograficznej i wymiarach lokalnych obiektów, zyskując tym samym głębsze zrozumienie swojego miasta.
- **Uczenie się POPRZEZ miejsce:** Uczniowie wykorzystują miejsce jako źródło danych i kontekst do nauki umiejętności takich jak mierzenie, orientacja, praca z mapami, narzędziami cyfrowymi i krytyczne myślenie. Badając urbanonimy, dowiadują się o pamięci zbiorowej i dziedzictwie kulturowym.
- **Uczenie się DLA miejsca:** Uczniowie proponują nowe nazwy ulic, zastanawiają się nad pozytywami i negatywami miasta oraz uświadamiają sobie znaczenie swojej pracy dla zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, przyczyniając się do zrozumienia i potencjalnej poprawy jakości życia w społeczności.
- **Przywiązanie do miejsca:** Całe działanie jest konkretnie skoncentrowane na mieście Sliac i jego unikalnych cechach (urbanonimy Sliacu, fontanna, plac, okolice Sliacu).
- **Osobiste znaczenie:** Uczniowie tworzą emocjonalną więź z miejscem, w którym żyją, i uświadamiają sobie, jak wiedza geograficzna, historyczna i pomiarowa odnosi się do ich własnego życia i rozwoju lokalnego. Wyrażają swoje opinie na temat przyszłości miasta.
- **Aktywne zaangażowanie uczniów:** Uczniowie są aktywnie zaangażowani w pracę w terenie, zadawanie pytań, dyskusje w grupach, przetwarzanie wiedzy, prezentację wyników i proponowanie rozwiązań. Częścią działania są badania opinii publicznej i wywiady z mieszkańcami.
- **Partnerstwo ze społecznością:** Działania obejmują interakcję z mieszkańcami miasta, co sprzyja relacjom ze społecznością i dostarcza rzeczywistych danych.

- **Interdyscyplinarność:** Temat łączy język słowacki/ojczysty (urbanonimy, kultura, historia), geografę (orientacja, mapy, lokalizacja, obszar, przyroda), matematykę (pomiar, obliczenia obwodów/pól, skala) i fizykę (przyrządy pomiarowe) w jedną całość.
- **Pełnowartościowe narzędzie dydaktyczne:** Minilekcje obejmują różne obszary programu nauczania i rozwijają cele poznawcze, afektywne i psychomotoryczne.
- **Współpraca:** Uczniowie pracują w grupach, dzielą się zadaniami, pomagają sobie nawzajem, oceniają się i współpracują, aby osiągnąć wspólne cele.

Rekomendacje dla nauczycieli.

- **Dokładne przygotowanie:** Szczegółowe i skoordynowane przygotowanie wszystkich zaangażowanych nauczycieli jest kluczem do sukcesu tego złożonego i zintegrowanego projektu.
- **Bezpieczeństwo i zasady:** Przed wyjściem w teren należy poświęcić wystarczająco dużo czasu na dokładne poinstruowanie uczniów o zasadach BHP i jasne zdefiniowanie zasad pracy w grupie.
- **Aktywne uczestnictwo:** Upewnij się, że każdy uczeń ma możliwość aktywnego udziału w różnych rodzajach zadań (pomiar, dokumentacja, komunikacja ze społecznością, prezentacja), rozwijając w ten sposób różnorodne umiejętności.
- **Kształtująca informacja zwrotna:** Stosuj bieżące ocenianie kształtujące i udzielaj konkretnych, konstruktywnych informacji zwrotnych, które wspierają uczenie się i rozwój uczniów.
- **Metapoznanie:** Przeznacz wystarczająco dużo czasu na końcową refleksję, która wspiera umiejętności metapoznawcze uczniów — ich zdolność do refleksji nad własnym uczeniem się, strategiami i poprawą.

Załączniki:

- Załącznik 1 (karta pracy do języka słowackiego/ojczystego)
- Załącznik 2 (karta pracy do geografii)

Bibliografia:

- *Atlas świata, atlas Słowacji*

Urbanonimy miasta Sliac

			Przedstawiciele krajowi	Przedstawiciele zagraniczni
Nazwy motywowane społecznie	Związane z osobami	Polityka (prezydenci, politycy, wojskowi, królowie...)		
		Kultura i sztuka (poeci, pisarze,		

		malarze, rzeźbiarze, architekci...)		
		Religia (święci, księża, biskupi, inne postaci związane z religią)		
		Nauka (nazwiska naukowców)		
		Rzemiosło i handel (przedsiębiorcy, rzemieślnicy, patroni miast)		-
	Nazwy historyczne, instytucje			
Nazwy niemotywowane społecznie (tzw. grupa neutralna)	Geografia	Nazwy geograficzne (nazwy rzek, miast, regionów, pasm górskich, wysp)		
		Nazwy lokalizacji (np. okolice dworca kolejowego lub autobusowego)		-
		Cechy A (określające kierunek, kształt i właściwości obiektu)		
		Cechy B (cechy biologiczne)		
	Rzemiosło i handel (miejsca, w których pracowali rzeźnicy, kowale, młynarze itp.)			