

# Projektowanie geograficznych ścieżek dydaktycznych

**Cennym sposobem na realizację zajęć terenowych z geografii jest wykorzystanie ścieżek dydaktycznych. Stanowią one aktywny sposób poznawania środowiska geograficznego przy jednoczesnym budowaniu przywiązania do regionu. Projektowanie geograficznych ścieżek dydaktycznych nie musi być wyłącznie zadaniem specjalistów, lecz także może być efektem twórczej pracy nauczycieli i uczniów.**

## Dawid Abramowicz

doktorant w Laboratorium Dydaktyki Geografii i Badań Edukacyjnych na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Pomimo zmieniających się uwarunkowań kształcenia geograficznego związanych z rozwijającymi się technologiami wdrażanymi w trakcie szkolnych zajęć, nadal najlepszą formą poznania środowiska przyrodniczego pozostają zajęcia terenowe. Umożliwiają one bezpośredni kontakt uczniów z obiektami, zjawiskami i procesami w miejscu ich występowania (in situ – np. w krajobrazie leśnym, górskim, jeziornym, miejskim) lub przy obiektach prezentujących wybrane elementy środowiska przyrodniczego, które nie występują w danym miejscu (ex situ – np. ogrody geologiczne, botaniczne, zoologiczne).

Zajęcia terenowe najczęściej przyjmują formę lekcji w terenie, projektu edukacyjnego, badań terenowych, warsztatów terenowych, wycieczki szkolnej, gier i zabaw w terenie lub krajoznawstwa (Angiel i in. 2020). Wyjątkową formą zajęć terenowych jest prezentowanie, a zarazem odkrywanie środowiska przyrodniczego z wykorzystaniem geograficznej ścieżki dydaktycznej.

Zajęcia prowadzone na geograficznych ścieżkach dydaktycznych motywują uczniów do zdobywania wiedzy, ale także prowadzą do samodzielnej oceny krajobrazu i budowania z nim pozytywnych relacji (de la Vega 2004) – z punktu widzenia kształcenia geograficznego stanowi to nieocenioną wartość. To zintegrowane podejście sprzyja nie tylko budowaniu wiedzy i kształtowaniu wśród uczniów umiejętności geograficznych, lecz także kształtowaniu postaw poszanowania dla środowiska – istotnych z punktu widzenia odpowiedzialności młodego pokolenia, które w przyszłości będzie podejmowało decyzje wpływające na stan środowiska przyrodniczego.

Biorąc pod uwagę charakter geograficznych ścieżek dydaktycznych, mogą one przyjmować dwojaką postać. Popularną formą są te ścieżki, które zostały wyznaczone w terenie za pomocą tablic informacyjnych lub edukacyjnych. Niekiedy ścieżki przyjmują inną formę – stanowią koncepcyjnie wyznaczoną trasę zapisaną w formie przewodnika, ulotki, tekstu popularnonaukowego lub naukowego. Niezależnie od formy danej ścieżki, odpowiedzialnym zadaniem dla nauczyciela geografii jest poznanie specyfiki środowiska prezentowanego na geograficznej ścieżce dydaktycznej i umiejętne dostosowanie jej do potrzeb szkolnego kształcenia geograficznego.



Geograficzne ścieżki dydaktyczne występują w różnych krajobrazach. Najczęściej tworzone są na obszarach cennych przyrodniczo, zwłaszcza w parkach narodowych, krajobrazowych, rezerwach przyrody, a także na obszarach leśnych. Niejednokrotnie tworzy się je na obszarach przekształconych przez człowieka, gdzie ze względu na obecną georóżnorodność dostrzeżono możliwość prezentacji cennych abiotycznych walorów środowiska. Są to przede wszystkim krajobrazy kulturowe – parki miejskie, zabytkowe dzielnice, tereny poeksploatacyjne, obszary zrewitalizowane. Tym samym geograficzne ścieżki dydaktyczne swoją tematyką mogą obejmować zarówno treści odnoszące się do geografii fizycznej, jak i społeczno-ekonomicznej. Najczęściej przedstawiają takie elementy środowiska przyrodniczego jak: budowa geologiczna, rzeźba terenu, zasoby wodne – ich typ i stan, a także ukazują charakter przemian w środowisku.

