

Czerniak-Czyżniak M., 2016, *Kształtowanie zmysłu obserwacji i wyobraźni przestrzennej podczas zajęć terenowych na warszawskim odcinku doliny Wisły*. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, T. XLI, 203–209.

Kształtowanie zmysłu obserwacji i wyobraźni przestrzennej podczas zajęć terenowych na warszawskim odcinku doliny Wisły

Shaping a sense of observation and spatial imagination during
fieldwork on the Warsaw section of the Vistula valley

Marta Czerniak-Czyżniak

Zakład Geografii Regionalnej Świata

Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego

ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa

e-mail: martaczcz@o2.pl

Abstract: Students of the elementary, school or secondary school are expected to participate in the field works. Field classes have several purposes, moreover, to be consistent with the core curriculum. They can be conducted following an interdisciplinary approach in order to present different issues within one consistent message. The classes shape attitudes of care about the nature and learn responsibility for its condition. In the 21st century information society, environmental awareness of young people and quality of their contact with nature are very important, especially in the way they are trained in this regard.

The aim of this article is to draw attention to the importance of conducting fieldwork at every stage of education, especially as a part natural-science subjects. The examples of solutions that Warsaw teachers can use during their lessons in the field are presented.

In the neighborhood of Warsaw, this place are areas of the Vistula. The existence of wild, non-urbanized river in the heart of the big city proves significance of the ecosystem. During the workshop for teachers indicate the methods and forms of work that can be used during fieldwork with students of different educational stages. One example is Adventure with Nature – workshops on the banks of the Vistula River. The need for other activities marked educational path Miedzeszyński By Wale.

Słowa kluczowe: zajęcia terenowe, interdyscyplinarność, przedmioty przyrodnicze, obserwacje, doświadczanie zmysłowe

Key words: fieldwork, interdisciplinarity, natural-science subjects, observations, experiencing through the senses

W niniejszym artykule podejmę próbę pokazania potrzeby prowadzenia zajęć terenowych, a także ich wpływu na kształtowanie zmysłu obserwacji i wyobraźni przestrzennej uczniów. Jako „zmysł obserwacji” rozumieć należy bystrość, spostrzegawczość, a także szybkość orientacji, a przez obserwację uważne przyglądanie się czemuś lub komuś przez dłuższy czas, ale też wynik takiego obserwowania (Internetowy Słownik Języka Polskiego PWN), czyli jest to jedna z metod badawczych, jak również sam sposób prowadzenia badań. Z kolei pojęcie „wyobraźnia przestrzenna” rozumieć należy jako zdolność tworzenia w myślach różnych obrazów dotyczących otaczającego nas świata, obrazów mających trzy wymiary (Internetowy Słownik Języka Polskiego PWN). Pojęcia te należą do szerokiego spektrum zagadnień zarówno edukacyjnych, jak i życia codziennego, a wartość samej obserwacji polega na wyrabianiu spostrzegawczości i wytrwałości w postępowaniu oraz na rozwoju samodzielnego myślenia (Łobożewicz, 1990).

Natomiast jako „zajęcia terenowe” należy rozumieć takie zajęcia, które odbywają się poza budynkiem szkolnym, wykorzystując zasoby środowiska jako źródło wiedzy geograficznej. Mogą dotyczyć roli środowiska geograficznego w rozwoju społecznym i gospodarczym człowieka, a także wpływu gospodarczej działalności człowieka na środowisko (Berne, 1984).

Zagadnienie zajęć terenowych obecne jest w edukacji niemalże od zawsze. Czasem bywało ukryte pod pojęciem „ścieżki dydaktycznej”. Kilka artykułów o takiej tematyce ukazało się na stronach „Geografii w Szkole”, m.in.: J. Angiel, M. Angiel (1992), A. Szczepańczyk (2007). Zarówno pojęcie zajęć terenowych, jak i ścieżek dydaktycznych oznacza zajęcia poza salą lekcyjną, uważane za integralną część procesu nauczania i uczenia się (Berne, 1984). Podobnie, przytaczając myśl za I. Berne (1984), podkreślić należy iż we wszystkich dawnych dydaktykach ogólnych i metodykach nauczania geografii zwraca się uwagę na znaczącą rolę obserwacji bezpośredniej w procesie nauczania – uczenia się oraz zajęć terenowych, jako integralnej części materiału nauczania.

