

ISSN 1425-5383

Nr 4

Refleksje

2013

Lipiec/Sierpień

Zachodniopomorski
Dwumiesięcznik Oświatowy

ukazuje się od 1991 roku

czasopismo bezpłatne

EKOLOGIA MIASTA



Publikacja współfinansowana przez





Jakiś czas temu wielbiciele kina mogli oglądać film *Nieemożliwe*, którego twórca, Juan Antonio Bayona, przedstawił losy rodziny ocalałej z tsunami w Tajlandii w 2004 roku. W filmie kataklizm niszczy wszystko, co znajduje się na jego drodze – środowisko przyrodnicze, wszelkie wytwory cywilizacji, w pewnym sensie więzi międzyludzkie oraz przekonanie, że istnieje recepta na udane życie. Rodzina bohaterów to typowa, zachodnia konfiguracja: on pracuje w korporacji, a ona – dla niego i trzech synów – rezygnuje z kariery zawodowej lekarki. Rodzina jest szczęśliwa, właśnie ma spędzić świąteczny urlop pod palmą. To wszystko tonie pod falą wzburzonego morza.

Bayona zrobił niestety rzecz kiczowatą: pokazał, że wartości zachodniego świata – między innymi wyjeżdżanie na wakacje do egzotycznych krajów, będące symbolem konsumpcjonizmu – są nienaruszalne, nawet wobec niszczycielskiej siły tsunami. Rodzina wychodzi cało z opresji i w ostatniej scenie wsiada do samolotu. Bohaterowie wracają do bezpiecznego stanu, być może do dużego miasta, gdzie będą ich chroniły grube mury i konstrukcje ze stali. A gdyby kataklizm zniszczył nasze miasto? Czy też zachowalibyśmy jedność wobec tragedii?

Zazwyczaj winą za katastrofy obarczamy enigmatyczne siły natury, ale też równie często zapominamy, że sami weszliśmy na tereny, które od zawsze do niej należały. Tego rodzaju ekologiczne rozważania podejmujemy w niniejszym numerze „Refleksji” – więcej piszemy o mieście, o związku człowieka z przyrodą i efektach, jakie daje myśl ekologiczna. To treści, na które warto znaleźć miejsce w nauczaniu poszczególnych przedmiotów.

Urszula Pańska

dyrektor Zachodniopomorskiego
Centrum Doskonalenia Nauczycieli



Wydanie numeru czasopisma jest współfinansowane ze środków
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Refleksje

Zachodniopomorski
Dwumiesięcznik Oświatowy
Nr 4, lipiec/sierpień 2013
Czasopismo bezpłatne
Nakład: 1500 egzemplarzy
ISSN 1425-5383

Wydawca

Zachodniopomorskie Centrum
Doskonalenia Nauczycieli

Redaktor prowadzący

Sławomir Iwasiów
(siwasiow@zcdn.edu.pl)

Sekretarz redakcji

Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska
(kmankowska@zcdn.edu.pl)

Kolegium redakcyjne

Urszula Pańska
Maria Twardowska

Współpraca

Agnieszka Gruszczyńska
Piotr Lachowicz

Tłumaczenie

ALFA-DEVA Szkoła Języków Obcych
Małgorzata Gąsińska

Adres redakcji

ul. Gen. J. Sowińskiego 68
70-236 Szczecin
tel. 91 435-06-34
e-mail: refleksje@zcdn.edu.pl
www.zcdn.edu.pl

Skład, zdjęcie na okładce, druk

PPH Zapol Dmochowski Sobczyk
Spółka Jawna

Numer zamknięto 15 czerwca 2013 r.

**Redakcja zastrzega sobie prawo
redagowania i skracania tekstów
oraz zmiany ich tytułów**

**Wydawca nie odpowiada za treść
zamieszczanych reklam i tekstów
promocyjnych**



Zachodniopomorskie Centrum
Doskonalenia Nauczycieli
posiada Akredytację
Zachodniopomorskiego
Kuratora Oświaty

AKTUALNOŚCI	4
Sławomir Iwasiów <i>Własnym głosem. I Ogólnopolskie Forum Bibliotek Pedagogicznych</i>	4
WYWIAD	6
Sławomir Iwasiów <i>„To my weszliśmy na tereny zwierząt”</i> rozmowa z prof. Danutą Cichy i dr hab. Iloną Żeber-Dzikowską	6
REFLEKSJE	10
Sylwia Gwardys-Szczęsna <i>Mieć czy być?</i>	10
Marcin Żołędziewski <i>Urbicenoza</i>	13
Patrycja Romanowska <i>Zielone miasto</i>	16
Magdalena Racinowska-Ratajska <i>Łyk świeżego powietrza</i>	18
Monika Kosowska <i>Projekt ekologiczny w zasięgu ręki</i>	22
Sylwia Majsak <i>Co w trawie piszczy?</i>	24
Ilona Żeber-Dzikowska <i>Miejski krajobraz</i>	26
Małgorzata Majewska <i>Cztery pory roku</i>	32
Grażyna Ziobro-Marcinkiewicz, Halina Szczepaniec <i>Interdyscyplinarny program nauczania blokowego</i>	36
Mirosława Szott <i>„Mam dom na wyspie z gorącego kamienia”</i>	37
Danuta Rodziewicz <i>Pióro ze złotą stalówką</i>	42
Mirosław Krężel <i>Ewaluacja wewnętrzna inaczej</i>	46
WSZECHNICA POLONISTYCZNA	48
Ewelina Konopczyńska-Tota <i>Miasto</i>	48
WARTO PRZECZYTAĆ	53
Barbara Keller <i>Życie w literaturze</i>	53
Ewelina Konopczyńska-Tota <i>Szczecin z bliska</i>	54
CIERNIE I GŁOGI	57
FELIETON	58
Sławomir Osiński <i>Propaganda sukcesu</i>	58
Grażyna Dokurno <i>Żeby nie było zera</i>	60
W IPN-ie	61
Mateusz Lipko <i>Studenci w roli nauczycieli</i>	61
W ZCDN-ie	62
Małgorzata Majewska <i>Edukacja dla zrównoważonego rozwoju</i>	62
ROZMAITOŚCI	63
Lucyna Dobrzycka, Lilianna Janeczek <i>Ekologiczne zmagania</i>	63
Danuta Rodziewicz <i>Dla przyszłych lekarzy</i>	64

Nauczyciele uczący w mieście powinni wykorzystywać to środowisko do prowadzenia zajęć w terenie i opracowywania projektów. Bardzo ważne jest organizowanie projektów zespołowych i indywidualnych, ukierunkowanych na nauczanie przez badanie sztucznych ekosystemów modyfikowanych przez człowieka. W podstawie programowej są treści dotyczące zanieczyszczeń środowiska: powietrza, wody, gleby i hałasu. Na każdym etapie kształcenia można nawiązać do tych treści. Mogą one stanowić kanwę do realizacji różnych celów kształcenia.

(„To my weszliśmy na tereny zwierząt”, s. 6)

Narastający kryzys naturalnego środowiska i refleksja nad jego przyczynami uświadomiły zainteresowanym kręgom społeczeństwa, jak wielką rolę w powstrzymaniu degradacji przyrody mogą odegrać ludzkie postawy oraz wpływająca na nie etyka środowiskowa. „Zadaniem etyki środowiskowej jest wskazywanie na wartość przyrody, wartość tworzących naturalne ekosystemy roślin i zwierząt, które domagają się ochrony przez moralne zakazy i nakazy”.

(Mieć czy być?, s. 10)

Zależności między środowiskiem życia człowieka a nim samym znajdują się w stanie nieustannej chwiejności. Zaburzona równowaga jest wynikiem wysokiego tempa wprowadzanych w miastach zmian. Nowe elementy architektoniczne, ciągi komunikacyjne i wszelkie pozostałe działania człowieka sprawiają, że w mieście nigdy nie dojdzie do pełnej homeostazy, czyli utrzymania równowagi. Urbicenoza jest zatem systemem niemalże w pełni kontrolowanym przez człowieka, choć niekoniecznie przez ludzi zamieszkujących dane miasto.

(Urbicenoza, s. 13)

Miasto jest ekosystemem, którego status budzi liczne dyskusje i spory. Inaczej ujmują go zwolennicy teorii o ekosystemach sztucznych i naturalnych, inaczej reprezentanci poglądów o ekosystemach wyłączających wpływ populacji ludzkiej, jeszcze inaczej ci, którzy ten wpływ podkreślają. Henryk Zimny uważa, że „(...) miasto w całości, łącznie z infrastrukturą i człowiekiem, jest układem ekologicznym, strukturalno-funkcjonalnym, w którym możemy wyodrębnić wszystkie procesy ekologiczne zachodzące w ekosystemach antropogenicznych. Do procesów tych zaliczyć należy przepływ energii i krążenie materii”.

(„Mam dom na wyspie z gorącego kamienia”, s. 37)

Własnym głosem

I Ogólnopolskie Forum Bibliotek Pedagogicznych

Sławomir Iwasiów, Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Blisko trzydzieści lat temu Umberto Eco opublikował krótki esej pod tytułem *O bibliotece*, w którym dowodził, że zdobycie książki z bibliotecznej półki to niełatwa sprawa. Czytelnik, według włoskiego pisarza, jest skazany na pokonywanie różnych trudności: czasem technicznych, jak nieprecyzyjny katalog lub brak kserokopiarki, czasem najzupełniej ludzkich, jak niechętny do współpracy bibliotekarz. Czasy się zmieniły – co sam Eco odnotowuje w swoich kolejnych publikacjach i wypowiedziach – nie trzeba dzisiaj wychodzić z domu, żeby przeczytać książkę czy przejrzeć czasopismo. Także biblioteki odczuwają przemianę w kulturze czytania i szukają dla siebie nowego miejsca – tego między innymi dotyczyły obrady I Ogólnopolskiego Forum Bibliotek Pedagogicznych, które odbyło się w dniach 13–14 czerwca w Pedagogicznej Bibliotece Wojewódzkiej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.

Biblioteka pedagogiczna to miejsce przyjazne czytelnikom, otwarte na oryginalne rozwiązania, między innymi w zakresie ucyfrowienia i łatwej dostępności do zbiorów, kulturotwórcze, ale też, niestety, w ostatnich latach coraz częściej znikające z mapy polskiej nauki i edukacji. W związku z tym, głównym założeniem Forum, które przebiegało pod hasłem „Miejsce biblioteki pedagogicznej w zmieniającej się przestrzeni edukacji i informacji”, było znalezienie odpowiedzi na pytanie: co może dzisiaj zrobić biblioteka pedagogiczna w perspektywie przemian kulturowych i jak odnajduje się na tle wciąż powstającego europejskiego społeczeństwa wiedzy?

W ciągu dwóch dni uczestnicy wysłuchali około dwudziestu referatów przedstawicieli bibliotek pedagogicznych oraz pracowników naukowych – wymieszały się ze sobą poglądy pochodzące z różnych regionów Polski, nierzadko polemiczne, dające obraz nowatorskiej pracy bibliotekarzy.

Część referatów dotyczyła zagadnień teoretycznych – bibliotekoznawstwo rozwija się w otoczeniu innych nauk, między innymi socjologii, pedagogiki, historii czy, w szerszym ujęciu, kulturoznawstwa, co inspirująco wpływa na poszukiwania naukowców zajmujących się książką i pracą bibliotek. W dużej części wystąpień nie zabrakło zatem refleksji ściśle naukowej. Odnowione i wzbogacone definicje biblioteki i oryginalne spojrzenie na aktywność bibliotekarzy zaprezentowały między innymi dr hab. prof. UP Hanna Batorowska (*Biblioteka ośrodkiem pedagogiki informacyjnej*) oraz dr Renata Piotrowska (*Biblioteki pedagogiczne mentorami edukacji medialnej i informacyjnej*). Prof. Batorowska przedstawiła pojęcie pedagogiki bibliotecznej nie tylko jako dziedziny nauki, ale także działalności praktycznej w codziennej pracy tej instytucji – biblioteka, w tym ujęciu, nie tyle umożliwia czytelnikom dostęp do dużego zasobu wiedzy, ile kreuje osobę „dojrzałą informacyjnie”. Z kolei dr Piotrowska pokazała pracę bibliotek pedagogicz-

nych na tle doskonalenia zawodowego nauczycieli. Biblioteka może w tym procesie pełnić różne funkcje, między innymi diagnozować potrzeby zgłaszane przez nauczycieli, wspierać organizację warsztatów czy konferencji i proponować nowe formy szkoleń (np. e-learningowych). W tym kierunku, cyfryzacji pracy biblioteki i edukacji, zmierzał także referat Anny Radoszewskiej z Wydawnictwa Naukowego PWN (*IBUK LIBRA – rewolucja w pracy z e-książką*), która przedstawiła innowacyjny system katalogowania, przeglądania i edytowania publikacji elektronicznych.

E-książka oraz digitalizacja w edukacji stanowiły gorący temat konferencji. Odwołała się do tej problematyki Sylwia Czacharowska, dyrektor Warmińsko-Mazurskiej Biblioteki Pedagogicznej w Olsztynie, która postawiła przed słuchaczami retoryczne pytanie w referacie zatytułowanym *Czy biblioteka pedagogiczna jest (jeszcze) potrzebna nauczycielom?* Referentka zwróciła uwagę na niepokojące zjawisko: przedstawiciele samorządów często zamykają biblioteki, ponieważ uważają je za niepotrzebne. Autorka mówiła także o „modzie na nieczytanie”. Z czego ona wynika? Z jednej strony – do mniejszej liczby kupowanych, wypożyczanych i czytanych książek oraz czasopism przyczyniła się w ciągu ostatniej dekady ekspansja Internetu. Z drugiej strony – nie można popadać w pesymistyczny ton, ponieważ młodzież jednak czyta, ale zupełnie inaczej niż kiedyś, informacje zdobywa z rozmaitych źródeł. W związku z tym biblioteki są bardziej potrzebne niż kiedykolwiek, ponieważ, podobnie jak szkoły, muszą dbać o jakość wytwarzanej i przekazywanej wiedzy.

O polityce i wpływie bibliotek pedagogicznych na kształtowanie kultury regionu mówił dr hab. prof. UW r Krzysztof Walczak, dyrektor Książnicy Pedagogicznej im. Alfonsa Parczewskiego w Kaliszu. Referat prof. Walczaka (*Biblioteka pedagogiczna i jej rola w przestrzeni regionalnej i lokalnej*) zwrócił uwagę na element regionalistyczny w pracy bibliotek pedagogicznych – działając w określonym regionie, biblioteka może i powinna wspierać naukę, edukację oraz wszelkie działania w obrębie kultury. Nie tylko w takiej perspektywie biblioteki są tematem regionalistycznym, bowiem coraz częściej są łączone z innymi placówkami (np. doskonalenia nauczycieli) i według tez prof. Walczaka, popartych wynikami badań czytelnictwa, mają słabsze wyniki w popularyzowaniu literatury i nauki niż samodzielnie funkcjonujące instytucje (m.in. biblioteki miejskie). Biblioteka pedagogiczna nierzadko traci tożsamość, własny głos, i to jest kwestia do rozwiązania w najbliższej przyszłości.

Mimo niepewnej sytuacji, pracownicy bibliotek pedagogicznych utrzymują wysoki poziom usług i angażują się w projekty, które mają wpływ na jakość edukacji i kultury w poszczególnych regionach Polski. Oprócz wymienionych powyżej referatów, większość wystąpień miała charakter prezentacji



dokonań poszczególnych placówek. Na przykład dr Wanda Matras-Mastalerz z Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie mówiła o działalności biblioterapeutycznej jako naturalnym łączniku z pracą szkół czy poradni specjalistycznych (*Biblioteka pedagogiczna miejscem biblioterapeutycznych inicjatyw twórczych*), Jolanta Obrzut z Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej w Nowym Sączu bliżej omówiła doświadczenia w pracy biblioterapeutycznej (*Działalność Koła Sądeckiego Polskiego Towarzystwa Biblioterapeutycznego*), a Renata Kozłowska dokonała syntetycznego przeglądu bibliotek podkarpackich (*Pedagogiczne biblioteki Podkarpacia – zasoby i oferta edukacyjna*). Doświadczenia i przykłady dobrych praktyk złożyły się na obraz biblioteki pedagogicznej jako miejsca, które robi znacznie więcej niż sugeruje jego nazwa – bibliotekarze pracują społecznie, angażują się w edukację i terapię dzieci, prowadzą innowacyjne badania naukowe.