Geograficzne ścieżki dydaktyczne mają charakter kształcący, wychowawczy oraz rekreacyjny. Biorąc pod uwagę cel kształcący, ich zadaniem jest ukształtowanie w młodym człowieku całościowego obrazu środowiska przyrodniczego – to znaczy takiego, który uwzględni złożoność procesów, zjawisk wzajemnie oddziaływujących na siebie.

Cel wychowawczy polega na budowaniu poszanowania wobec przyrody – w tym kontekście nieocenione jest uwrażliwienie uczniów na prawa przyrody, które szczególnie precyzyjnie określone są w ustawie o ochronie przyrody.

Natomiast cel rekreacyjny geograficznych ścieżek dydaktycznych wiąże się ze stwarzaniem okazji do odpoczynku – regeneracji psychicznych i fizycznych sił poprzez kontakt z naturą.

## Jak zaprojektować geograficzną ścieżkę dydaktyczną?

Powstawanie geograficznych ścieżek dydaktycznych wynika z inicjatywy różnych grup zainteresowanych osób. Mogą być projektowane przez:

- nauczycieli szkolnych lub akademickich,
- uczniów lub studentów,
- specjalistów na zlecenie jednostek administracji samorządowej,
- przez organizacje pozarządowe,
- przy współpracy wymienionych wyżej grup.

Jeżeli geograficzna ścieżka dydaktyczna tworzona jest przez przynajmniej dwie z wymienionych grup, zachodzi wówczas zjawisko koprodukcji usług edukacyjnych. Polega ono na zawiązaniu współpracy, która w efekcie doprowadza do powstania nowego środka dydaktycznego, który może być wykorzystywany w edukacji. W ujęciu teoretycznym, wykorzystuje się kapitał społeczny w procesach partycypacji – wspólnego uczestnictwa różnych grup zainteresowanych stron.

Znane są przykłady geograficznych ścieżek dydaktycznych, które powstały w procesie koprodukcji. Jedną z nich jest geograficzna ścieżka dydaktyczna w Poznaniu, na Szachtach – terenie poeksploatacyjnym, gdzie historycznie prowadzono wydobycie gliny i ilów (Abramowicz 2018). Obecnie wyrobiska wypełnione są wodą, a w ich sąsiedztwie wykształcił się cenny przyrodniczo obszar, który odpowiednio zagospodarowano, czego przykładem jest utworzenie geograficznej ścieżki dydaktycznej prezentującej zagadnienia związane z przekształceniami rzeźby terenu, zbiornikami wodnymi, przepływającym ciekami (Junikowski Strumień), czy ekosystemami i krajobrazem

kulturowym. Ścieżka ta powstała przy współpracy studentów Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, lokalną społecznością szkolną i samorządami pomocniczymi Poznania.

Z punktu widzenia geografii szkolnej cenne są geograficzne ścieżki dydaktyczne powstające z inicjatywy uczniów i nauczycieli, niezależnie od tego, czy przyjmują one formę ścieżki wyznaczonej w formie tablic terenowych, czy w formie przewodnika (papierowego, cyfrowego). Proces projektowania takich ścieżek najczęściej składa się z trzech etapów:

- etapu organizacyjnego,
- zajęć terenowych,
- etapu wykonawczo-wdrożeniowego.

Etap organizacyjny polega przede wszystkim na określeniu obszaru, w którym ścieżka ma zostać wyznaczona oraz zdefiniowaniu tematyki geograficznej, którą ma prezentować (np. tematyka związana z charakterystycznymi formami rzeźby terenu, zasobami wodnymi, działalnością przemysłową, krajobrazem itp.). Na tym etapie niezbędne jest również określenie docelowych użytkowników ścieżki (np. uczniowie szkół, studenci, lokalna ludność, turyści itp.), a także zdecydowanie o technicznym wykonaniu ścieżki (wyznaczona w formie tablic lub przewodnika). W celu pogłębienia wiedzy oraz przygotowania do kolejnego etapu, należy zebrać i zapoznać się ze źródłami wiedzy zarówno na temat danego obszaru, jak również na temat projektowania geograficznych ścieżek dydaktycznych. Etap organizacyjny powinien zostać ukończony wyznaczeniem wstępnego przebiegu ścieżki, naniesieniu wybranych stanowisk na mapę, która zostanie wykorzystana w trakcie prac terenowych.