Jest to ważny element współczesnego nauczania, jak również najbardziej atrakcyjna forma zajęć w ocenie uczniów (obserwacje własne). Każdemu takiemu wyjściu w teren towarzyszy bogate źródło wiedzy o świecie zarówno tym bliskim, jak i dalekim. Środowisko przyrodnicze traktujemy jako pracownię geograficzną, w której prowadzona jest znaczna część lekcji. Ponadto zajęcia w terenie ułatwiają uczniowi zrozumienie przemian dokonujących się w ojczystym kraju, ale również przyuczają do udziału w życiu społecznym i gospodarczym, dają alternatywę spędzania wolnego czasu i elementów ochrony środowiska (Berne, 1984).

Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego w szkole podstawowej oraz w szkole ponadgimnazjalnej, należy formułowanie wniosków opartych na obserwacjach przyrody i społeczeństwa (Podstawa programowa kształcenia ogólnego 2012).

W zależności od tematyki i zakresu merytorycznego zajęć terenowych można wskazać kilka celów edukacyjnych. Dla przedmiotów przyrodniczych warto zwrócić uwagę na następujące:

- wzbogacenie przekazywanej przez nauczyciela wiedzy na temat środowiska przyrodniczego,
- rozwijanie samodzielności uczniów oraz zdobycie przez nich umiejętności porównywania wyników obserwacji z wiedzą zawartą w podręcznikach szkolnych i przekazywaną przez nauczycieli,

- utwalenie, pogłębienie, a nawet weryfikowanie wiadomości i umiejętności,
- uwrażliwienie uczniów na piękno przyrody.

Ponadto, dziś zajęcia terenowe, a dawniej krajoznawstwo, które utożsamia się z poznawaniem poszczególnych elementów środowiska geograficznego (Łobożewicz, 1990) oraz turystyka, pełnią jeszcze inne funkcje: dostarczają wrażeń, wyobrażeń, spostrzeżeń o otaczającym świecie; rozbudzają potrzebę poznawania świata; wzbogacają poczucie sensu życia; ukazują ogrom i złożoność otaczającego świata; wywołują doznania estetyczne (Denek, 1989).