Trudno w krótkiej relacji w pełni oddać atmosferę krakowskiego spotkania bibliotekarzy, ale jedno jest pewne – biblioteka jest dzisiaj, jak się wydaje, zupełnie inna niż w wypowiedzi Umberto Eco sprzed trzech dekad. Niezależnie od różnic światopoglądowych i dyskusji naukowych osoby związane z bibliotekami dochodzą do podobnych wniosków: biblioteki pedagogiczne powinny istnieć, obserwować potrzeby nowoczesnych czytelników i rozwijać swoją ofertę. Organizatorzy już zapowiedzieli przygotowania do drugiej edycji Forum.

Uczestniczący w obradach I OFBP bibliotekarze i badacze doszli do podobnych wniosków: biblioteki pedagogiczne są niezbędnymi dla rozwoju edukacji ośrodkami kulturalno-naukowymi. Fot. Sławomir Iwasiów

„To my weszliśmy na tereny zwierząt”

z profesor Danutą Cichy, biologiem z Uczelni Warszawskiej im. Marii Skłodowskiej-Curie, oraz dr hab. Iloną Żeber-Dzikowską, dydaktykiem biologii i ochrony środowiska, pedagogiem Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, rozmawia Sławomir Iwasiów



Prof. Danuta Cichy,
fot. Krzysztof
Święcicki

Miasto jest dzisiaj jednym z najbardziej nośnych pojęć naukowych – do kategorii miasta odwołują się, co rozumiale, architekci czy urbaniści, ale też filozofowie, socjologowie, kulturoznawcy, literaturoznawcy... Jakie miejsce zajmuje miasto w naukach przyrodniczych, w biologii i ekologii?

Prof. Danuta Cichy: Miasto w ekologii jest traktowane jako ekosystem antropogeniczny, w którym oddziałują na siebie środowiska: społeczne, przyrodnicze (biotyczne) i abiotyczne, wraz z ich procesem równoważenia. Miasto funkcjonuje na zasadzie ekosystemu, w którym dominuje człowiek. Postrzegane jest przez ekologów jako element natury, a podstawą jego funkcjonowania jest proces metaboliczny transformacji materii, obiegu i krążenia energii oraz surowców energetycznych. Inkorporowanie energii odnawialnej powoduje, że takie elementy, jak: słońce, wiatr, woda czy zieleń stają się integralnymi składnikami architektury i urbanistyki. Stąd, jak słusznie pan zauważył, miasto jest podmiotem zainteresowania badaczy różnych specjalności nauko-

wych. Należy podkreślić, że miasto mocno wpisuje się w nauki przyrodnicze. *Urban ecology* to jedna z naukowych dyscyplin przyrodniczych dotyczących kształtowania obszarów miejskich. Musimy się zgodzić na traktowanie miasta jako ekosystemu i kształtować go w zgodzie z założeniami zrównoważonego rozwoju.

Dr hab. Ilona Żeber-Dzikowska: Miasto, moim zdaniem, powinno zajmować zarówno ważne miejsce w naukach przyrodniczych, jak i w samej dyscyplinie biologii, przede wszystkim w kształceniu młodych ludzi. Mam na myśli uczniów różnych etapów nauczania i studentów biologii, biotechnologii, chemii, geografii, ochrony środowiska i pokrewnych im dyscyplin.

Warto podkreślić, że praca pedagogiczna, realizowana zgodnie z dekalogiem kompetentnego nauczyciela, ucznia i studenta, nie zawsze jest łatwa, szczególnie gdy wychodzi daleko poza formalne ramy. Nieschematyczne nauczanie to wyjątkowy aspekt realizowania zagadnień dotyczących edukacji ekologicznej w mieście. W ramach nowych przedmiotów w kształceniu wyższym (zwłaszcza dla studentów biologii środowiskowej, biologii ogólnej oraz specjalności nauczycielskiej) staram się uwzględnić treści edukacji ekologicznej w mieście w perspektywie zrównoważonego rozwoju, czyli funkcjonowania w zgodzie z samym sobą, innymi ludźmi i środowiskiem. Planowanie edukacji ekologicznej zaczyna się wtedy od diagnozy środowiska, w którym żyjemy.

W ramach ekologii w mieście zwraca się też uwagę na kształtowanie i rozwój kompetencji społecznych i wdrażanie zasad związanych z ich treningiem. Polega to na uzmysłowieniu znaczenia postawy wobec przyrody jako kontekstu kompetencji społeczno-środowiskowych. Na te kompetencje składają się: sfera poznawcza, emocjonalna postawa wobec przyrody oraz sfera duchowości w kontakcie z przyrodą.

Jak biolog porusza się po mieście? Czy szuka sygnałów przyrody, tropi jej ślady, uruchamia metody badawcze tam, gdzie, wydawałoby się, wcale nie ma już natury?

Prof. Danuta Cichy: Na podstawie moich doświadczeń mogę powiedzieć, że biolog zachowuje się jak przeciętny człowiek. Chociaż nie zawsze. Kiedy byłam studentką biologii i musiałam zebrać 100 roślin dziko rosnących w mieście, wówczas uważnie przyglądałam się każdej z nich. Po czym, jeśli uznałam jakąś za interesującą, wyrwałam ją i zabierałam ze sobą. Podobne zajęcia prowadzę ze studentami. Szukam nieskoszonego trawnika, dzielę studentów na grupy. Rzucamy koła od hula-hoop i wyszukujemy gatunki roślin i zwierząt, określamy liczebność, stopień rozwoju osobników... Jest to jedna z metod przygotowania nauczycieli do wyjścia w teren. Czasami siedzimy w parku z lornetkami i wypatrujemy żyjących tam zwierząt. Nierzadko budzimy zainteresowanie osób przebywających w parku.

Sądzę, że studia przyrodnicze uwrażliwiają na piękno przyrody, przygotowują do bardziej wrażliwego jej odczuwania, pozwalają spojrzeć na roślinę czy zwierzę jak na element w naszym życiu niezbędny. Przyrodnik docenia zieleni. Podkreślam studentom, że ciało zieleni to nasz skarb!

Dr hab. Ilona Żeber-Dzikowska: Biolog, poruszając się po mieście, powinien używać swoich zmysłów, stosować metody badawcze, obserwacyjne, analizować i interpretować zjawiska, procesy związane z szybkim tempem rozwoju cywilizacji. Realizacja zagadnień związanych z edukacją ekologiczną w mieście niejednokrotnie wymaga od samego nauczyciela zmiany własnej postawy, przeanalizowania relacji z podopiecznymi, poniekąd pewnej dozy charakteru i pasji.

Podczas zajęć, między innymi z przedmiotu dydaktyka biologii i ochrony środowiska, oraz w ramach praktyk pedagogicznych w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum, zwracam uwagę studentom na możliwość przeprowadzenia zajęć lekcyjnych czy też pozalekcyjnych w ramach kół zainteresowań dla uczniów. Realizacja zagadnień ekologicznych powinna przebiegać z uwrażliwieniem na narastające problemy miast związane z zanieczyszczeniem powietrza, hałasem, problemami społeczno-ekonomicznymi. Poza tym istotne jest zwrócenie uwagi na występowanie przyrody w różnych sferach miasta, na bioróżnorodność gatunkową i systemową. W ten sposób uczniowie zdobywają wiedzę w zakresie różnicowania bogatej flory i fauny.

Miasto stało się w XXI wieku „naturalnym” środowiskiem życia człowieka. Dzisiaj to przyroda

wkracza do życia człowieka, w miastach pojawiają się na przykład dzikie zwierzęta. Czy powinniśmy się spodziewać w miastach tej części Europy, w Polsce, inwazji natury? Jakie zwierzęta coraz częściej odwiedzają nasze ulice i podwórka?

Dr hab. Ilona Żeber-Dzikowska: Daje się zauważyć, jak i dowiedzieć z mediów, że w różnych obszarach Polski do miast przybywają w odwiedziny dzikie zwierzęta, na przykład dziki w Katowicach, Warszawie, Międzyzdrojach, Świnoujściu, bobry w centrum Gorzowa, łosie w stolicy, jelonek w Łodzi. Oprócz ssaków można zaobserwować przylatujące ptaki: sikory, wróble, kowaliki, grubodzioby, dziwońce, nawet dzięcioły, a także pustułki i sokoły wędrownie czy krogulca, który pojawił się w Krakowie. Wiele gatunków występuje powszechnie w miastach.



Można je spotkać na co dzień w ogrodzie, na ulicy, w parku, na balkonie.

Lista gatunków ptaków stwierdzonych na terenie miasta Kielce – gdzie mieszkam – obejmuje aż 230 pozycji. Postaram się wymienić niektóre gatunki: wróbel, mazurek – mylony często z wróbłem, kopciuszek – niewiele mniejszy od wróbla, szpak, kawka, jerzyk, z jaskółek – dymówka, oknówka, z gołębi – sierpówka, gołąb miejski, sikora modraszka, bogatka, muchołówka szara, pliszka siwa, dzięcioł zielony, dudek, bocian biały, bażant, kuropatwa, kaczką krzyżówka, puszczyk – wielkości gawrona, pójdzka – sowa większa od szpaka, pustułka z rodziny sokołowatych, płomykówka – sowa o wielkości gołębia i wiele innych.

Prof. Danuta Cichy: Są różne powody odwiedzania osiedli ludzkich przez zwierzęta. Bywa tak, że zwierzę po prostu zapędzi się i wyjdzie ze swojego naturalnego środowiska. Tak jak zdarza się to młodym łosiom czy sarnom, chociaż najczęściej słyszymy o wizytach dzików. Zwierzęta, podobnie jak lu-

Dr hab. Ilona Żeber-Dzikowska,
fot. Sławomir Dzikowski

dzie, szukają łatwiejszych metod zdobywania pokarmu. Odkąd ludzie zaczęli wyrzucać do lasu odpady i wystawiać worki ze śmieciami na drogach, dziki zbliżają się coraz bardziej do naszych domostw. Przykładem mogą być stada dzików na ulicach Krynicy Morskiej. Lochy spacerują po ulicy ze swoimi warchlakami i oczekują dokarmiania od właścicieli sklepów i restauracji. Nie sądzę, żebyśmy nie mogli poradzic sobie ze zwierzętami. Musimy popracować nad prawem ochrony środowiska, by zmniejszyć konflikty zachodzące przy zasiedlaniu wspólnego ekosystemu, jakim jest miasto. Gorzej bywa z naturalnymi katastrofami, jak trzęsienia ziemi, powodzie i wybuchy wulkanów, ponieważ nad tymi zjawiskami mamy mniejszą kontrolę.

Jak nauczyciele mogą wykorzystać związek miasta i przyrody do prowadzenia lekcji? Na jakie rozwiązania metodyczne i dydaktyczne nauk przyrodniczych warto zwrócić uwagę?

Prof. Danuta Cichy: Nauczyciele uczący w mieście powinni wykorzystywać to środowisko do prowadzenia zajęć w terenie i opracowywania projektów. Bardzo ważne jest organizowanie projektów zespołowych i indywidualnych, ukierunkowanych na nauczanie przez badanie sztucznych ekosystemów modyfikowanych przez człowieka. W podstawie programowej są treści dotyczące zanieczyszczeń środowiska: powietrza, wody, gleby i hałasu. Na każdym etapie kształcenia można nawiązać do tych treści. Mogą one stanowić kanwę do realizacji różnych celów kształcenia.

W nauczaniu wczesnoszkolnym można polecić uczniom obserwację sposobów pozbywania się odpadów w okolicy szkoły lub w miejscu zamieszkania, narysować pojemniki na różne odpady, ułożyć historijkę o odpadach. Co się dzieje ze śmieciami? Takie zajęcia można poprzedzić rozmową o segregacji odpadów. Następnie dokonać analizy rysunków i omówić je z punktu widzenia ich roli dla roślin i zwierząt. Podobne zajęcia, oczywiście dostosowane do wieku uczniów, można przeprowadzić w klasach 4–6 z poleceniem obserwacji, z zapisem, jakie odpady produkuje się w domach, i oszacowaniem, ile koszy, wiader czy worków wyrzuca się w ciągu tygodnia. Odpowiednio utrudnione zadania na ten temat mogą wykonywać uczniowie gimnazjum i liceum. Ważne na tym etapie kształcenia będzie wyszukanie odpowiedniej literatury czy informacji z Internetu, na przykład, ile kilogramów odpadów produkuje przeciętna rodzina w Polsce i w innych krajach w określonym przedziale czasu.

Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych mogą wykonywać pomiary zapylenia w dzielnicach, w której znajduje się szkoła. Można zrobić eksperyment pole-

gający na określeniu nasilenia zanieczyszczenia pyłami w różnych miejscach dzielnicy, wsi, miasta. Aby przeprowadzić badanie, należy w pięciu miejscach zróżnicowanych pod względem zapylenia umieścić jednakowe fragmenty taśmy klejącej. Po określonym czasie, na przykład po trzech dniach, pozierać próbki, zaznaczając miejsce pochodzenia, poukładać na białym papierze i porównać. Następnie wysunąć wnioski i zapisać je. Bardziej szczegółowe wyniki można otrzymać, badając próbki pod mikroskopem, co jednak wymaga podstawowych umiejętności w posługiwaniu się sprzętem laboratoryjnym.

Włączanie treści obejmujących ekologię miasta wymaga od nauczyciela odpowiedniego przygotowania, zarówno z zakresu ekologii, jak i pedagogiki, a zwłaszcza dydaktyki biologii, ochrony środowiska i edukacji zintegrowanej. Przede wszystkim nauczyciel musi jednak umieć i chcieć poruszać się z uczniami w terenie. Obecnie na rynku znajduje się wiele poradników dla nauczycieli, w których szczegółowo omówione są zajęcia terenowe i sposoby realizacji projektów.

Dr hab. Ilona Żeber-Dzikowska: Wydaje mi się, że przede wszystkim nauczyciele mogą wykorzystać związek miasta i przyrody do prowadzenia lekcji poprzez interdyscyplinarne zajęcia terenowe w miejscu zamieszkania, w okolicy szkoły. Przy okazji prezentowania rozwiązań metodyczno-merytorycznych nauk przyrodniczych warto uświadomić nauczycielom, uczniom i studentom, że edukacja ekologiczna powinna mieć lokalny kontekst, powinna być związana z bezpośrednim otoczeniem młodego człowieka, z tym, czego dotyka, po czym stąpa i co widzi każdego dnia. Problemy, o których uczeń słucha i czyta, powinny dotyczyć jego środowiska. Ponadto zadania, jakie stawiamy przed uczniem czy studentem, kompetencje, jakie chcemy u nich kształtować, muszą być maksymalnie zróżnicowane, ponieważ różnorodność jest najlepszym sposobem na wyzwolenie kreatywności i zainteresowanie wiedzą.

W powieści Briana W. Aldissa po tytule „Cieplarnia” Ziemia jest w całości porośnięta czymś w rodzaju tropikalnego lasu. W tej „dżungli” panują niebezpieczne, drapieżne zwierzęta i rośliny, a człowiek, będąc tylko jednym z ogniw łańcucha pokarmowego, musi walczyć o przetrwanie. Czy to możliwe, że czeka nas taka przyszłość? Czy pewnego dnia natura przewycięży kulturę?