Etap drugi – zajęcia terenowe – jest najważniejszym etapem projektowania geograficznej ścieżki dydaktycznej i związany jest z bezpośrednią aktywnością projektujących w środowisku geograficznym. W tym etapie zachodzi konfrontacja zebranych wcześniej informacji z rzeczywistością, zwłaszcza w zakresie obiektów, procesów, zjawisk występujących w terenie oraz współzależności istniejących między nimi. Jest to etap, podczas którego właściwym jest zebranie bogatej dokumentacji geograficznej w postaci fotografii, szkiców, map, nagrań, wywiadów, a także badań i analiz terenowych. Badania te mogą dotyczyć oceny stanu środowiska (np. rozpoznanie skał, stan wody, powietrza, skład gleby, bioróżnorodność) lub przemian w nim zachodzących, zwłaszcza związanych z działalnością człowieka. Zebrane obserwacje, pomiary i analizy powinny zostać zakończone dyskusją oraz wyznaczeniem ostatecznego przebiegu trasy. Powinno się również oszacować czas przejścia trasy, a także zaproponować aktywności, które docelowi użytkownicy ścieżki będą mogli wykonywać – np. w zakresie obserwacji, pomiaru, wykonania szkicu, projektu, kontemplacji.

Etap wykonawczo-wdrożeniowy wymaga dużego nakładu pracy i czasu, ponieważ związany jest z opisaniem wyznaczonej ścieżki, w tym scharakteryzowania każdego ze stanowisk. Opis każdego ze stanowisk powinien być zweryfikowany pod kątem merytorycznym tak, aby wiernie przedstawiał elementy lub cechy przedstawionych obiektów, zjawisk lub procesów w środowisku. Prezentacja każdego ze stanowisk powinna być wzbogacona o materiał ilustracyjny w postaci odpowiednio dobranych fotografii, wykresów, starannie opracowanych map. W przypadku, gdy ścieżka zostanie wyznaczona w postaci tablic informacyjnych istotne jest zapewnienie źródła jej finansowania, a jej projekt skonsultowany – np. z przedstawicielami lokalnych społeczności, szkół (uczniowie i nauczyciele), uczelni, organizacji pozarządowych. Biorąc pod uwagę rozwój technologiczny

istotne jest uwzględnienie nowych technologii w powstającej geograficznej ścieżce dydaktycznej – w tym zakresie popularnym rozwiązaniem jest stosowanie kodów QR, które mogą prezentować treści geograficzne w przestrzeni cyfrowej.

Przykładowe pytania, na które powinni odpowiedzieć sobie uczniowie i/lub nauczyciele geografii – przyszli twórcy geograficznych ścieżek dydaktycznych zostały zaprezentowane w tabeli 1.

### Najczęstsze błędy w projektowaniu geograficznych ścieżek dydaktycznych

Przy projektowaniu geograficznych ścieżek dydaktycznych warto wystrzegać się błędów, które czasami dostrzegane są dopiero po opracowaniu danej ścieżki. O ile w ścieżkach, które projektowane są wyłącznie w postaci cyfrowej możliwa jest ich korekta, w przypadku ścieżek wyznaczonych w formie terenowych tablic nie ma dużych możliwości ich naprawy.

Do najczęstszych błędów zaliczają się pomyłki merytoryczne, których powstanie może być wynikiem braku nadzoru ekspertów. Liczną grupą są również błędy językowe, edytorskie, graficzne – zdarza się, że w tekście znajdującym się na tablicach informacyjnych znajdują się błędy ortograficzne, interpunkcyjne, a jakość fotografii lub rycin jest niezadowalająca. Inną grupą błędów są nieodpowiednio dobrane treści w stosunku do tematyki ścieżki lub pełnionej funkcji – zdarza się, że na etapie projektowania ścieżki pominięto zaprezentowanie istotnego elementu, który powinien zostać zaprezentowany. W tym kontekście zasadniczym błędem jest brak opracowań kartograficznych oraz informacji o położeniu obiektu, obszaru.

Charakter kształcający geograficznych ścieżek dydaktycznych powinien również uwzględniać propozycję zadań do wykonania w terenie – niekiedy pomija się ten element, co skutkuje tym, że ścieżka wyłącznie informuje o otaczającym środowisku przyrodniczym, nie skłaniając jej użytkowników do podejmowania pogłębionych analiz krajobrazowych, dociekań, refleksji. Mając natomiast na uwadze obecność zagranicznych turystów na części odwiedzanym geograficznych ścieżkach dydaktycznych, niekiedy brakuje tłumaczenia treści na język obcy (zwłaszcza język angielski) – wartym uwagi zadaniem na etapie projektowania ścieżek będzie zatem określenie profilu potencjalnych użytkowników.