Podczas każdego zajęcia terenowego, a przede wszystkim podczas tych w edukacji przyrodniczej, na każdym etapie edukacyjnym, istotne jest zaciekawienie, zainteresowanie uczestników tematem. Tak, jak pisze o tym A. France (2005), że „sztuka nauczania jest tylko sztuką rozbudzania ciekawości w młodych duszach po to, aby następnie je zaspokajać”. Takie zainspirowanie uczniów podczas przyrodniczych wyjazdów w teren wiąże się z rozbudzaniem ich zmysłów: węchu, słuchu, dotyku niekiedy smaku, a zwłaszcza wzroku za pomocą czynionych obserwacji. Idąc z uczniami np. łąkami lub lasami łęgowymi nad brzegiem Wisły w jej środkowym odcinku (na obszarze Warszawy), obserwujemy wspólnie nadzwyczajność i dziwność tego ekosystemu, a jednocześnie mamy świadomość, że wędrujemy w centrum miasta. Wyostriamo wzrok. Zauważamy ogromne bogactwo fauny i flory. Pokazujemy uczniom, że są to tereny, które pomimo, iż znajdują się w centrum jednej z europejskich stolic, to pozostają słabo przekształcone przez człowieka. Obserwujemy, jak zmienia się to miejsce w zależności od występującej pory roku, rozróżniamy napotkane gatunki roślin i zwierząt przy pomocy klucza do rozpoznawania, często specjalnie przygotowanego na potrzeby takich zajęć. Poznajemy gatunki inwazyjne, obce, zagrażające naturalnemu ekosystemowi. Obserwujemy, a także dotykamy różne rodzaje kory drzew, poznając tym samym cechy spotkanych gatunków drzew i krzewów. Interesująca faktura, nietypowa ich barwa, to takie cechy roślin, które umożliwiają nam poznawanie poszczególnych grup botanicznych. Można wśród nich znaleźć zarówno duże drzewa, jak i niewielkie krzewy. Uwrażliwiamy się na piękno tego właśnie ekosystemu. Przez samą też obserwację prowadzimy badania zróżnicowania świata roślin i zwierząt napotkanych w różnych porach roku, jeżeli wracamy do tego miejsca kilka razy w roku, tak, jak pisze G. Wuttke (1963), że wycieczki (rozumiane jako zajęcia terenowe) należy organizować systematycznie, po kilka razy w roku, we wszystkich klasach. Dla cierpliwych i wytrwałych obserwatorów nagrodą będzie napotkanie różnych gatunków ptaków czy śladów działalności bobrów (ponadgryzane drzewa lub miejsca ślizgów). Nasze obserwacje dotyczą również elementów przyrody nieożywionej. Przykładem może być poszukiwanie wyjaśnienia skąd nad brzegiem Wisły, w jej środkowym odcinku pojawiają się czarne krzemienie? Lub obserwujemy, w jaki sposób najskuteczniej możemy dokonać filtracji próbki wody pobranej z koryta Wisły? Czy za pomocą piasku, czarnej ziemi, a może węgla aktywnego? Uczniowie samodzielnie konstruują zestawy filtracyjne i poprzez obserwację przebiegu doświadczenia formułują wnioski. Zatem „żadne opisy słowne i rysunki nie zastąpią bezpośredniej obserwacji na miejscu czynionej przez zaciekawione oczy, uczulone uszy, gdy dziecko tą drogą poznaje życie i ludzi swego środowiska” (Wuttke, 1968).

Na te elementy zwrócili uwagę twórcy podstawy programowej, którzy w zalecanych warunkach i sposobach realizacji wskazują dla szkoły podstawowej, że edukacja przyrodnicza powinna być realizowana także w naturalnym środowisku poza szkołą. I dalej szkoła powinna zapewnić warunki do bezpiecznego prowadzenia zajęć badawczych i terenowych, obserwacji i doświadczeń. Szczególnie dla szkół ponad-

podstawowych wskazane jest w znacznie większym zakresie korzystanie z obserwacji bezpośrednich dokonywanych przez uczniów w trakcie zajęć w terenie i wycieczek oraz jak najczęstsze nawiązywanie do regionu, w którym uczeń mieszka. Jako przykład można podać umiejętność interpretacji mapy i planowania swojej podróży, wędrówki.

Kształtowanie zmysłu obserwacji, wyostanie umiejętności postrzegania świata, otaczającej nas przyrody i zachodzących w nim zjawisk i procesów, przede wszystkim za pomocą zmysłu wzroku, ale także i innych, jest bardzo ważne dla każdego człowieka, a zwłaszcza uczniów, którzy obecnie mają szeroki dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnych. Dlatego też tak ważne jest w edukacji uczestnictwo w zajęciach terenowych i doświadczanie bliskiego kontaktu z naturą. Każda obserwacja wymaga cierpliwości, zaangażowania, koncentracji uwagi na tym konkretnym zjawisku, a częste obcowanie z dostępnymi technologiami przyczynia się do zaburzeń takich umiejętności, a w konsekwencji do ich braku. Skupienie się na zadaniu, zatrzymanie wzroku na jednym elemencie lub wodzenie za nim, to może być prawdziwa trudność. Jedynie kontrolowane, świadome korzystanie z dóbr współczesnej nauki w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych pozwoli na właściwe ich wykorzystanie.