Prof. Danuta Cichy: Zgodnie z prawami ekologii i natury każdy gatunek walczy o przetrwanie. Na dzień dzisiejszy człowiek w tej walce wygrywa. Choć często działa przeciw sobie, na przykład wycinając Lasy Amazońskie i tym samym wpływając na niekorzystne dla samego siebie zmiany klimatyczne.

Czytałam ostatnio o najgłośniejszym projekcie miasta ekologicznego – Masdar, które od kilku lat budowane jest na piaskach Półwyspu Arabskiego. Miasto ma być samowystarczalne energetycznie: energię potrzebną do funkcjonowania będzie czerpać z odnawialnych źródeł. Najważniejszym źródłem będzie Słońce. Przewiduje się zastosowanie specjalnych paneli fotowoltaicznych i kolektorów parabolicznych. Będą one rozmieszczone na dachach wszystkich budynków, a także nad wąskimi alejami, gdzie jednocześnie spełnią rolę osłony przed promieniami słonecznymi. Będzie to miało na celu obniżenie temperatury i zmniejszenie zapotrzebowania na klimatyzatory. Odpady nieorganiczne z całego miasta będą podlegać recyklingowi, zaś organiczne trafią jako paliwo do elektrowni. Miasto nie będzie wywozić żadnych odpadów ani emitować dwutlenku węgla. Nie przewiduje się używania silników spalinowych. Transport ma być oparty na wodorze, pojazdy będą wykorzystywać ogniwa paliwowe. Materiały budowlane będą pochodzić z recyklingu, drewno z racjonalnie zarządzanych lasów, żywność w sklepach z upraw ekologicznych, a woda, w specjalny sposób oczyszczana i odsalana, z Zatoki Perskiej. Czy to możliwe, czy to tylko bajka? Mimo że jestem ekologiem i optymistką, trudno mi uwierzyć, że takie miasto może istnieć.

Dr hab. Ilona Żeber-Dzikowska: Miasta są projektowane pod kątem potrzeb ludzi. Beton, asfalt, wzmożony ruch, coraz bardziej nowoczesne, przeszklone budynki – to nie najlepsze warunki dla zwierząt. Żyjemy w coraz bardziej sterylnym środowisku, w którym coraz mniej miejsca zostaje dla przyrody. Zajęci codziennymi sprawami, nie zwracamy uwagi na naszych sąsiadów, którzy opuszczają lasy i zasiedlają miasta. Miasto z ekologicznego punktu widzenia nie jest jednorodne, ale składa się z mozaiki siedlisk. Wysokie i niskie budynki, parki porośnięte drzewami i krzewami, ogrody, trawniki, ulice z różnorodnymi elementami, takimi jak latarnie, wystawy sklepowe, reklamy, fontanny, większe i mniejsze zbiorniki wodne, często rzeki – to miejsca dla bardzo zróżnicowanej fauny i flory.

Teoretycznie zwierzęta powinny bać się człowieka, ale tak daleko wniknęliśmy w ich środowisko, że tracą one swój naturalny instynkt. Trzeba pamiętać o tym, że to my weszliśmy na tereny zwierząt. Z jednej strony, nasza ekspansja na tereny leśne jest coraz większa, powstają nowe budynki i osiedla, z drugiej strony – zwierzęta przyciąga możliwość zdobycia pożywienia, bo coraz trudniej znaleźć im pokarm w naturalnym środowisku.

Trzeba się liczyć z tym, że coraz częściej zwierzęta będą odwiedzały nasze miasta, które zajmują co-

raz większą powierzchnię naturalnego środowiska. Zwierzęta również się „urbanizują”, czyli przystosowują do miejskich warunków, zmieniają swój tryb życia tak bardzo, że mają duże trudności z powrotem do swoich naturalnych siedlisk. Miasta stały się dla nich atrakcyjne. W związku z tym część gatunków flory i fauny zaadaptowała się do zmienionych warunków i może się rozmnażać.

Daje się już zaobserwować, że takie odwiedziny mogą być dla nich i dla nas niebezpieczne. Czasami trzeba podjąć konkretne rozwiązania mające na celu oddzielenie terenu miejskiego od terenów leśnych. Tylko nie wyobrażajmy sobie wersji pesymistycznej, oznaczającej odgradzenie się od przyrody grubym murem! Natomiast warto przygotować awaryjny plan na wypadek „odwiedzin” dzikiego gościa w mieście.

W jakim kierunku powinna rozwijać się edukacja ekologiczna?

Dr hab. Ilona Żeber-Dzikowska: Każdy system edukacyjny wyrasta z założeń charakterystycznych dla danego czasu i danej kultury. Ucząc młodzież, powinniśmy się zastanawiać, jakie chcemy mieć społeczeństwo za kilkanaście lat. Dzisiaj stoimy przed szczególnymi wyzwaniami, bowiem edukacja ma nie tylko przekazywać konkretne treści, ale przede wszystkim uczyć kształtowania rzeczywistości. Ucznia nie trzeba dzisiaj przygotowywać do pełnienia określonych ról społecznych. Raczej należy przekazywać mu umiejętność analizowania zachodzących zjawisk, których konsekwencje będą widoczne w przyszłości.

Obecnie taka analiza wskazuje na wiele obszarów, w których należy wprowadzać zmiany, w związku z istniejącymi lub potencjalnymi zagrożeniami. Zagrożenia te w równym stopniu rozkładają się w dwóch kategoriach – pierwsza to człowiek, z jego szeroko pojmowaną kondycją, a druga – przyroda, która stanowi ścisły związek, korelację i integrację z życiem człowieka. Zatem edukacja ekologiczna jest przede wszystkim kreowaniem postaw. Trzeba czasu, żeby ukształtować i utwalić odpowiednie przyzwyczajenia, pamiętając, że nie mogą one dotyczyć tylko jednostki, ale też powinny koncentrować się na zbiorowości. Problem w tym, że jesteśmy niecierpliwi, a nasze działania mają dla nas taką wartość, jaką mają ich następstwa, które możemy zbadać. W związku z tym edukacja ekologiczna jest trudna, a zarazem niezbędna i konieczna.

Dziękuję za rozmowę.

Mieć czy być?

O potrzebie zmian w relacji między człowiekiem a środowiskiem społeczno-przyrodniczym

Sylwia Gwardys-Szczęśna, doktorantka na Wydziale Humanistycznym US, wykładowca w Uniwersyteckim Centrum Edukacji US

Odwieczne pytanie jest nadal aktualne. Być to istnieć. Erich Fromm twierdził, że jedynie drastyczne, ekonomiczne oraz technologiczne zmiany na poziomie globalnym, realizowane jednym, zgodnym planem, mogą pozwolić na uniknięcie światowej katastrofy. Takie zmiany ekonomiczne możliwe będą jedynie wtedy, gdy nastąpią przemiany w sferze wartości i postaw człowieka, między innymi w zakresie etyki i nastawienia względem natury. Wymagana jest fundamentalna przebudowa struktur charakterologicznych współczesnego życia. Istnienie ludzkiej rasy zależy tylko od radykalnej odmiany ludzkiego serca¹. Jan Paweł II dodaje „(..) chodzi o to, aby – jak to sformułował współczesny myśliciel, a powtórzył Sobór – nie tyle więcej mieć, ile bardziej być”².

Choć „aby rzeczywiście mieć, trzeba w pewnym stopniu być”, pisał Gabriel Marcel³. To jest współzależność bytu i posiadania (paralelizm)⁴. Antropologiczne i psychoanalityczne dane empiryczne

wskazują, iż posiadanie i bycie są dwoma fundamentalnymi *modi* doświadczenia, których odpowiednia kompozycja wyznacza różnice między charakterami jednostek oraz różnymi typami charakteru społecznego⁵. W egzystencjalnym modusie posiadania relacja ze światem opiera się na nabywaniu, aby wszystko uczynić swoją własnością, natomiast egzystencjalny modus bycia określa aktywność oraz autentyczne relacje ze światem⁶. „Być” wymaga rezygnacji z egocentryzmu i egoizmu⁷.

Jaki jest dzisiejszy świat? Czy jesteśmy nastawieni na istnienie czy posiadanie? Według Fromma rzadko udaje się nam dostrzec świadectwa egzystencjalnego modusu bycia, a większość ludzi postrzega modus posiadania jako najbardziej naturalny sposób urzeczywistniania egzystencji czy też wręcz jako jedyny akceptowalny sposób życia⁸. Często się mówi: „mam problem” zamiast: „jestem zakłopotany”, ponieważ wszystkie kategorie procesu bycia są przekształcone w kategorie posiadania. Współczesny człowiek wszystko posiada, sam natomiast jest niczym⁹. Ponadto, w dzisiejszych czasach, właśnie konsumpcja jest jedną z najważniejszych form posiadania. Uwalnia ona od niepokoju, ponieważ to, co się posiada, nie może być już odebrane, choć i o to, co posiadamy, w końcu zaczynamy się bać, że może nam być odebrane. Niemiecki filozof stwierdził, że współczesny konsument jest tym, co posiada, i tym, co konsumuje¹⁰. Należy podjąć próbę zmiany obecnej sytuacji, w której zdrowa gospodarka jest możliwa jedynie za cenę istnienia niezdrowych istot. Pierwszym zadaniem jest skierowanie produkcji na rzecz zdrowej konsumpcji. Jak sam autor jednak stwierdza, cel jest utopijny, aczkolwiek bardziej realistyczny niż realizm dzisiejszych przywódców. „Budowa nowego społeczeństwa jest możliwa tylko wtedy, gdy stare moty-

wacje zysku i władzy zastąpi się nowymi: byciem, dzieleniem się, zrozumieniem, gdy charakter merkantylny zostanie zastąpiony twórczym, kochającym charakterem oraz gdy religię cybernetyczną zwycięży nowy, radykalnie humanistyczny duch¹¹. Autor w *Rewolucji nadziei* pisał: „(...) warunkiem nadziei na przewyciężenie zdehumanizowanego społeczeństwa megamaszyny jest to, że tradycyjne wartości odżyją i wyłoni się humanistyczne społeczeństwo przemysłowe, w którym możliwe będzie istnienie miłości i integralności¹². Warunkiem rozwoju człowieka jest umiejętność wychodzenia poza ciasne więzienie własnego egocentryzmu i żądz, zbliżania się do bliźnich za cenę rezygnacji z samotności. Jedynie w taki sposób człowiek może być otwarty i związany ze światem. Rezultatem pokonania żądz i egocentryzmu nie jest posiadanie i korzystanie, lecz istnienie¹³.

Jan Paweł II uważał, że trzeba nie tyle więcej posiadać, ile bardziej być. Istnieje bowiem bardzo realne i wyczuwalne niebezpieczeństwo, że wraz z olbrzymim postępem w opanowaniu świata rzeczy człowiek gubi istotne wątki swego istnienia, na różne sposoby podporządkowuje rzeczom swoje człowieczeństwo, sam staje się przedmiotem wielorakiej – czasem bezpośrednio nieuchwytniej – manipulacji poprzez całą organizację życia zbiorowego, poprzez system produkcji, poprzez nacisk środków przekazu zbiorowego¹⁴.

O zupełnie innym rozumieniu „być i mieć” pisze Aleksander Nalaskowski. Twierdzi on, iż w pewnej sytuacji (kiedy czasy przeszłe i przyszłe tracą znaczenie), „być i mieć” mogą pozostawać w idyllicznej zgodzie¹⁵. „Chodzi bowiem o zupełnie inne »być«, którego filarem jest zupełnie inne »mieć«. »Być« staje się byciem w sposób prosty, bardziej dla siebie, poprzez większą przyjaźń z samym sobą i jednocześnie »niekiedy stopniowe« odcinanie dotychczasowych znajomości, uzależnień, uwikłań towarzyskich. Sprzyja temu niejednokrotnie zmiana przestrzeni życiowej, odejście z miejsc, w których budowana była dotychczasowa, stara tożsamość. Tak konstruowane »być« przestaje stanowić alternatywę dla »mieć«, ponieważ w gruncie rzeczy jest tym samym. »Mieć siebie« i »być sobą« w swej istocie się nie różnią. »Być inaczej« jest symetrycznie warunkowane przez »mieć inaczej«. Ludzkie stawanie się na powrót elementem natury (w znaczniejszym stopniu) wymaga przededefiniowania oczekiwań wobec niej, a więc wobec każdego »mieć«¹⁶.

Ktoś mógłby zapytać: czy możemy jeszcze coś zrobić? A jeśli tak, to co? Zdaniem Jerzego Borkiewicza osiągnięcie globalnego rozwoju zrównoważonego wymaga fundamentalnych zmian sposobu,

w jaki społeczeństwa produkują i konsumują¹⁷. Obecnie, jak podają Piotr Pieczyński i Daria Moszczyńska, masowa konsumpcja jest konsumpcją nieodpowiedzialną, nieświadomą, pozbawioną wyższych wartości, a przez to destrukcyjną. Odpowiedzią na istniejący trend było pojawienie się w Agendzie 21 dwóch obszarów działań, które należy realizować: zrównoważenie modeli konsumpcji i produkcji oraz podjęcie przez państwa polityki i strategii gospodarczej mającej na celu wyeliminowanie niezrównoważonych wzorców konsumpcji¹⁸. Pomimo licznych przepisów prawnych mówiących o zrównoważonym rozwoju, nadal poziom świadomości ekologicznej¹⁹ jest niewystarczający²⁰. Jeśli chcemy uratować środowisko życia człowieka, należy zmienić model ludzkiej samorealizacji, a mianowicie przenieść akcent z ilości konsumowanych dóbr na jakość życia. Ponieważ człowiek jest istotą poszukującą nieustannie fascynacji, należy skierować jego potrzebę ciągłego zdobywania z dziedziny materialnej na sferę ducha²¹. Potwierdza to Al Gore: „(...) każdy musi przyjąć większą osobistą odpowiedzialność za degradację środowiska naturalnego; każdy musi dokładnie przyjrzeć się nawykom myślenia i działania, które doprowadziły do kryzysu i stanowią jego odzwierciedlenie²².

Narastający kryzys naturalnego środowiska i refleksja nad jego przyczynami uświadomiły zainteresowanym kręgom społeczeństwa, jak wielką rolę w powstrzymaniu degradacji przyrody mogą odegrać ludzkie postawy oraz wpływająca na nie etyka środowiskowa²³. „Zadaniem etyki środowiskowej jest wskazywanie na wartość przyrody, wartość tworzących naturalne ekosystemy roślin i zwierząt, które domagają się ochrony przez moralne zakazy i nakazy²⁴. Jan Paweł II w jednej ze swoich encyklik pisze o błędzie antropogenicznym. Związany jest on z niewłaściwym odczytaniem słów dotyczących panowania nad Ziemią, tymczasem: „Stwórca chciał, aby człowiek obcował z przyrodą jako jej rozumny i szlachetny »pan« i »stróż«, a nie jako »bezwzględny eksploatator«²⁵. Kryzys ekologiczny jawi się jako konsekwencja zaburzonej relacji między człowiekiem a środowiskiem. Człowiek nie postrzega już Ziemi i znajdującej się na niej przyrody jako „domu”, ale przede wszystkim jako źródło zasobów i energii, które można wykorzystać do własnych celów. Coraz potężniejsze środki techniczne pozostające do dyspozycji współczesnych ludzi oraz ich nastawienie konsumpcyjne sprawiają, że eksploatacja naturalnego środowiska osiąga stopień uniemożliwiający jego odtworzenie²⁶.

Zadajmy zatem ostatnie pytanie: co dalej? Niezwykła wartość człowieka nie ulega wątpliwości.

Człowiek jednak, z jednej strony, buduje wielkie cywilizacje, toruje nowe drogi sobie i światu, dokonuje wynalazków i odkryć, tworzy wspaniałe dzieła sztuki. A z drugiej strony: wybija nie tylko „woły i owce”, ale i „zwierzęta polne”, dewastuje ich zielone pastwiska, niszczy zastaną równowagę natury, wszczynając bratobójcze wojny, wreszcie przynosi totalną zagładę – sobie i światu. Do opamiętania dochodzi w tych rzadkich momentach, kiedy dotyka dna hańby i upodlenia, a patrząc na dzieła zniszczenia, których dokonał, powie „ludzie ludziom zgotowali ten los”²⁷.