**Tabela 1. Kluczowe pytania, które stawiają sobie twórcy geograficznych ścieżek dydaktycznych na każdym z etapów tworzenia**

Etap tworzenia ścieżki	Pytania stawiane przez twórców geograficznych ścieżek dydaktycznych
Etap organizacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gdzie chcę wyznaczyć geograficzną ścieżkę dydaktyczną? Jakie cechy geograficzne wyróżniają dany obszar?</li> <li>● Które z nich są najważniejsze?</li> <li>● Które z nich są dostępne do zobaczenia?</li> <li>● Jak są granice tego obszaru?</li> <li>● Co wiem, a czego nie wiem o obszarze?</li> <li>● W jakich źródłach wiedzy znajdę informacje o obszarze?</li> <li>● W jakiej postaci chcę utworzyć ścieżkę?</li> <li>● Kto będzie korzystał ze ścieżki?</li> <li>● Czy w terenie znajduje się infrastruktura komunikacyjna (ścieżki gruntowe/utwardzone, chodniki)?</li> <li>● Jaki sprzęt pomiarowy niezbędny jest do przeprowadzenia prac terenowych?</li> </ul>
Zajęcia terenowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Które obiekty, procesy i zjawiska chcę zaprezentować?</li> <li>● Jaki jest ich stan?</li> <li>● Czy obiekty, procesy, zjawiska wymagają działań ochronnych?</li> <li>● Czy utworzenie ścieżki będzie miało wpływ na środowisko przyrodnicze?</li> <li>● W jaki sposób najlepiej zaprezentować obiekty, procesy, zjawiska na ścieżce?</li> <li>● Czy istniejąca infrastruktura komunikacyjna jest wystarczająca z punktu widzenia prezentacji środowiska? Jaki jest ostateczny przebieg ścieżki?</li> <li>● Jaki jest czas przejścia ścieżki?</li> <li>● Kto jeszcze może pomóc w utworzeniu geograficznej ścieżki dydaktycznej?</li> </ul>
Etap wykonawczy-odwozeniowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>● W jaki sposób technicznie przedstawić stanowiska?</li> <li>● Jaki materiał ilustracyjny należy przygotować, w jaki sposób to zrobić?</li> <li>● Czy opis i prezentacja stanowisk są czytelne, estetyczne, interesujące?</li> <li>● Z kim mogę skonsultować projektowaną ścieżkę?</li> <li>● Kto dokona oceny merytorycznej ścieżki?</li> <li>● Jakie koszty wiążą się z utworzeniem ścieżki?</li> <li>● Skąd pozyskam niezbędne środki finansowe?</li> <li>● W jaki sposób upowszechnić informację o ścieżce?</li> </ul>



**Ścieżka Skalnej Rzeźby w Górach Stołowych**



Przyczyną popełnianych błędów jest najczęściej brak jednolitych ram i wytycznych do projektowania, niekiedy natomiast zaniechanie włączania specjalistów – geografów do tworzenia geograficznych ścieżek dydaktycznych.

## Podsumowanie

Właściwie zaprojektowane geograficzne ścieżki dydaktyczne mogą nie tylko być wykorzystywane przez długie lata w szkolnej edukacji geograficznej, ale również mają szansę na to, by stać się wizytówką regionu. Przykładem jest Ścieżka Skalnej Rzeźby autorstwa prof. Marii Z. Pulinowej, która została zaprojektowana w 1976 r. i przedstawiona w czasopiśmie „Geografia w Szkole” (Pulinowa, Jajeńnica 1976). Znajdująca się w Górach Stołowych ścieżka o tematyce geograficznej i geologicznej została zaadoptowana w rozwoju turystyki – na jej trasie wyznaczono szlaki turystyczne, których popularność cały czas wzrasta. Ścieżka Skalnej Rzeźby w ostatnich latach doczekała się aktualizacji – odnowiono tablice informacyjne, na których umieszczono kody QR umożliwiającym dostęp do przewodnika po Ścieżce Skalnej Rzeźby. Innymi przykładami są geograficzne ścieżka geoturystyczna „Dawna kopalnia

Babina” na terenie geoparku Łuk Mużakowa (Maciantowicz 2013), a także ścieżka dydaktyczna w miejscowości Zalas w województwie małopolskim przedstawiająca typową rzeźbę na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej (Gasek 2010).