Uczestnictwo w zajęciach terenowych wpływa również na kształtowanie wyobraźni przestrzennej, postrzeganej jako cenna umiejętność, zdolność do poruszania się w przestrzeni nieruchomych i ruchomych elementów, a także tworzenie obrazów w trzech wymiarach. Odpowiednie stymulowanie rozwoju wyobraźni przestrzennej przyczynić się może do sukcesów podczas nauki przedmiotów ścisłych oraz kształtować może zmysł architekta lub artysty. Wyobraźnia przestrzenna i umiejętność korzystania z niej ma istotne znaczenie w codziennym życiu, w codziennym planowaniu swoich zadań oraz rozwija logiczne myślenie.

Ważna jest interdyscyplinarność zajęć terenowych, czyli realizowanie zagadnień z różnych przedmiotów, dziedzin tematycznych. Istotą tego założenia jest fakt postrzegania świata przez uczniów jako pewnej całości, grupy, czy zespół powiązanych ze sobą, współdziałających różnych elementów. Pisał o tym K. Denek (1989), wskazując na krajoznawstwo i turystykę, które to pełniąc „rolę czynnika integrującego proces zdobywania wiedzy, stają się istotnymi elementami kształcenia równoległego, interdyscyplinarnego i zintegrowanego”. Dziś w nauczaniu rzadziej stosuje się pojęcie krajoznawstwa i turystyki, ale z powodzeniem możemy zastąpić je zajęciami terenowymi, wszak M. Mścisz (1928) napisał: „najściślejsza bowiem ziemia rodzinna jest jednostką geograficzną najłatwiej dostępną dla obserwatora. Mimo, iż uczymy każdego przedmiotu na osobnej lekcji, np.: biologii, chemii, fizyki czy geografii, to środowisko przyrodnicze tworzy całość. Interdyscyplinarna wiedza wpływa na harmonijny rozwój uczniów, wskazując, że świat jest jak system, a nie pojedyncze przedmiotowe „pudełka”. Zatem nauczanie geografii jako dziedziny integrującej wiedzę przyrodniczą, a także humanistyczną, „staje się potencjalnym instrumentem kształtowania spójnej wizji rzeczywistości” (Orłowska, 2008). Podobnie, w świadomym dążeniu do integracji pomoże wybór z treści programowych geografii tych elementów, które łączą się z tematyką innych przedmiotów (Berne, Jaroszowa, 1976).

Na obszarze warszawskiego odcinka doliny Wisły, oprócz zajęć terenowych, dla uczniów organizuje się warsztaty dla nauczycieli pokazujące metodykę pracy w terenie oraz przykłady wspomnianej interdyscyplinarności. Przykładem takich zajęć jest „Przygoda z Przyrodą”, warsztaty nad brzegiem Wisły, których celem było pokazanie nauczycielom w jaki sposób można wykorzystać fenomen warszawskiej Wisły, jej

niepowtarzalność i unikatowość na skalę europejską. Podczas tych warsztatów, wędrując nad brzegiem Wisły, obserwowaliśmy łąki i las łęgowy, podziwialiśmy dzikość tego ekosystemu szukając inspiracji do zajęć z uczniami. Na nadwiślańskich plażach znajdujemy czarne krzemienie, a przyczyny ich występowania poszukujemy na kartach historii. Wsluchujemy się w odgłosy zwierząt ukrytych wśród roślinności. Możemy dotykać napotkanych roślin, zmysłem węchu doświadczać świat nadwiślańskiej przyrody.