Według raportu WWF (*World Wild Fund for Nature*) „(...) jeśli nie ograniczymy naszej konsumpcji oraz nie zmienimy naszych codziennych nawyków, Ziemia nie będzie w stanie nas utrzymać. Ludzkość konsumuje dziś o 50 procent więcej niż Ziemia jest w stanie wyprodukować, Polacy – o ponad 100 procent, co plasuje nas na 45 miejscu wśród 148 państw. Jeżeli ten trend zostanie utrzymany, w 2030 roku będziemy potrzebować więcej niż dwóch planet, aby ludzkość mogła przetrwać”²⁸. Żyjemy zatem na ekologiczny kredyt. Ostateczny wniosek brzmi, że „prawdziwy rozwój człowieka wymaga przejścia od cywilizacji opartej niemal wyłącznie na »posiadaniu« do cywilizacji nakierowanej na »istnienie«”²⁹.

Przypisy

- ¹ E. Fromm, *Mieć czy być?*, przeł. Jan Karłowski, Poznań 1999, s. 45–47.
- ² Jan Paweł II, *Redemptor Hominis Encyklika*, Katolicka Agencja Informacyjna 2007, s. 54.
- ³ G. Marcel, *Być i mieć*, przeł. Donata Eska, Warszawa 1998, s. 195.
- ⁴ Ibidem, s. 195.
- ⁵ E. Fromm, *Mieć czy być?*, op. cit., s. 54.
- ⁶ Ibidem, s. 66.
- ⁷ Ibidem, s. 149.
- ⁸ Ibidem, s. 71.
- ⁹ E. Fromm, *Rewolucja nadziei*, przeł. Halina Adamska, Poznań 2000, s. 115.
- ¹⁰ E. Fromm, *Mieć czy być?*, op. cit., s. 70.
- ¹¹ E. Fromm, *Rewolucja nadziei*, op. cit., s. 294.
- ¹² Ibidem, s. 121.
- ¹³ Ibidem, s. 170–171.
- ¹⁴ Jan Paweł II, *Redemptor Hominis Encyklika*, op. cit., s. 54.
- ¹⁵ A. Nalaskowski, *Dzikość i zdziczenie jako kontekst edukacji*, Kraków 2006, s. 104.
- ¹⁶ Ibidem, s. 104.
- ¹⁷ J. Borkiewicz, *Racjonalna konsumpcja warunkiem zrównoważonego rozwoju*, „Aura” 2008, nr 10, s. 7.
- ¹⁸ D. Moszczyńska, P. Pieczyński, *Zmiana modelu konsumpcji, w: Ekorozwój i agenda 21. Interdyscyplinarny model kształcenia*, Szczecin 2007, s. 218.
- ¹⁹ „Ekologiczną świadomością społeczną możemy określić stan wiedzy, poglądów i wyobrażeń ludzi o środowisku przyrodniczym, jego zasobach oraz zagrożeniach wynikających z działalności człowieka, a także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania, użytkowania i ochrony środowiska. Osiągnięcie oczekiwanego poziomu świadomości ekologicznej

powinno prowadzić do ukształtowania się nawyków i zachowań sprzyjających realizacji założeń rozwoju zrównoważonego”, *Narodowy Program Edukacji Ekologicznej*, Warszawa 2001, s. 7.

²⁰ Zob. U. Poziomek, *Młodzież a Natura 2000 – komentarz do badania świadomości ekologicznej gimnazjalistów*, „Edukacja Biologiczna i Środowiskowa” 2011, nr 4; L. Tuszyńska (red.), *Edukacja środowiskowa w społeczeństwie wiedzy*, Warszawa 2010; E. Rydz, A. Kowalak, *Świadomość ekologiczna a rozwój regionalny w Europie Środkowo-Wschodniej*, Słupsk 2008; D. Cichy (red.), *Edukacja środowiskowa wzmocnieniem zrównoważonego rozwoju*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2005; D. Cichy (red.), *Edukacja środowiskowa. Agenda 21 – realizacja zadań edukacyjnych*, Warszawa 1997.

²¹ W. Bołoz, *Kościół i ekologia. W obronie człowieka i środowiska naturalnego*, Kraków 2010, s. 160.

²² A. Gore, *Ziemia na krawędzi. Człowiek a ekologia*, przeł. Grażyna Dzierdziuk-Kraśniewska, Warszawa 1996, s. 11.

²³ Zob. Z. Piątek, *Etyka środowiskowa*, Kraków 1998.

²⁴ W. Bołoz, *Kościół i ekologia*, op. cit., s. 47.

²⁵ Jan Paweł II, *Redemptor Hominis*, op. cit., s. 49.

²⁶ W. Bołoz, *Kościół i ekologia*, op. cit., s. 38.

²⁷ W. Stróżowski, *W kręgu wartości o stawianiu się człowiekiem (kilka myśli niedokończonych)*, Znak 2002, s. 55.

²⁸ <http://www.wwfpl.panda.org/?8740/Polacy-potrzebujadwóch-planet>, data dostępu: 29.05.2012.

²⁹ E. Albińska, *Człowiek w środowisku przyrodniczym i społecznym*, Lublin 2005, s. 306.

Bibliografia

- Albińska E.: *Człowiek w środowisku przyrodniczym i społecznym*, Lublin 2005.
- Bołoz W.: *Kościół i ekologia. W obronie człowieka i środowiska naturalnego*, Kraków 2010.
- Borkiewicz J.: *Racjonalna konsumpcja warunkiem zrównoważonego rozwoju*, „Aura” 2008, nr 10.
- Cichy D. (red.): *Edukacja środowiskowa wzmocnieniem zrównoważonego rozwoju*, Warszawa 2005.
- Cichy D. (red.): *Edukacja środowiskowa. Agenda 21 – realizacja zadań edukacyjnych*, Warszawa 1997.
- Fromm E.: *Mieć czy być?*, przeł. Jan Karłowski, Poznań 1999.
- Fromm E.: *Rewolucja nadziei*, przeł. Halina Adamska, Poznań 2000.
- Gore A.: *Ziemia na krawędzi. Człowiek a ekologia*, przeł. Grażyna Dzierdziuk-Kraśniewska, Warszawa 1996.
- Jan Paweł II: *Redemptor Hominis Encyklika*, Katolicka Agencja Informacyjna 2007.
- Marcel G.: *Być i mieć*, przeł. Donata Eska, Warszawa 1998.
- Moszczyńska D., Pieczyński P.: *Zmiana modelu konsumpcji, w: Ekorozwój i agenda 21. Interdyscyplinarny model kształcenia*, Szczecin 2007.
- Nalaskowski A.: *Dzikość i zdziczenie jako kontekst edukacji*, Kraków 2006.
- Piątek Z.: *Etyka środowiskowa*, Kraków 1998.
- Poziomek U.: *Młodzież a Natura 2000 – komentarz do badania świadomości ekologicznej gimnazjalistów*, „Edukacja Biologiczna i Środowiskowa” 2011, nr 4.
- Rydz E., Kowalak A.: *Świadomość ekologiczna a rozwój regionalny w Europie Środkowo-Wschodniej*, Słupsk 2008.
- Stróżowski W.: *W kręgu wartości o stawianiu się człowiekiem (kilka myśli niedokończonych)*, Kraków 2002.
- Tuszyńska L. (red.): *Edukacja środowiskowa w społeczeństwie wiedzy*, Warszawa 2010.
- Narodowy Program Edukacji Ekologicznej*, Warszawa 2001.
- <http://www.wwfpl.panda.org/?8740/Polacy-potrzebujadwóch-planet>, data dostępu: 29.05.2012.

Urbicenoza

Miasto w perspektywie ekologicznej

Marcin Żołędziewski, nauczyciel przyrody w Szkole Podstawowej nr 68 w Szczecinie

Fachowo ekosystem miejski nazywany jest urbicenozą, czyli zespołem osadniczym o określonym ukształtowaniu geologicznym, z zabudowaniami, strukturami oraz elementami przyrody ożywionej, w tym zamieszkującymi je ludźmi. Miasto charakteryzuje się małym zróżnicowaniem gatunkowym, dużą biomasą i ogromną konsumpcją energii pochodzącej z pobliskich i nieraz bardzo oddalonych terenów. Urbicenoza ma też duży wpływ na otaczające ją inne ekosystemy.

Krótką historia miast

Pierwsze ludzkie osady powstawały wraz z odejściem od zbieracko-łowieckiego trybu życia. Około 10 tys. lat temu myśliwy stał się hodowcą i rolnikiem. W związku z tym zaczął prowadzić bardziej terytorialny tryb życia. Łączyło się to oczywiście z budową osad, które z upływem czasu przekształcały się w większe ośrodki, a później w miasta. Było to około 5,5 tys. lat temu. W dużych skupiskach ludności wykształciły się podział i specjalizacja pracy. Ludzie koncentrowali się na jednej czynności, by wykonywać ją szybciej i lepiej, a dzięki rozwojowi handlu mogli sprzedawać owoce swojej pracy innym. O lokalizacji osad decydowało wiele czynników, wśród których największe znaczenie miały: dostępność wody, żywności, a także zasobów mineralnych i energetycz-

nych. Istotny był również klimat, jak i ukształtowanie powierzchni.

Od XIX w., czyli od początków ery przemysłowej, miasta zaczęły się dynamicznie rozwijać, co spowodowało duży napływ ludności wiejskiej. W 1800 r., gdy kulę ziemską zamieszkiwało około miliarda ludzi, w miastach żyło 2,5% ludności. Obecnie, przy populacji liczącej 7 miliardów, już blisko 60% ludzi mieszka w miastach. Dysproporcje te nadal będą się zmieniać. W krajach rozwiniętych migracja do miast znacznie się zmniejszyła, ale w rozwijających się regionach (m.in. w: Chinach, Indiach, części państw afrykańskich) następuje silny odpływ ludzi ze wsi do miast, liczących niekiedy kilkanaście milionów mieszkańców. W biedniejszych regionach ten napływ często jest niekontrolowany, wskutek czego powstają rozległe dzielnice, zwane slumsami, w których ludzie mieszkają w bardzo trudnych warunkach, w niedbale wniesionych konstrukcjach z blach, płyt, bez dostępu do bieżącej wody czy prądu. W Polsce proces urbanizacji nie jest tak bardzo dynamiczny. Przyrost ludności miejskiej w stosunku do ludności wiejskiej w okresie powojennym wynosił około 7% na dekadę i obecnie w miastach żyje ponad 60% społeczeństwa (w 1945 roku było to 35%).

Formowanie się populacji miejskich przebiega w kilku fazach. Początkowo w procesie urbanizacji następuje bardzo intensywny przyrost naturalny, któremu towarzyszy napływ ludności z okolicznych terenów. Następuje silny rozwój ekonomiczny i przemysłowy, który jest kontynuowany w kolejnej fazie, kiedy to przyrost naturalny zaczyna słabnąć, choć migracja ludności jest nadal silna. Napływ nowych mieszkańców powoduje zwiększenie zagęszczenia populacji w mieście i pogorszenie warunków mieszkaniowych. W trzeciej fazie przyrost naturalny i migracja ludności zmniejszają się, następuje stabilizacja sytuacji mieszkaniowej, jednak zwiększa się stopień zanieczyszczenia środowiska. Wzrost poziomu ekonomicznego i zamożności

mieszkańców miasta zmienia też wzorce ich zachowań (m.in. sposób żywienia czy też zagospodarowania wolnego czasu).

Znając proces powstawania miast, należy zapytać: czym właściwie jest miasto?

Według wielu definicji jest to system interakcji między wszystkimi jego składnikami, zarówno tymi ożywionymi, jak i nieożywionymi, w którym oddziałują między sobą ludzie, zwierzęta, rośliny rosnące na terenach zielonych, a także materia (w tym materiały budowlane), energia, informacja, odpadki itd.

W *Encyklopedii PWN* czytamy: „Miasto – jednostka osadnicza powstała historycznie w wyniku skupienia się ludzi w celu wykonywania zawodów nierolniczych. Wyróżnia się intensywnością zabudowy, wyposażeniem m.in. w sieci transportu, urządzenia gospodarki wodnej i do zaopatrywania w energię, produkcją dóbr i usługami, także i dla pozamiejscowego odbiorcy” (s. 464). W ten sposób sformułowana definicja krótko, dość ogólnie i tylko ramowo opisuje miasto.

W ujęciu socjologicznym miasto jest pojmowane jako środowisko społeczne, specyficzna zbiorowość ludzi. Społeczność danego miasta tworzą ludzie połączeni więzami emocjonalnymi i formalnymi. Zgodnie z zasadami planowania przestrzeni, każde miasto ma swoje granice, wyznaczone przez ciągłość zabudowy. Określenie dokładnych granic miasta może być jednak trudne. Należy mieć na przykład na uwadze dzielnice przedzielone pasmem lasu czy też aglomeracje oraz konurbacje, gdzie granice miast są czysto arbitralne.

Z ekologicznego punktu widzenia miasto jest szczególnym przypadkiem antropocenozy, czyli ekosystemu, który zasiedla populacja ludzka wraz ze środowiskiem przekształconym przez człowieka na swoje potrzeby. Jest to duże skupisko ludności wraz z określoną architekturą i obsługującą ją infrastrukturą, tj. środkami transportu i przesyłu informacji, wodociągami, kanalizacją itp. Współczesne miasto jest zaopatrywane w żywność przez plantacje i hodowle, a kopalnie i leśnictwo zaopatrują je w materiały i surowce energetyczne. Miasto natomiast jest wytwórcą dóbr materialnych i niematerialnych, np. nauki, kultury. Dobra te znajdują odbiorców zarówno w miejscu ich wytworzenia, jak i w regionie. Miasto jest jednym z elementów środowiska i ściśle z nim się wiąże.

Miasto a ekologia

Każdy naturalny ekosystem jest układem samoregulującym. Działają w nim ujemne sprzężenia

zwrotne, które go stabilizują. Na przykład, gdy jakaś populacja nadmiernie się rozmnoży, wtedy czynnikami ograniczającymi będą: brak pożywienia czy miejsca do życia. Taka populacja zmniejszy swą liczebność, a ekosystem utrzyma równowagę. Jednak miasto nie jest typowym ekosystemem, gdyż obieg materii i przepływ energii nie dokonuje się w mieście w systemie zamkniętym. Wiele produktów (żywność, sprzęty, surowce energetyczne) pochodzi z odległych terenów, stanowiąc elementy innych ekosystemów. Człowiek nie jest już częścią łańcucha pokarmowego ekosystemu.

Fachowo ekosystem miejski nazywany jest urbicenozą, czyli zespołem osadniczym o określonym ukształtowaniu geologicznym, z zabudowaniami, strukturami oraz elementami przyrody ożywionej, w tym zamieszkującymi je ludźmi. Miasto charakteryzuje się małym zróżnicowaniem gatunkowym, dużą biomasą i ogromną konsumpcją energii pochodzącej z pobliskich i nieraz bardzo oddalonych terenów. Urbicenoza ma też duży wpływ na otaczające ją inne ekosystemy.

Ekosystem miejski jest tworzony przez człowieka i w zasadzie tylko dla niego. Pozwala się jednak na istnienie w nim organizmom, które dla gatunku *Homo sapiens* są pożyteczne. Należą do nich między innymi zwierzęta domowe, rośliny ozdobne czy też te rosnące w zielonych przestrzeniach miejskich. Z uwagi na duże nagromadzenie materii organicznej, miasta przyciągają z okolicznych terenów wiele zwierząt, zarówno takich, które są nam obojętne (częstokroć nawet niezauważalne), jak i tych, które zaliczamy do szkodników. Do grupy zwierząt neutralnych należą np. ptaki, wiele gatunków drobnych ssaków, a także bezkręgowców (owady, pajęczaki). Zwierzęta, które nie są w mieście mile widziane, to bez wątpienia gryzonie, owady (zwłaszcza komary), a także dziki, spotykane szczególnie na terenach znajdujących się blisko kompleksów leśnych.