**Fotografie: Dawid Abramowicz**

## Literatura

- Abramowicz D., 2018, Innowacyjny przykład wytyczania ścieżek dydaktycznych z udziałem społeczności lokalnej na przykładzie geograficznej i przyrodniczej ścieżki dydaktycznej na Szachtach w Poznaniu, [w:] A. Hibszer, E. Szkurlat (red.) Nauczyciel geografii wobec wyzwań reformowanej szkoły, Prace Komisji Edukacji Geograficznej PTC, Sosnowiec, 8: 219-231.
- Angiel J., Hibszer A., Szkurlat E., 2020, Zajęcia terenowe w kształceniu geograficznym, Od teorii i idei dydaktycznych do praktyki szkolnej, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- de la Vega A.G., 2004, El itinerario geográfico como recurso didáctico para la valoración del paisaje, Didáctica Geográfica, 6, s. 79-95.
- Gasek R., 2010, Ścieżka dydaktyczna jako forma poznania najbliższej przestrzeni geograficznej na przykładzie ścieżki dydaktycznej w miejscowości Zalas. Annales Universitatis Pedagogicae Cracoviensis Studia Geographica, 1, s. 68-83.
- Maciantowicz M., 2013, Leśna ścieżka geoturystyczna „Dawna kopalnia Babina” w pierwszym w Polsce światowym geoparku „Łuk Mużakowa”. Studia i Materiały CEPL w Rogowie, 15(37), s. 199-205.
- Pulinowa M., Z., Jajeńnica J., 1976, Ścieżka Skalnej Rzeźby w Górach Stołowych. „Geografia w Szkole”, t. 35, s. 176-183.
- Przewodnik po Ścieżce Skalnej Rzeźby: [https://www.pngs.com.pl/data/wydawnictwa/PrzewodnikSciezkaSkalnejRzezby\\_2006.pdf](https://www.pngs.com.pl/data/wydawnictwa/PrzewodnikSciezkaSkalnejRzezby_2006.pdf)



W konkursie organizowanym przez Fundację Szkół Nazaretanek pod patronatem naszej redakcji w kategorii **Szkoła podstawowa** zwyciężył **Antoni Piątek** ze Szkoły Podstawowej nr 2 w Żywcu za tryptyk *Jednorożec, Poranne spotkanie, Odlot – okolice Żywca*. Drugie miejsce zajął **Aleksander Ziółek** ze Szkoły Podstawowej nr 27 w Warszawie za dyptyk *(Widok spod Mostu Siekierkowskiego, Panorama Warszawy)*, a trzecie miejsce **Szymon Nowakowski** ze Szkoły Podstawowej nr 1 w Rawie Mazowieckiej za *Jutargę*.

W kategorii **Szkoła ponadpodstawowa** – zwyciężyła **Martyna Nosal** z Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Szczecinku za fotografię *Królowa Śnieżka*. Drugie miejsce zajęli: **Lena Pietras** z Liceum Ogólnokształcącego nr 3 w Katowicach za *Tryptyk* i **Bartosz Kilarzki** z Liceum Ogólnokształcącego nr 2 we Wrocławiu za *Kalisz – Osiedle Prastare*.

Laureatom, wyróżnionym serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów.



Foto – Antoni Piątek

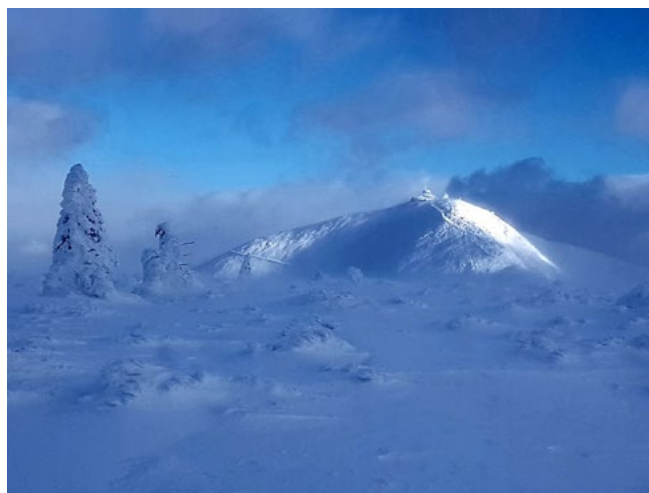


Foto – Martyna Nosal



Foto – Lena Pietras