Podczas innych warsztatów „Przy Wale Miedzeszyńskim” szliśmy specjalnie na ten cel wyznaczoną ścieżką edukacyjną w południowej części Warszawy, nad Wisłą. Metodą filtracji oczyszczaliśmy wodę, obliczaliśmy pokonane odległości. Kopanie odkrywki glebowej na obszarze nadwiślańskich łąk pozwoliło zobaczyć madę rzeczną oraz dało możliwość pomierzenia pH tej gleby. Ponadto obserwowaliśmy, jak postępują procesy urbanizacyjne na przykładzie Warszawy, jak ważną rolę pełnią mosty, dlaczego brzegi wiślane są różne? Nie zapomnieliśmy też o typowych obserwacjach przyrodniczych, które towarzyszą każdej wędrownicy.

Trudność jaką napotykają nauczyciele przy organizowaniu zajęć terenowych, głównie związana jest z obowiązkiem realizacji podstawy programowej, rozumianym jako przeprowadzenie odpowiedniej dla danego przedmiotu liczby godzin lekcyjnych. Są to trudności wynikające z siatki godzin, o czym pisali już w 1986 r. C. Hakke i N. Nonas. Niekiedy problemem może być lokalizacja szkoły czy dostępność środków finansowych na ten cel. Jednak jest to też zalecany sposób realizacji podstawy programowej i może warto właśnie to zagadnienie postawić jako cel w pracy nauczyciela, a tym samym planować, organizować i prowadzić zajęcia terenowe.

Każde wyjście w teren to doświadczenie, które może przyczynić się do wzbogacenia wiedzy innych, a zwłaszcza uczniów. Trudno jest doświadczyć wartości krajobrazu w zamkniętym pomieszczeniu. Warto zadbać o takie wrażenia i doświadczenia na każdym etapie edukacji, organizując zajęcia terenowe z wykorzystaniem zasobów środowiska lokalnego. Należy przy tym pamiętać o słowach Janusza Korczaka, który pisał: „Nie zmuszaj dzieci do aktywności, lecz wywalaj ich aktywność. Nie każ myśleć, lecz twórz warunki do myślenia. Nie żądaj lecz przekonuj. Pozwól dziecku pytać i pozwól rozwijać jego umysł tak, aby samo chciało wiedzieć” (cyt. za: www.spantonie.pl). Przedstawione powyżej przykłady prowadzenia zajęć terenowych wskazują na istotę tej formy i metody pracy z uczniami, o której napisano w wielu miejscach Podstawy Programowej kształcenia ogólnego z 2012 roku. Przedmioty takie jak chemia, biologia, a zwłaszcza geografia, postrzegane są jako nauki praktyczne, zatem ich przebieg, ich realizacja powinny, w jak najszerszym zakresie odbywać się w terenie, blisko środowiska przyrodniczego.

Podsumowując należy stwierdzić, iż „bezpośrednia obserwacja zjawisk wzbudza żywe zainteresowanie otoczeniem, wywiera silne wrażenie, wnosi do działalności poznawczej element emocjonalny, sprzyja świadomemu, trwałemu przyswajaniu wiedzy, (...) jest to wielostronny element rozwoju osobowości dzieci młodzieży” (Denek, 1989). Podczas zajęć terenowych uczniowie uczestniczą w obserwacjach bezpośrednich, poznają najbliższą okolicę, tym samym przygotowują się do umiejętności opracowania różnych zagadnień. Obserwowane oraz mierzone różne obiekty i zjawiska stanowią pewną całość (Berne, 1984). Odpowiednie i umiejętne ukierunkowanie prowadzenia obserwacji w terenie może zachęcić uczniów do konkretnego i konstruktywnego działania w środowisku (Berne, 1984). Tym samym przyczyni się do rozwoju wyobraźni przestrzennej umożliwiającej podjęcie próby przekształcenia rzeczywistości, a także sprawdzenia efektów i sensu wykonywanej pracy. Dawniej wycieczki, potem ścieżki dydaktyczne, dziś zajęcia terenowe,