Zależności między środowiskiem życia człowieka a nim samym znajdują się w stanie nieustannej chwiejności. Zaburzona równowaga jest wynikiem wysokiego tempa wprowadzanych w miastach zmian. Nowe elementy architektoniczne, ciągi komunikacyjne i wszelkie pozostałe działania człowieka sprawiają, że w mieście nigdy nie dojdzie do pełnej homeostazy, czyli utrzymania równowagi. Urbicenoza jest zatem systemem niemalże w pełni kontrolowanym przez człowieka, choć niekoniecznie przez ludzi zamieszkujących dane miasto. Samorząd na ogół jest podporządkowany systemowi ekonomicznemu i politycznemu danego państwa lub regionu. Ekosystem miejski to zatem zbiór ar-

chitektury i infrastruktury, obejmujący także człowieka i wszystkie inne organizmy występujące na danym terenie.

Człowiek, w sensie biologicznym, ma problemy z przystosowaniem się do życia w mieście. Zmiany zachodzące w tym ekosystemie są szybkie, a postęp medycyny i opieki społecznej praktycznie wyeliminował dobór naturalny. Na stan zdrowia mieszkańców miast wpływ ma niedobór naturalnego światła, wynikający z wysokości i gęstości zabudowy. Dodatkowo biorytmy naszych organizmów są zakłócanie przez liczne źródła światła sztucznego. W przyszłości należy się spodziewać eskalacji problemów zdrowotnych wśród populacji ludzi zamieszkujących miasta.

Miasto posiada własny mikroklimat, który w znacznym stopniu zależy od klimatu regionu. Każde miasto jest inne, wyróżnia się zabudowaniami, ciągami komunikacyjnymi, terenami zielonymi. Cechami charakterystycznymi większości miast są panująca w nich wyższa temperatura i wyższe opady w porównaniu do przylegających do nich terenów. Związane jest to z tzw. wyspą ciepła. Otóż materiały tworzące architekturę i infrastrukturę miasta szybko się nagrzewają i oddają ciepło atmosferze, powodując wzrost temperatury. Ogrzane powietrze staje się lżejsze i unosi się, co skutkuje tworzeniem się chmur konwekcyjnych, które dają częste przelotne opady deszczu oraz burze. Wyższa ilość opadów oraz większe zachmurzenie łączy się także z zapyleniem powietrza nad miastem. Pyły generowane przez przemysł i system transportu stanowią jądra kondensacji dla pary wodnej, tworząc tym samym chmury, z których przy zwiększonej nad miastem wilgotności powietrza może spaść deszcz.

Miasta przyszłości

Pisząc o współczesnych miastach i ich problemach warto też wspomnieć, co może przynieść nam przyszłość. Ostatnio eksperci z firmy International Data Corporation opracowali koncepcję inteligentnego miasta. *Intelligent X* – tak nazwano projekt – to miasto, które ma zapewnić jego mieszkańcom komfort życia, czyli oferować pracę w nowoczesnych sektorach gospodarki, dobrze rozwi-

niętą opiekę zdrowotną, edukację, komunikację publiczną, kulturę itp. Poza tym ma być przyjazne dla środowiska. W takim mieście, którego funkcjonowanie ma być oparte na nowoczesnych rozwiązaniach technologicznych, wszystko powinno idealnie funkcjonować. Budynki będą tworzone z materiałów przyjaznych środowisku. Zarządzanie energią, produkowaną ze źródeł odnawialnych, ma zapewnić jej oszczędność. Mieszkańcom będzie służył sprawnie zarządzany system transportu miejskiego z elektrycznymi pojazdami. Takie miasta już powstają, głównie na Bliskim i Dalekim Wschodzie, jak na przykład tworzone od zera miasto Songdo w Korei Południowej, na zachód od Seulu. Podobne metropolie powstają na pustyni w Emiratach Arabskich (w Abu Zabi czy w Dubaju).

W przyszłości na pewno będą powstawać samowystarczalne miasta, które będą w stanie same się wyżywić i zaopatrzyć w energię. Budynki-farmy, dzięki energii słonecznej, będą produkowały żywność. Elektryczność będzie wytwarzana dzięki wysokowydajnym kolektorom słonecznym umieszczanym na dachach budynków. Oczywiście wszystko to z zamkniętym obiegiem materii (w tym wody). Wizja takiego miasta, osobnego ekosystemu, niezależnego od dopływu energii i materii z zewnątrz oraz usuwania odpadków na zewnątrz, nie jest już mrzonką.

Niewątpliwie równolegle będą istniały i powstawały wielkie molochy miejskie, wytwarzające góry odpadów, konsumujące ogromne ilości energii i surowców. Jakie systemy miejskie będą jednak przeżywały w przyszłości? W pewnym sensie to do nas należy decyzja, jaką przyszłość sobie stworzymy.

Bibliografia

- Dubois R.: *Człowiek – Środowisko – Adaptacja*, Warszawa 1970.
- Encyklopedia popularna PWN*, Warszawa 1980.
- Horst A.: *Ekologia człowieka*, Warszawa 1976.
- Kozłowski S.: *Przyszłość ekorozwoju*, Lublin 2005.
- Kuryłowicz W., Kopczyński J.: *Choroby cywilizacyjne. Wybrane problemy*, Wrocław 1986.
- Węclawowicz G.: *Geografia społeczna miast*, Warszawa 2003.
- Wolański N.: *Ekologia człowieka a problemy urbanistyki*, Warszawa 1985.
- Wolański N.: *Ekologia populacji ludzkich*, Wrocław 1982.

Zielone miasto

Patrycja Romanowska, Liga Ochrony Przyrody Okręg w Szczecinie

- Gdzie mieszka bóbr? – takie pytanie zadałam uczniom piątej klasy szkoły podstawowej podczas prowadzonej gościnnie prelekcji. Odpowiedzi były bardzo ciekawe.
- W norze! – usłyszałam.
- W bobrowniku – stwierdził chłopiec z pierwszej ławki.
- W szałasie... – zasugerował jego kolega i w pewnym sensie miał rację. Musiał kiedyś widzieć w książce lub w telewizji podobne do szałasów żeremie.

Słyszając takie odpowiedzi, można odnieść wrażenie, że dla niektórych „miejskich” dzieci kontakt z dzikim zwierzęciem jest równie nieprawdopodobny jak zobaczenie na żywo dinozaura. Nawet przy spotkaniu z udomowionym psem lub kotem ich reakcje bywają różne. Na szczęście dzieci chcą wiedzieć więcej, chętnie oglądają zdjęcia prezentujące dzikich przedstawicieli fauny. Z zainteresowaniem i rozbawieniem poznają ich zwyczaje oraz wydawane przez nich odgłosy. Stąd już krótka droga do wykształcenia u najmłodszych szacunku do przyrody i poznania kształtujących jej bogactwo zależności.

Znacznie łatwiej będzie wykształcić świadomość ekologiczną, gdy dziecko zrozumie, że nie żyjemy na Ziemi sami, lecz razem z roślinami i zwierzętami, które same w sobie są interesujące, o które powinniśmy dbać i zapewniać im odpowiednio czyste środowisko do rozwoju. Abstrakcyjne dla najmłodszych pojęcia – jak „zanieczyszczenie środowiska”, „ginące gatunki” czy „zrównoważony rozwój” – zaczną nabierać sensu.

Posłużę się przykładem zaczerpniętym z mojej pracy zawodowej. Szczeciński okręg Ligi Ochrony Przyrody od wielu lat organizuje konkursy dla opie-

kunów szkolnych („Najlepiej pracujące Szkolne Koło LOP”) oraz przedszkolnych Kół LOP („Żyj z przyrodą w zgodzie”). Konkursy te polegają na przedstawieniu całorocznej działalności Koła w kronice stworzonej w formie papierowej lub cyfrowej. Kroniki dokumentują takie działania, jak: zbiórki surowców wtórnych, pomoc bezdomnym zwierzętom, organizacja imprez i akcji (Dzień Ziemi, Święto Niezapominajki, Ratujmy Kasztanowce). Ponadto można zapoznać się z pracami Koła przy tworzeniu gazetek ściennych, pielęgnacji zieleni, relacjami z wycieczek do miejsc cennych przyrodniczo bądź związanych z ochroną środowiska, a także organizacją i udziałem w konkursach.

Do naszego biura docierają kroniki zarówno z placówek zlokalizowanych w miastach, jak i w rejonach wiejskich województwa zachodniopomorskiego. Zawarte w nich sprawozdania świadczą o niesamowitej kreatywności nauczycieli oraz ich uczniów. Równocześnie są kopalnią inspirujących pomysłów na zajęcia o tematyce ekologicznej, przyrodniczej i prozdrowotnej.

Wydawać by się mogło, że placówki zlokalizowane na terenach mniej zurbanizowanych łatwiej mogą zapewnić uczniowi kontakt z przyrodą. W takim środowisku uczeń zdecydowanie częściej ma okazję do obcowania z naturą – chociażby w trakcie samej drogi do szkoły, nie wspominając o wycieczkach na tereny zielone, nawet na jednej lekcji – niż jego rówieśnik mieszkający na osiedlu z wielkiej płyty.

Wbrew pozorom, także miasto stwarza wspaniałe warunki do nauki ekologii i poznawania przyrody, a zwłaszcza nasze zielone, zachodniopomorskie miasta zlokalizowane zazwyczaj w pobliżu zbiorników wodnych, dziewiczych puszczy czy parków narodowych. Warto pamiętać o tym, że z ekologicznego punktu widzenia w mieście istnieje bardzo ciekawa infrastruktura, bez której nie mogłoby ono egzystować. Miasto to przede wszystkim mieszkający w nim ludzie, potrzebujący na co dzień wody, powietrza i pokarmu. Takie potrzeby ma zresztą większość żywych organizmów (przynajmniej tych oddychających tlenowo).

Mieszkańcy województwa zachodniopomorskiego powinni doceniać piękno swojego regionu. Nasze

miasta są zielone, otoczone jeziorami lub, co w ogóle jest wspaniałe, zlokalizowane na wybrzeżu Bałtyku. Każdy dość szybko może znaleźć się w miejscu, w którym da się odpocząć od zgiełku miasta wśród zieleni. Szczecinianie mają nawet to szczęście, że nad jezioro z plażą mogą dojechać tramwajem.

Dlaczego większość ludzi, doceniając walory środowiska naturalnego, preferuje życie w mieście? Otóż w mieście mamy rodzinę, przyjaciół, sąsiadów. Od czasu do czasu potrzebujemy spotkań towarzyskich i innych relacji społecznych oraz wydarzeń kulturalnych. Aglomeracje wciąż rozwijają się, ponieważ coraz więcej ludzi osiedla się w nich, aby zdobyć wykształcenie i zatrudnienie. Większa liczba mieszkańców oznacza natomiast produkcję i emisję do środowiska ton śmieci, hektolitrowych ścieków, spalin, pyłów, wydychanego dwutlenku węgla... W pewnym sensie jest to ogromne uproszczenie, ale ucząc ekologii, warto od niego zacząć. Pozwoli to zrozumieć dzieciom pewne mechanizmy pokazujące, skąd biorą się zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia dla przyrody. Następnie możemy pokazać im tę przyrodę i wyjaśnić potrzebę jej ochrony. Kolejnym etapem powinno być przedstawienie sposobów rozwiązywania najbardziej pilnych problemów (usuwanie odpadów, zanieczyszczeń wody i powietrza). Można to zrobić na zasadzie schematu: przyczyna – skutek – sposób zapobiegania lub rozwiązywania problemu. Dowodem na to, że podejmowane działania przynoszą oczekiwane skutki, jest to, że miasta funkcjonują, że udaje się żyć setkom tysięcy ludzi na stosunkowo małej powierzchni, z dostępem do czystej wody, powietrza i pokarmu. Oczywiście zawsze mogłoby być lepiej, ale nad tym właśnie będziemy pracować z naszym najmłodszym pokoleniem.

Dobrym miejscem na pokazanie uczniom skali problemu, a zarazem jego rozwiązania jest wycieczka do oczyszczalni ścieków lub firmy zajmującej się gospodarką odpadami komunalnymi. Nie będzie to może najprzyjemniejsza wycieczka, ale uzmysłowi uczestnikom powagę tematu. Słuchać o problemie ścieków czy odpadów to jedno, a zobaczyć je w dużej ilości i poczuć ich zapach – to być może doświadczenie bardziej wartościowe niż teoria wyłożona podczas lekcji. Często w takich miejscach zatrudnieni są pracownicy, którzy zajmują się edukacją ekologiczną i oprowadzają grupy po obiekcie, tłumacząc przy tym procesy technologiczne. Firmy zajmujące się gospodarką komunalną edukują w zakresie segregacji odpadów oraz ich powtórnego wykorzystania.

W celu przybliżenia uczniom konkretnych zagadnień związanych z przyrodą warto skorzystać z pomocy jednego z wielu ośrodków edukacji ekologicz-

nej i przyrodniczej, znajdujących się na terenie województwa, oraz licznych ścieżek edukacyjnych. Ośrodki takie można bez problemu znaleźć w sieci. Uczniowie skorzystają także wiele podczas spotkań z leśnikami, którzy uczą bezpiecznego poruszania się po terenach leśnych – bezpiecznego zarówno dla ucznia, jak i dla leśnej flory i fauny. Dla najmłodszych cenne będą na pewno wycieczki do ogrodów dendrologicznych oraz gospodarstw agroturystycznych. Zgłębiając temat bezpieczeństwa, warto zaprosić do szkoły przedstawiciela służb porządkowych – policji, straży pożarnej, straży miejskiej lub granicznej.

Wiele organizacji, fundacji i stowarzyszeń zajmujących się zagadnieniami przyrodniczymi i ekologicznymi prowadzi różnego rodzaju projekty edukacyjne, w ramach których organizowane są bezpłatne szkolenia i warsztaty dla nauczycieli i ich podopiecznych. Często uczestnicy otrzymują przy okazji cenne materiały i pomoce dydaktyczne. Warto przeglądać dokładnie ofertę przesyłaną drogą mailową, ponieważ o możliwości uczestnictwa w takich projektach często są informowane wszystkie placówki oświatowe z danego regionu.

Szczeciński LOP właśnie rozpoczął kampanię informacyjno-edukacyjną „Elka kropelka w akademii zrównoważonego rozwoju”, dofinansowaną ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w ramach której zaplanowano wiele działań z zakresu aktywnej edukacji ekologicznej. Kampania ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie ochrony wód oraz racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. W ramach przedsięwzięcia zostanie zorganizowana ogólnopolska konferencja dla nauczycieli pod tytułem „Znaczenie i ochrona zasobów wodnych w dydaktyce szkolnej”, podczas której zaprezentowane zostaną nowatorskie metody pracy z uczniem.

Na naukę ekologii, połączoną z wykształcaniem odpowiednich nawyków ekologicznych, nigdy nie jest za późno. Podczas organizowanego przez LOP cyklicznego konkursu „Kto jest eko, ten zajdzie daleko” przekonałam się, że kreatywność dzieci i młodzieży szkolnej nie ma granic. Konkurs polega na prowadzeniu przez minimum siedem dni dziennika, w którym dokumentuje się swoje działania na rzecz środowiska. Kolejne wydarzenia uzupełniane są własnymi spostrzeżeniami i wnioskami. W trakcie pierwszej edycji konkursu byłam bardzo zaskoczona, oglądając nadesłane prace. Okazało się, że proekologiczne działania mogą być okazją do wspaniałej zabawy i nabycia nowych umiejętności. Musimy je tylko odpowiednio podtrzymywać i pielęgnować.

Łyk świeżego powietrza

Bioklimatologia w problematyce zagospodarowania przestrzennego Szczecina

Magdalena Racinowska-Ratajska

Oddziaływanie czynników meteorologicznych na środowisko życia człowieka i gospodarkę rolną obserwowano już w starożytności. Za prekursora bioklimatologii uważa się Hipokratesa, który badał wpływ klimatu na organizmy żywe. Współcześnie, mimo coraz większej świadomości znaczenia czynników klimatycznych – również w takich dziedzinach jak urbanistyka i przemysł – w opracowaniach związanych z planami zagospodarowania przestrzennego poświęca się im zbyt mało uwagi.

W problematyce bioklimatologicznej wyróżniamy rozmaite określenia dotyczące klimatu, w zależności od obszaru, do którego się odnosimy. Klimat miejscowy może być pojmowany jako zespół cech meteorologicznych na dużych obszarach, stanowiących odrębne jednostki krajobrazowe (np. bioklimat lasu, jeziora, osiedla mieszkaniowego). Pod pojęciem „mikroklimat” kryją się warunki meteorologiczne charakterystyczne dla niewielkich obszarów, stanowiących części składowe większych jednostek krajobrazowych (typ lasu, polana, ulica miejska), jak i określeń klimatu pomieszczeń zamkniętych (mikroklimat mieszkania, zakładu pracy). Topoklimat odnosi się do jednostek geograficznych, niebędących jednostkami samodzielnymi (np. klimat brzegu jeziora, wierzchowiny).

Człowiek, przeobrażając naturalne środowisko geograficzne, powoduje nieodwracalne zmiany które, z punktu widzenia bioklimatologii, wywierają zarówno bezpośredni, jak i pośredni wpływ na żywe ustroje – rośliny, zwierzęta i ludzi. Przyroda i związany z nią bioklimat mają znaczące oddziaływanie na człowieka. Dlatego w planowaniu przestrzennym tak ważna jest znajomość środowiska przyrodniczego najbliższego otoczenia, aby umiejętnie go kształtować i czerpać z niego pożytek. W artykule zwracam uwagę na niektóre elementy środowiska geograficznego kształtujące bioklimat Szczecina, między innymi: rzeźbę terenu, wody, lasy i obszary zurbanizowane.

Rzeźba terenu

Szczecin w granicach administracyjnych zajmuje 300,55 km² (18% tej powierzchni stanowi Jezioro Dąbie), jest miastem o urozmaiconym ukształtowaniu terenu o przeciętnej wysokości 25 m n.p.m. Różnice wzniesień ponad poziom morza są znaczne, i tak najwyższymi wzniesieniami w punktach kulminacyjnych są Góry Bukowe (147 m n.p.m.) i Wzgórza Warszawskie (131 m n.p.m.). Natomiast najniższe położone tereny obejmują obszar Międzyodrza, gdzie przeciętna wysokość wynosi ok. 0,5 do 0,1 m n.p.m., a w niektórych miejscach pojawiają się depresje rzędu 0,1 m p.p.m.

W Szczecinie zjawiska geodynamiczne zachodzą raczej lokalnie, występują cztery udokumentowane czynne osuwiska. Jednak podcięcie zboczy, o sprzyjającej tym zjawiskom budowie geologicznej, podczas zabudowy może powodować wzmożoną aktywność procesów osuwiskowych, stanowiąc zagrożenia dla domów, dróg i linii kolejowych przebiegających u podnóża skarp.

Rozpatrując warunki meteorologiczne pod kątem rzeźby terenu, w różnych porach roku istotne są m.in.: wielkość form terenu, ekspozycja, kąt nachylenia zboczy itp.

Dna szerokich i głębokich obniżen terenu (dolin, niecek) charakteryzują się lokalnie niekorzystnymi warunkami klimatycznymi. Zauważa się tu krótsze, o mniejszej intensywności nasłonecznienie, częstsze niż na innych terenach występowanie nocnych inwersji temperatur, dłuższe utrzymywanie się zastoisk chłodnego powietrza, co sprzyja stagnacji mgieł radiacyjnych. Natomiast zbocza obniżen terenowych poza zasięgiem inwersji uważa się za korzystne. Znaczącą rolę odgrywają: ekspozycja zboczy względem stron świata, kąt ich nachylenia, jak i kierunki przeważających wiatrów. Generalnie, przy bezchmurnej pogodzie, najwięcej ciepła otrzymują zbocza południowe, a najmniej północne. Zimą, wiosną i jesienią najcieplej jest na zboczach południowo-zachodnich, w lecie na południowo-wschodnich.

Doliny włączone w system terenów otwartych powinny być zagospodarowywane w taki sposób, aby mogły właściwie spełniać rolę w kształtowaniu warunków życia w miastach. Często można zaobserwować nieprzemyślaną działalność w sposobie ich użytkowania, np. zasypywanie dolin, zabudowę stoków lub zbytne zbliżanie się zabudowy do koryta cieków. W wielu przypadkach powinno się ograniczać zabudowę na stokach. Jednocześnie roślinność den dolinnych, ze względów klimatycznych i hydrologicznych, nie powinna być zbyt zwarta i wysoka, powinna łączyć się z zielenią osiedli mieszkaniowych, co sprzyjałoby wymianie mas powietrza.

W przestrzennej strukturze miasta ważną rolę odgrywają tereny otwarte, gdyż warunkują odpowiednie życie społeczeństwa oraz funkcjonowanie przyrody. Pełnią one szereg różnych funkcji, z których najistotniejsze to funkcje klimatyczno-higieniczna i ekologiczna. Planiści kształtujący tereny otwarte, czyli stanowiące system przyrodniczy, wykorzystują charakterystyczne dla danego obszaru cechy środowiska, dostosowując je do współczesnego, często rozwijającego się miasta.

Wody

Szczecin należy do miast o bardzo dobrze rozwiniętej sieci wodnej. Zaliczają się do niej: grunty pod wodami, wody powierzchniowe stojące i płynące, w tym morskie wody wewnętrzne. Podstawowe elementy sieci hydrograficznej miasta stanowią: rzeka Odra, zlewnia rzeki Płoni i jezioro Miedwie. Odra dzieli się na dwa ramiona – wschodnie, zwane Regalicą (średnia głębokość ok. 7 m i szerokość ok. 160 m na odcinku od Widuchowej do jeziora Dąbie) i zachodnie, zwane Odrą Zachodnią (o głębokości od 5 do 10 m i szerokości od 140 do 200 m poniżej Widuchowej). Oba ramiona Odry posiadają szereg połączeń, z których najważniejsze to: kanały Międzyodrza, Kanał Odyńca i Parnica. Zagrożenia powodziowe istniejące w dolinie Dolnej Odry związane są przede wszystkim z tzw. spiętrzeniami sztormowymi wód bałtyckich w Zatoce Pomorskiej, pojawiającymi się w okresach jesienno-zimowych sztormów. Spiętrzone wody przepływają wówczas z zatoki, poprzez Świnę, Pianę i Dziwnę do Zalewu Szczecińskiego i doliny Odry, w następstwie czego rozwija się zjawisko tzw. cofki. Przed regulacją, dokonywaną od połowy XIX wieku, Odra miała charakter rzeki anastomozującej, to znaczy, że płynęła kilkoma korytami, których brzegi były gęsto porośnięte trzciną oraz szerokim pasem szuwarów. Dzięki temu koryta Odry były stabilne i przez całe stulecie nie zmieniały swojego położenia. Stan ten uległ zmianie pod wpływem działalności człowieka i chęci zagospodarowania bagien zajmujących niemal

całe dno doliny. Od czasu zagospodarowania Odry głębokość rzeki jest sztucznie utrzymywana w celu zachowania drożności toru wodnego żeglugi śródlądowej Szczecin-Świnoujście.

W obszarze Szczecina poza Odrą znajdują się różnej wielkości cieki wodne, kanały, oczka wodne oraz tereny bagienne niezwykle istotne dla poprawy jakości życia, jak i dla zachowania wysokiego stopnia bioróżnorodności i występowania unikatowych gatunków roślin w granicach miasta. Obecność dużych zbiorników wodnych w najbliższym otoczeniu wpływa na wzrost wilgotności powietrza, co powoduje większą odczuwalność chłodu. Odczucie to potęgowane jest silnymi wiatrami południowo-zachodnimi. Średnia wilgotność względna powietrza wynosi 80%; najwyższa – 88% – występuje w listopadzie, grudniu i styczniu, a najmniejsza – 72% – w kwietniu i maju. Z uwagi na położenie geograficzne i bliskość Bałtyku obszar Szczecina, w porównaniu z miastami położonymi w południowo-wschodniej i południowej części kraju, charakteryzuje się dużą zmiennością i intensywnością warunków pogodowych. Zauważalne jest to zwłaszcza późną jesienią i zimą, kiedy to notuje się dużą częstotliwość przemieszczających się układów niżowych, generujących w ciągu kilku godzin znaczne zmiany temperatury, ciśnienia atmosferycznego, opadów, prędkości i kierunków wiatru. Często przekraczają one wartości krytyczne, niekorzystnie oddziałujące na organizm człowieka.

Wody powierzchniowe odgrywają istotną rolę w środowisku przyrodniczym miasta, są podstawą środowiska biotycznego, regulatorem obiegu wody, wpływają zarówno na klimat globalny, jak i lokalny, stanowią istotny element systemów otwartych terenów miasta. W zbiornikach wodnych latem najcieplejsze są warstwy powierzchniowe. Jesienią warstwy zewnętrzne oziębiają się i jako cięższe opadają głębiej, wypychając warstwę cieplejszą na powierzchnię. Ciepło zmagazynowane w wodzie oddawane jest do otoczenia, przyczyniając się do ocieplenia powietrza i częstszego powstawania mgieł. Zjawisko to powoduje opóźnienie nadejścia zimy na obszarach o znacznej ilości zbiorników wodnych. Wiosenne topnienie lodów i ogrzewanie wody pochłania znaczną ilość ciepła, co powoduje opóźnienie nadejścia wiosny na tym obszarze. W zależności od wielkości zbiorniki wodne wywierają duży wpływ na stosunki cieplne przyległych terenów, gdzie w dzień występuje niższa temperatura, a nocą wyższa niż na innych terenach. Powietrze nad zbiornikami jest wilgotniejsze, co wpływa na częste tworzenie się mgieł.

Na uwagę zasługuje fakt, iż obszary wodne przyczyniają się do podwyższenia atrakcyjności terenu i rozwoju turystycznego. Przy planowaniu obiektów przyrodniczych niezbędne jest przeprowadzenie badań dotyczących warunków środowiskowych, nie tylko

bioklimatycznych, zanieczyszczenia wody, rodzaju dna zbiornika, prędkości eutrofizacji, ale i charakteru otoczenia zbiornika (np. głębokość zalegania wód gruntowych, gleba, szata roślinna). Przy wzmożonej suburbanizacji i dalszej zabudowie przedmieścia, zauważa się zanikanie małych cieków powierzchniowych, które często są przykrywane w trakcie rozbudowy kanalizacji lub wysychają na skutek zmiany reżimu spływu powierzchniowego. Istniejące resztki potoków i stawów na terenie miasta są intensywnie niszczone odpadami miejskimi lub zasypywane w celach budowlanych. Ze względu na znaczącą rolę wód powierzchniowych zachodzi konieczność utrzymywania istniejących, jak i przywracania dawnych (naturalnych i sztucznych) cieków oraz zbiorników wodnych.

Lasy, parki i zieleń przydrożna

Profesor Mieczysław Jasnowski określał Szczecin mianem wielkiego ogrodu dendrologicznego z egzotycznymi gatunkami drzew i krzewów. Lasy w granicach miasta, o łącznej powierzchni ok. 55 km², położone są głównie w jego północnej, południowej i południowo-wschodniej części. Lasy Miejskie tworzą 13 kompleksów leśnych – tzw. uroczyska lub parki leśne. Największe uroczyska to: Las Arkoński, Dąbie, Głębokie, Mścięcino, Zdroje. Głównym gatunkiem jest sosna, zajmująca ponad 51% powierzchni leśnej. Występują tu również: dąb, zajmujący 15% powierzchni leśnej, i kolejno olsza i buk. W obrębie kompleksów leśnych znajdują się tereny cenne przyrodniczo, ustawowo chronione. Są to m.in.: rezerwat przyrody „Zdroje”, pomniki przyrody, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Szczecin słynie okazałymi alejami lip, platanów, magnoliowych placów i parków przechodzących w obszary leśne. Szczególne znaczenie przypisuje się dwóm parkom (im. J. Kasprzowicza oraz im. S. Żeromskiego) oraz Cmentarzowi Centralnemu, jednemu z największych w Europie.

Zieleń wysoka w ekosystemach Szczecina odgrywa dużą rolę w modyfikowaniu warunków bioklimatycznych: odnawia zasoby tlenu atmosferycznego, regulując stosunki dwutlenku węgla do tlenu, poprawia wygląd, tłumi hałas, wydziela specyficzne, bakteriobójcze substancje. Ogólnie obszary zadrzewione charakteryzują się zmniejszonymi amplitudami temperatur, większą wilgotnością powietrza, a przede wszystkim mniejszymi prędkościami wiatrów. Efekt ochładzający drzew jest znaczący, np. duży klon może, w gorący letni dzień, wyparować ponad 265 litrów wody w ciągu godziny. Jak wynika z badań, zapylenie powietrza pod konarami drzew liściastych w okresie ulistnienia zmniejsza się o 20–40%, a w okresie bezlistnym o ok. 15%. W czasie syntezy roślinność uwalnia tlen i wydziela substancje lotne, tzw. fitonocydy, wykazujące w zależności od rośliny działanie bakteriobójcze, od-

prężające, orzeźwiające. Wydzielone substancje lotne działają głównie bakteriostatycznie. W okresie wegetacji 1ha lasu liściastego wydziela ok. 2 kg związków lotnych, zaś 1ha lasu iglastego – ok. 5 kg.

Przydrożna zieleń wysoka pierwotnie służyła identyfikacji przejazdu, nawet w trudnych warunkach, przy słabej widoczności. Wraz z rozwojem miast poza funkcją dojazdową zaczęła być wprowadzana w celu poprawy warunków sanitarno-higienicznych. Korzyści przyrodnicze z zieleni przydrożnej w mieście, szczególnie wysokiej, są nieocenione. Roślinność poprawia mikroklimat i ułatwia mieszkańcom codzienne funkcjonowanie, m.in. pochłaniając promienie słoneczne, oczyszczając powietrze miasta czy łagodząc prędkość wiatru. Aleksander Łukasiewicz, w książce *Drzewa w środowisku miejsko-przemysłowym*, przeliczył korzyść, jaką przynosi jedno drzewo dla jednego człowieka i wskazał, że duże drzewo w ciągu 10 lat wytwarza tyle tlenu, ile człowiek zużywa w ciągu 20 lat.

Biorąc pod uwagę ogromną rolę, jaką pełni zieleń miejska, istotne jest intensywniejsze eksponowanie jej w opracowaniach planów miejscowych. Szczególną uwagę należałoby zwrócić na czas, jaki potrzebny jest do pełnego wzrostu drzewa danego gatunku. W 2005 roku podczas remontu i poszerzania ulicy Krzywoustego wycięte zostały rozłożyste, kilkudziesięcioletnie dęby i jesiony. Zastąpiono je nowymi nasadzeniami, które miały przywrócić jej status jednej z najbardziej zielonych ulic w mieście. Dziś, niestety, po niektórych drzewach nie ma śladu, a pozostałe nie stanowią okazałej zieleni. Realizowane obecnie przebudowy głównych ulic Szczecina i budowa obwodnicy śródmiejskiej w znacznym stopniu ułatwią mieszkańcom przemieszczanie się. Z pewnością jednak nie poprawią mikroklimatycznej jakości życia społeczeństwa, szczególnie w pobliżu głównych węzłów komunikacyjnych. Przebudowa ul. Arkońskiej i ul. Chopina przyczyniła się do wycięcia kilku tysięcy drzew i zmniejszenia znacznych powierzchni biologicznie czynnych. W ich miejsce wprowadzono nowe nasadzenia, które jednak nie stanowią już alei przynoszącej przyjemne poczucie chłodu w upalny dzień, a czas, jaki potrzebny będzie do ich wzrostu, aby pełniły funkcję sanitarno-higieniczną, jest dość długi. Rekompensatą z pewnością są otaczające miasto trzy puszczki: Wkrzańska, Goleniowska i Bukowa.