bez względu na nazwę, są podstawowym źródłem dostarczającym bezpośrednich przeżyć i obserwacji, pozwalają zgromadzić odpowiednie fakty, plany, fotografie dostarczające materiału do dyskusji podczas dalszych zajęć (Wuttke, 1968, s. 25). Za każdym razem podkreślając wyższość własnych i bezpośrednich obserwacji nad tym, co można znaleźć i przeczytać w literaturze przedmiotu. Zatem, za I. Berne (1984), przez prace terenowe możemy kształcić zmysł obserwacji i wyobraźnię przestrzenną, a także zdobywać praktyczne umiejętności. Obserwowanie w terenie piękna krajobrazu wzbogaca osobowość ucznia. Odpowiednie ukierunkowanie samych obserwacji przez nauczyciela oraz dobór faktów pomogą naszym uczniom zrozumieć jak ważnym elementem świata jest środowisko naturalne i że mamy wpływ na jego rozwój.

Literatura

- Angiel J. 2007. Lekcje w terenie. Skuteczna forma kształcenia geograficznego. Geografia w Szkole nr 4. Warszawa, s. 5–12.
- Angiel J. 2007. Style nauczania w edukacji geograficznej czyli pytania o cele i wartości. w: Kształcenie geograficzne we współczesnym świecie. Różnorodność koncepcji kształcenia geograficznego. Wójtowicz B. (red.) Kielce, s. 191–201.
- Angiel J. 2011. Rzeka Wisła, jej wartość i percepcja. Wisła w edukacji geograficznej. WGiSR UW, Warszawa, s. 315.
- Angiel J. Bukaciński D. 2015. Oblicza Wisły. Przewodnik warszawski dla tropicieli przyrody. SSTOP, Warszawa, s. 174.
- Berne I. 1984. Zajęcia w terenie. Wyd. WSiP, Warszawa, s. 244.
- Berne I. Jaroszowa J. 1976 Nauczanie geografii w szkole średniej, WSiP, Warszawa, s. 256.
- Czaińska Z. Wojtkowicz Z. 1999. Aktywne metody w edukacji geograficznej. SOP, Toruń, s. 38.
- Dakowicz L.A. 2006. Świat wartości przyszłych nauczycieli. Trans Humana, Białystok, s. 222.
- Delors J. 1998. Edukacja. Jest w niej ukryty skarb. SOP (UNESCO), Toruń, s. 288.
- Denek K. 1989. Krajoznawstwo i turystyka w wychowaniu dzieci i młodzieży szkolnej. PTTK „Kraj”, Warszawa, s. 262.
- France A. 2005. Zbrodnia Sylwestra Bonnard. Wydawnictwo Zielona Sowa, Kraków, s. 151.
- Hakke Cz., Nonas N. 1986. Wycieczki i zajęcia terenowe, WSiP, Warszawa, s. 279.
- Internetowy Słownik Języka Polskiego PWN <http://sjp.pwn.pl> z dnia 01.11.2015 r.
- Internetowy Słownik Synonimów <http://synonim.net> z dnia 15.11.2015 r.
- Łobożewicz T. 1985. Krajoznawstwo i turystyka w szkole. Wyd. WSiP, Warszawa, s. 328.
- Mścisz M. 1928. Zarys metodyki geografii. M. Arcta, Warszawa, s. 190.
- Piaget J. 2006. Jak sobie dziecko wyobraża świat. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 320.
- Podstawa Programowa kształcenia ogólnego 2012 r. <http://men.gov.pl> z dnia 22.11.2015 r.
- Richling A. Wilczyńska-Wołoszyn M. 2002. Regionalizacja fizycznogeograficzna Polski do potrzeb szkolnych. Geografia w Szkole nr 4. Warszawa, s. 195–205.
- Silverman D. 2009. Prowadzenie badań jakościowych. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa, s. 456.

Wuttke G. 1965. O początkach nauczania geografii. PZWS, Warszawa, s. 216.

Wuttke G. 1968. Ćwiczenia i wycieczki w nauczaniu geografii. PZWS, Warszawa, s. 334.

www.spantonie.pl, z 22.11.2015 r.