Obszary zurbanizowane

Niemal w każdym zabudowanym miejscu można obserwować negatywny wpływ urbanizacji na bioklimat miasta. Na jego cechy wpływa wiele czynników. Najistotniejszym jest powierzchnia czynna obszarów zurbanizowanych. Rodzaje materiałów, jakie ją tworzą, np. beton, asfalt (w letnie dni może nagrzewać się do temperatury powyżej 40°C), bruk, trawnik, mają różne cechy fizyczne, co utrudnia przewodzenie cie-

pła. Temperatura powietrza wewnątrz miasta jest znacznie wyższa niż na obszarach pozamiejskich. Związane jest to m.in. z emisją ciepła „antropogenicznego”, pochodzącego ze spalania surowców energetycznych oraz wyzwalanego w procesach produkcyjnych. Jednocześnie duże znaczenie ma ekspozycja budynków, ulic, parków, powodująca różnice temperatur na terenie samego Szczecina. Różnice ciśnienia pomiędzy miastem a jego peryferiami przyczyniają się do powstawania efektu bryzy miejskiej. Różnicę tę powodują powierzchnie sztuczne, akumulując ciepło zarówno słoneczne, jak i powstałe z procesów spalania. Cyrkulacja bryzowa charakteryzuje się napływem powietrza niemal ze wszystkich kierunków do wnętrza miasta. Jeżeli poza centrum zabudowy istnieją uciążliwe centra zanieczyszczeń, to napływające masy powietrza znacznie pogarszają jakość powietrza w mieście.

Stosunki wilgotnościowe w miastach są podwyższone, co powoduje wzrost występowania mgieł i opadów atmosferycznych. Szczecin jest jednym z niewielu większych miast w Polsce o tak dużej powierzchni obszarów zieleni wysokiej, jak i wód powierzchniowych. Niemniej jednak wzmoczona suburbanizacja wskazuje na potrzebę podziału miasta na obszary o różnych uwarunkowaniach bioklimatycznych i konieczność tworzenia systemu terenów otwartych z odpowiednią szatą roślinną. Konieczne jest wydzielenie dużych obszarów, które pełniłyby funkcję bioklimatyczną, jako „źródło świeżego i zdrowego powietrza”. Na terenie miasta dobrze rozwinięta jest sieć obszarów chronionych obejmująca Park Krajobrazowy Puszcza Bukowa, obszary Natura 2000, rezerwat przyrody, zespoły przyrodniczo krajobrazowe, jak i użytki zielone i pomniki przyrody. Wskazane jest tworzenie połączeń poprzez korytarze ekologiczne obejmujące różnorodne formy terenu (liniowe, wklęsłe i wypukłe). Powinny one stanowić naturalne granice podziału terenów zabudowanych, wskazując na miejsca do wejścia roślinności w obszary zabudowane.

W planowaniu przestrzeni istotne jest zachowanie prawidłowych zasad wprowadzania zieleni wzdłuż dróg. Drzewa muszą być zdrowe, o mocnym drewnie i nie mogą nadmiernie się rozrastać. Ponadto duże znaczenie mają zabiegi pielęgnacyjne i prawidłowe podcinanie drzew, służące ochronie bioróżnorodności w obszarach miejskich.

Dużą wagę do powierzchni terenów zielonych, które warunkowałyby mikroklimat, należy przywiązywać również przy projektowaniu osiedli mieszkaniowych (efekt na dużych osiedlach przynoszą powierzchnie zielone powyżej 6 ha). Uważa się, że małe przestrzenie zielone nie przynoszą oczekiwanych efektów. Aby drzewa spełniały rolę barier dźwiękowych, należy wprowadzać pasy o szerokości 40–60 m, o zróżnicowanej strukturze, z przewagą drzew liściastych, mają-

cych gęste podszycie z krzewów i traw. Niezwykle ważne przy doborze drzew i krzewów do nasadzeń na terenach zurbanizowanych jest dostosowanie gatunków do warunków siedliskowych i do charakteru już istniejącej zieleni.

Roślinność jest nieodłącznym elementem życia miejskiego, dlatego warto pamiętać o jej podstawowych walorach:

1. Stanowi naturalny filtr oczyszczający powietrze oraz wydziela tlen w procesach fotosyntezy.
2. Jonizuje powietrze.
3. Zawiera substancje lotne mające właściwości bakteriobójcze.
4. Stanowi naturalną barierę tłumiącą hałas.
5. Powoduje retencje wody przez lasy, niejednokrotnie przewyższając efektywność sztucznych zapór.
6. Pełni rolę wiatrochronów.
7. Jest podstawowym elementem przyrodniczym dla zachowania bioróżnorodności.
8. Wpływa uspokajająco i wyciszająco na umysł człowieka.

Ich znajomość i rozpowszechnianie z pewnością wpływa na „ekologiczną” świadomość społeczną.

Bibliografia

- Bogucki J., Kielczewski B.: *Zarys biometeorologii sportu*, Warszawa 1972.
- Jankowiak J. (red.): *Biometeorologia człowieka*, Warszawa 1976.
- Jasnowski M.: *Przewodnik po województwie szczecińskim*, Warszawa 1971.
- Krzymowska-Kostrowicka A.: *Geoekologia turystyki i wypoczynku*, Warszawa 1997.
- Łukasiewicz A.: *Drzewa w środowisku miejsko-przemysłowym. Życie drzew w skażonym środowisku. Mon. Popul. Nasze drzewa leśne*, t. 21, Poznań-Warszawa 1989.
- Mikołajski J.: *Geografia województwa szczecińskiego. Część I. Środowisko geograficzne*, Szczecin 1966.
- Opracowanie ekofizjograficzne do Planu zagospodarowania województwa zachodniopomorskiego 2010*. RBGP WZ, Szczecin 2010.
- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina. Tom I – uwarunkowania*. Biuro Planowania Przestrzennego Miasta w Szczecinie. Uchwała Nr XVII/470/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 marca 2012 r.
- Racinowska-Ratajska M.: *Zagadnienia bioklimatologiczne w problematyce zagospodarowania przestrzennego środowiska życia człowieka. Stan środowiska przyrodniczego podstawowym warunkiem zdrowotności społeczeństwa*, w: M. Ciaciura (red.), *Stan środowiska przyrodniczego podstawowym warunkiem zdrowotności społeczeństwa*. XV ogólnopolskie sympozjum, Wisiełka 2002.
- Racinowski R.: *Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa*, Warszawa 1987.
- Rutkowski S.: *Planowanie przestrzenne obszarów wypoczynkowych w rejonie dużych miast*, Warszawa 1975.
- Stala Z.: *Zasady określania przyrodniczych predyspozycji struktury przestrzennej miasta*, Warszawa 1988.
- Szczepanowska H. B.: *Drzewa w mieście*, Warszawa 2001.
- Tamulewicz J. (red.): *Wielka Encyklopedia Geografii Świata. Pogoda i Klimat Ziemi*, t. V, Poznań 1997.
- Wiąckowski S. K.: *Wybrane zagadnienia ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego człowieka*, Warszawa 1989.

Projekt ekologiczny w zasięgu ręki

**Monika Kosowska, nauczycielka przyrody w Szkole Podstawowej nr 3 w Darłowie,
laureatka konkursu Ekopedagog 2012**

Jestem nauczycielką przyrody. W mojej specjalizacji problematyka ekologiczna przewija się niemal na każdej lekcji. W dzisiejszych czasach jest to dosyć modny temat, a czasem odnoszę wrażenie, że nawet „oklepany”. Jego wszechobecność sprawia, że bardzo szybko można przejść od fascynacji do całkowitej rezygnacji. Chciałabym podzielić się swoimi doświadczeniami w organizowaniu projektów ekologicznych, aby troszkę „zarazić” innych nauczycieli i pokazać, że czasami niewiele trzeba, aby zrobić z uczniami coś ciekawego.

Punktem wyjścia do napisania projektu edukacyjnego o tematyce ekologicznej jest niewątpliwie oryginalny pomysł. Skąd go wziąć? Na pewno każdy nauczyciel ma wiele ciekawych propozycji, o których albo zapomina, albo świadomie je odrzuca, gdyż uważa, że nie uda się ich zrealizować. Wszystkie takie ulotne myśli trzeba na bieżąco i systematycznie zapisywać w specjalnie utworzonym folderze w komputerze lub w kalendarzu. Zdarza się, że po kilku miesiącach poszczególne pomysły nabierają rumieńców i okazują się idealne do działania, które akurat realizujemy. Koncepcja musi być ciekawa nie tylko dla nas, ale przede wszystkim dla odbiorców, czyli w tym przypadku dzieci. One zresztą mogą być

jej współautorami. Wystarczy posłuchać, co się podoba uczniom, czym się interesują i o co pytają.

Można oczywiście skorzystać z doświadczeń innych. W prasie i Internecie jest mnóstwo opisów działań, banków dobrych praktyk i sprawozdań z zakończonych projektów ekologicznych. Warto je przeczytać i ewentualnie zaadaptować do swoich potrzeb i specyfiki środowiska szkolnego, bo nie wszystko, co się udało zrobić w dużym mieście, wyjdzie np. na wsi i odwrotnie.

W przypadku mojego projektu wzięłam pod uwagę opinie uczniów, którzy wielokrotnie mówili, że są zainteresowani praktycznymi działaniami, wyściami terenowymi i doświadczeniami. Skorzystałam także z informacji o tego typu przedsięwzięciach opisanych w Internecie. Wiedziałam, że muszę zaproponować rodzaje aktywności wykraczające poza zwykłą lekcję.

Kolejnym krokiem było zaplanowanie najważniejszych punktów do realizacji. Każdy z nich musiałam dobrze przemyśleć. Czy aby na pewno uda się przeprowadzić projekt, kto mi w nim pomoże (pamiętajmy, że samemu trudno zorganizować skomplikowane przedsięwzięcie) i co mi będzie potrzebne do jego realizacji. Projekt, który opatrzyłam nazwą „Im więcej wiem, tym mniej szkodzi”, rozpoczęłam od działania „Ekojazda”. Po poznananiu uczniów z zagadnieniami związanymi z ekologiczną i ekonomiczną jazdą samochodem zorganizowałam happening, który odbył się podczas kontroli drogowych przeprowadzanych przez Straż Graniczną. Zatrzymanym kierowcom rozdawaliśmy ulotki z ciekawymi informacjami dotyczącymi „ekojazdy”, a na zachętę wręczaliśmy jabłko, jako symbol natury, o którą musimy dbać. Odbiór kierowców był bardzo pozytywny – mimo pośpiechu uśmiechali się i słuchali, co mali ekolodzy mają do powiedzenia.

W związku z tym, że dzieci często zdradzały chęć zajmowania się zwierzętami, zaczęłam się za-

stanawiać, które gatunki można bez problemu trzymać w szkole. Wszyscy wiemy, że hodowla rybek czy chomików rodzi wiele problemów, zwłaszcza w okresie wakacyjnym. Szukałam więc czegoś małego, ciekawego i oryginalnego, żeby przykuć uwagę dzieci. Wybrałam dżdżownice – ze względu na niskie koszty utrzymania (pojemniki hodowlane są bardzo tanie), ale przede wszystkim dlatego, że można je z uczniami samodzielnie złapać. Oprócz tego założyłam dwa formikaria, każde z innym gatunkiem mrówek. Utrzymanie takich hodowli było bardzo proste, a co najważniejsze – w każdej chwili można było wypuścić obiekty obserwacji na wolność. Po wakacjach zawsze istnieje możliwość ponownego rozpoczęcia hodowli. Nie ma też problemu z przeniesieniem jej na czas wakacji do domu uczniów. Kolejnym pomysłem było utworzenie małego laboratorium ekologicznego, w którym uczniowie mogliby przeprowadzać eksperymenty związane z ochroną środowiska, badać czystość powietrza, wody i gleby, robić profile glebowe itp. Zainteresowanie było bardzo duże, a zdobyta w ten sposób wiedza – bezcenna.

Kulminacją realizowanych przedsięwzięć był konkurs, w którym uczestnicy poprzednich działań musieli się wykazać przede wszystkim praktycznymi umiejętnościami nabytymi w ramach projektu.

Kolejną ważną kwestią są finanse. Skąd wziąć pieniądze na realizację projektu? Z reguły nie mamy co liczyć na organ prowadzący, który ma wiele innych wydatków. Dlatego warto na bieżąco szukać informacji o różnego rodzaju konkursach grantowych. Nie należy lekceważyć tych, które właśnie się skończyły, ale być może są cykliczne i warto do nich wrócić, na przykład za rok. Jest sporo miejsc, w których możemy aplikować o pieniądze na projekty ekologiczne. Warto odwiedzać strony internetowe fundacji ekologicznych oraz instytucji państwowych zajmujących się tą problematyką, np. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wnioski aplikacyjne do małych grantów są przejrzyste, a organizatorzy zawsze służą radą w razie problemów z ich wypełnieniem. Ja skorzystałam z Funduszu Naturalnej Energii, którego sponsorem jest firma Gaz System.

Największą trudnością jest takie zaplanowanie projektu, aby nie było problemów z jego późniejszą realizacją. Musimy wziąć pod uwagę wiele czynników: pogodę, możliwości współpracy z innymi instytucjami, ale przede wszystkim z dziećmi. Koniecznie musimy je zapytać, czy są zainteresowane udziałem w planowanych akcjach. Czasami trzeba z nimi „przegadać” plan działań, jak one to widzą i co by chciały zmienić.

W rubryczce „zagrożenia” należy przewidzieć sprawy związane z finansowaniem. Musimy pamiętać, że pierwsza transza nie przyjdzie od organizatora w dniu ogłoszenia wyników. Może minąć nawet miesiąc. Poza tym pieniądze nie trafią od razu na konto szkoły. Musi być podjęta uchwała organu prowadzącego na przekazanie danej kwoty do jednostki oświatowej. Sesje rady gminy czy miasta nie odbywają się codziennie, więc trzeba i na to poczynić. Nie wszystkie zamówione przez nas przedmioty są dostępne od ręki. Ja czekałam prawie trzy tygodnie na formikaria, które były specjalnie dla nas projektowane i sklepane. To wszystko może spowodować zaburzenia harmonogramu, więc wszystko trzeba planować z dużym wyprzedzeniem.

Jeśli chodzi o budżet, to nie nastawiamy się na to, że napiszemy projekt i będzie on naszym dodatkowym źródłem dochodu. Koszty osobowe powinny być niewielkie. Wszelkie drogie zakupy również należy szczegółowo umotywić, wyjaśnić, dlaczego np. za zestaw laboratoryjny chcę zapłacić prawie trzy tysiące złotych.

Pamiętajmy również, że częstym wskaźnikiem brany pod uwagę przez instytucje finansujące jest obliczenie kosztów przypadających na jednego beneficjenta. Dlatego trzeba zadbać o jak najszerszy krąg odbiorców bezpośrednich i pośrednich. Ważnym punktem wniosku jest jego promocja. Nie bójmy się pisać artykułów do lokalnych gazet czy zapraszać do szkoły rozgłośni radiowych. Promujmy działania na stronach internetowych szkoły i organu prowadzącego.

Najważniejsze są jednak rezultaty projektu, czyli określenie, co zyskamy poprzez podjęte działania. Efekty powinny być zgodne z założonymi na początku celami. Rezultaty muszą być długofalowe, wykorzystywane w dalszej pracy, również po zakończeniu projektu. Zakupione pomoce dydaktyczne czy zdobyte doświadczenia, umożliwiające nam prowadzenie podobnych działań w późniejszym okresie, będą wartością dodaną, która wpłynie na pewno na pozytywną weryfikację komisji oceniającej wnioski aplikacyjne.

Opisane działania mogą się wydawać trudne, skomplikowane i czasochłonne, ale to tylko pozory. Kiedy robi się jeden taki projekt, stajemy się odważniejsi w działaniu i nie widzimy już tylu przeszkód. Czułam ogromną satysfakcję, widząc uśmiechnięte twarze dzieci, rodziców, funkcjonariuszy czy kierowców. Pamiętajmy, że takie oryginalne działania zazwyczaj bywają doceniane. W moim przypadku tak było. Nie bójmy się chwalić swoimi osiągnięciami. Dzięki temu inni będą mogli skorzystać z naszych doświadczeń i sukcesów.

Co w trawie piszczy?

Kilka słów o przyrodzie dla przedszkolaków

**Sylwia Majsak, nauczycielka w Przedszkolu Publicznym nr 11 w Policach,
laureatka konkursu Ekopedagog 2012**

Kontakt z przyrodą i zagadnienia ekologiczne – zwłaszcza te dotyczące dbałości o środowisko, w którym żyjemy – powinny być wprowadzane już w przedszkolu. W naszej placówce od wielu lat realizujemy programy edukacyjne zawierające różnorodne treści przyrodniczo-ekologiczne. Dobór tematyki programów wynika z potrzeb naszego środowiska, często przez osoby z zewnątrz określanego mianem „regionu zatrutego”.

Od lat staramy się przybliżyć najmłodszym świat przyrody poprzez bezpośrednie z nią kontakty. Dlatego też główny kierunek kreślony w koncepcji pracy placówki koncentruje się na uwzględnianiu różnorodnych form badawczych w codziennej nauce oraz poznawaniu przyrody poprzez doświadczenia. Naszym głównym celem jest rozbudzanie ciekawości otaczającym światem, rozwijanie szacunku do uniwersum roślin i zwierząt oraz dostarczanie dzieciom radości z samodzielnego odkrywania tajemnic natury.

Zgodnie z przyjętą koncepcją pracy, dzieci uczęszczające do naszego przedszkola: systematycznie obserwują przyrodę, nabywają umiejętności dostrzegania różnorodności roślin i zwierząt, dostrzegają zmiany w przyrodzie, doskonalą umiejętności obserwacji, poznają zjawiska przyrodnicze, mają okazję do prowadzenia działań ba-

dawczych i kształtują emocjonalny stosunek do określonych zjawisk oraz obiektów w środowisku człowieka.

Stwarzamy dzieciom warunki do poznawania, odkrywania i obserwowania przyrody poprzez: nabywanie umiejętności właściwego zachowania się w lesie, rozwijanie aktywności społecznej i potrzeby wiedzy o historii naszego miasta i jego okolic, wyrabianie umiejętności poruszania się szlakami turystycznymi, wyzwalanie chęci współdziałania z kolegami i rodzicami, zaspokojenie potrzeby ruchu przez udział w zadaniach sprawnościowych oraz przestrzeganie umów zawartych we wspólnie opracowanym „Kodeksie Przyjaciela Przyrody”.

Na co dzień staramy się wykorzystywać metody dające możliwość praktycznego działania, eksperymentowania, doświadczenia oraz samodzielnego rozwiązywania problemów. Wśród stosowanych form przeważają: wycieczki, spacer, zajęcia terenowe, zajęcia o charakterze badawczym i warsztatowym. Wykorzystujemy środki dydaktyczne, które umożliwiają kontakt z naturą, oraz pomoce, takie jak: albumy, filmy wideo, ilustracje, zdjęcia.

Jednak przede wszystkim stawiamy na bezpośredni kontakt z naturą. Treści przyrodniczo-ekologiczne realizujemy na przykład poprzez wycieczki do lasu, spacer do parku, prowadzenie małych hodowli roślin w celu obserwowania ich wzrostu czy organizowanie systematycznych spotkań z przewodnikiem PTTK – panią Janiną Marcinkowską.

We wdrażanie naszych programów zaangażowani są także rodzice, którzy uczestniczą w zajęciach otwartych z elementami edukacji proekologicznej, biorą udział w rajdach pieszych po Puszczy Wkrzańskiej, wspólnie z dziećmi zbierają materiały przyrodnicze i odpadowe do prac plastycznych. Rodzice naszych przedszkolaków zostali zaproszeni do całorocznej zbiórki puszek oraz

zużytych baterii. Uzyskane w ten sposób pieniądze przekazywane są na przedszkolną akcję „Grosz do grosza”, która ma za zadanie zbieranie funduszy na zakup nowych, ekologicznych elementów na przedszkolny plac zabaw.

Na tablicach w korytarzu głównym naszej placówki regularnie wywieszane są informacje dotyczące zebranych surowców i podziękowania dla rodziców biorących udział w proponowanych akcjach. Oprócz tego systematycznie umieszczamy relacje z innych realizowanych działań, między innymi prowadzimy fotokronikę przedszkolną na stronie internetowej (www.pp11.police.pl).

Do oceny skuteczności programów zastosowałyśmy informacje zdobyte w drodze obserwacji podczas zajęć, konkursów, przeglądów, wystaw, rajdów, spotkań tematycznych. Część wniosków pochodziła z rozmów z dziećmi, ukierunkowanych na tematy powiązane z programami. Jako źródło informacji o efektywności programu posłużyły prace plastyczne dzieci oraz miniquizy o tematyce bezpieczeństwa, zdrowotnej, przyrodniczej oraz proekologicznej. Podczas tych spotkań dzieci wykazują się nie tylko wiedzą tematyczną, ale też umiejętnościami teatralnymi – recytują wiersze, śpiewają piosenki. Aktywność w konkursach, akcjach i uroczystościach także świadczy o efektywności realizowanych programów. Umiejętności, wiedza i postawy związane z realizowanymi tematami zostały opanowane przez dzieci w stopniu bardzo dobrym.

Wnioski

Oceniając wyniki, w porównaniu do stanu wyjściowego, stwierdzono, iż u wychowanków naszej placówki nastąpił wyraźny wzrost wiedzy na temat przyrody i ochrony środowiska. Spacery, wycieczki i prace grupowe przyczyniły się do integracji zespołu, ucząc dzieci bycia razem oraz współdziałania. Zaangażowanie wszystkich uczestników w realizację poszczególnych działań potwierdziło właściwy dobór treści i metod. Uzyskano wymierne efekty we wspomaganie wszechstronnego rozwoju wychowanków. Wdrożenie programów wpłynęło na jakość pracy naszego przedszkola: umożliwiło prezentację przedszkola w środowisku lokalnym i ogólnopolskim poprzez

udział w międzyprzedszkolnych imprezach edukacyjnych, publikowanie informacji na stronie internetowej placówki oraz w lokalnych gazetach turystycznych. Stworzyło okazję do włączenia rodziców do współpracy, dzielenia się swoimi doświadczeniami, okazywania pomocy na rzecz placówki, a poszczególnym oddziałom pozwoliło nawiązać kontakt z otoczeniem przyrodniczo-społecznym i instytucjami działającymi na jego



rzecz. Efekty stanowią zachętę do podejmowania podobnych działań w przyszłości.

Mamy nadzieję, że zaszczerpione i rozbudzone zainteresowania przyrodnicze będą kontynuowane, a w efekcie przybywać będzie ludzi świadomych dbających o wspólne środowisko.

Bezpośredni kontakt z przyrodą jest najlepszym sposobem na jej poznanie.

Puste butelki, zanim trafią na śmietnik, mogą się przydać w pracowni plastycznej.

Miejski krajobraz

Propozycja zajęć edukacyjnych w ramach koła ekologicznego i biologicznego dla uczniów szkoły podstawowej lub gimnazjum

Ilona Żeber-Dzikowska, dr hab., dydaktyk biologii i ochrony środowiska, pedagog Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

*Porządek rzeczy ludzkich jest następujący:
najpierw były lasy, potem chaty, po nich wsie,
potem miasta i na końcu akademie.*
Giambattista Vico

Rozwój miast

Większość miast europejskich powstała nie poprzez powolny rozrost wsi, ale przede wszystkim dzięki średniowiecznemu osadnictwu miejskiemu. Niektóre miasta rozwinęły się na bazie rzymskich osiedli. Ich powstanie było zazwyczaj rezultatem potrzeb gospodarczych lub politycznych. Swoje znaczenie, jako centra handlowe, osiągały dzięki usytuowaniu na rozstajach dróg lub dogodnej lokalizacji pod względem obronnym. Tempo przyrostu liczby miast zmniejszyło się nieco pod koniec średniowiecza, aby przyspieszyć na przełomie XIX i XX wieku.

W okresie industrializacji mury obronne nie miały już żadnego znaczenia militarnego. Obszar do zasiedlenia mógł się bez przeszkód powiększać. Zaczęto planować zabudowę terenów mieszkalnych, doprowadzono kolej do miasta, a fabryki umieszczono na obrębie gęsto zasiedlonych dzielnic mieszkalnych. Rozwój gospodarczy, który nastąpił po drugiej wojnie światowej, spowodował wzrost motoryzacji, zwiększenie mobilności i ułatwił rozdzielenie miejsca pracy od miejsca zamieszkania. Poprzez koniunkturę rozbudowy zmienił się wygląd przestrzeni, która przekształcała się w krajobraz miejski.

Miasto i jego problemy

Najbardziej istotną i rzucającą się w oczy cechą miast jest uszczelnienie powierzchni ziemi. Na wszystkich zabudowanych terenach następuje przetrwanie lub zakłócenie wielu naturalnych obiegów. Deszcz, nie mogąc wsiąkać w ziemię, spływa po po-

wierzchni. Nie odnawiają się zapasy wód gruntowych, gdyż przez zabetonowane nawierzchnie woda nie przecieka, a przez uszczelnione przedostaje się tylko w niewielkim stopniu. Rezultatem jest obniżenie poziomu wód gruntowych nie tylko pod terenami wielkomiejskimi, ale też w ich najbliższym otoczeniu.

Następną wyróżniającą cechą jest klimat miejski. Kamienne budowle i szerokie asfaltowe ulice magazynują energię słoneczną. Na skutek „efektu pieca chlebowego” temperatura w centrum miasta jest wyższa w porównaniu z przedmieściami o 4 do 11 stopni Celsjusza, ochłodzenie jest opóźnione.

Masy powietrza w centrum miasta niosą ze sobą cząsteczki pyłu, które następnie tworzą na pewnej wysokości „klosz pyłowy”. Cząsteczki pyłu, z jednej strony, pochłaniają znaczną część światła słonecznego (w zimie ok. 30% promieniowania UV, niezbędnego np. do powstawania w organizmie witaminy D), z drugiej zaś, poprzez tworzenie mgły (łączenie się cząstek pyłu z molekułami wody) zmniejszają czas, w którym świeci słońce aż o ok. 15%. Na terenach gęsto zabudowanych wilgotność powietrza jest stosunkowo nieznaczna. Woda deszczowa może tylko w ograniczonym stopniu parować, gdyż szybko odpływa z uszczelnionego gruntu do kanalizacji. Powietrze tak czy inaczej „wzbogacone” już cząsteczkami pyłu staje się coraz bardziej suche i podrażnia układ oddechowy.

„Rośniemy” – zabawa

1. Nasiona drzew padają na ziemię – kładziemy się i odprężamy.
2. Po roku kiełki nieśmiało wyglądają spod ziemi – ostrożnie podnosimy palec do góry.
3. Po trzech latach młode rośliny mają po 30 cm – siedzimy na piętach, ręce zwisają swobodnie po bokach.

4. Po dziesięciu latach drzewa mają ok. trzech metrów wysokości – klękamy i odchylamy nieco ręce od tułowia.
5. Po 30 latach młode drzewa mają ok. dziewięciu metrów wysokości – stoimy z rękami nadal odchylonymi nieco od tułowia.
6. Po 70 latach czubki drzew wznoszą się na 18 metrów ponad ziemię – stoimy w kręgu, ręce unosimy do góry.
7. Stuletnie drzewa mają ponad 30 metrów wysokości i gęste korony – stoimy na czubkach palców i wyciągamy ręce do góry, palce rozczapierzone.
8. W ciągu 20 sekund wspinał się drzewo zostaje ścięte piłą mechaniczną – upadamy, leżymy zwinięci w kłębek na ziemi.
9. Co zrobić? Zasadźmy nowe drzewa! Wszyscy zasadzają ostrożnie nową sadzonkę.

Czym są drzewa miejskie i co im zagraża?

Powody, dla których w miastach wciąż wycina się wiele drzew, są wielorakie. Może to być zaplanowane poszerzenie ulicy lub zabudowa placu. W czyjejś opinii trawnik z łatwymi do pielęgnacji drzewami jest dużo ładniejszy niż istniejąca już aleja lub laszek. Przyczyną może być konieczność utworzenia parkingu albo kłopotliwa, zbyt duża ilość spadających z dużego drzewa liści. Do tego dochodzi jeszcze cała lista negatywnych czynników, będących rezultatem ludzkiej działalności, a zagrażających istnieniu drzew miejskich. Oprócz naturalnych czynników stresowych, takich jak ekstremalne temperatury i inne wpływy klimatyczne, należą do nich: emisja zanieczyszczeń przez fabryki, elektrownie, gospodarstwa domowe i pojazdy mechaniczne (dwutlenek siarki, tlenek azotu, fluorowodór, chlorowodór, sadza i pył) – wpływające negatywnie na pory liści; sól do posypywania jezdni – bardzo agresywnie zakłócająca roślinną gospodarkę wodną; olej silnikowy i smar – szkodzące faunie glebowej i zakłócające funkcjonowanie korzeni; izolacje – gruntu, nie dopuszczające do tworzenia się humusu i ograniczające nawilżanie gleby. Dodać należy jeszcze uszkodzenia pnia (przy parkowaniu), korony i korzeni (przy budowach) oraz występujący w miastach efekt pieca chlebowego, wywołujący wzmożone nocne oddychanie.

W następstwie mamy do czynienia z takimi negatywnymi skutkami, jak: obumieranie (zmiany w tkance liści – brązowa barwa), przedwczesne gubienie liści (i ewentualne ponowne kwitnienie jesienią), zmniejszenie powierzchni liści do 50% oraz podwyższona podatność na choroby i ataki szkodników.

Są to olbrzymie straty, bowiem drzewa mają nieocenione znaczenie dla klimatu miasta, spełniając wiele funkcji:

- filtrują zanieczyszczone powietrze,
- dają cień,
- magazynują wodę i polepszają klimat przez parowanie, czyli ochładzanie powietrza,
- przyczyniają się do cyrkulacji powietrza,
- produkują tlen,
- są niezbędne do życia dla wielu gatunków zwierząt,
- spełniają funkcję estetyczną.

„Pomagamy drzewom na ulicy” – akcja

Podczas spaceru oglądamy i staramy się określać gatunki drzew rosnących w alejach, na ulicach, podwórkach, przy domach i na dużych placach. Dla każdego drzewa przygotowujemy odpowiedni formularz:

1. Nazwa gatunku drzewa.
2. Lokalizacja drzewa:
 - a) położenie (nazwa ulicy, opis otoczenia),
 - b) odległość od krawężnika,
 - c) ruch samochodowy.
3. Wolna powierzchnia ziemi pod koroną:
 - a) opis (co rośnie i jak wygląda),
 - b) zagęszczenie ziemi (pierwsze wrażenie da nam próba wykonana nożem kieszonkowym: ziemia spulchniona – ostrze wchodzi bez problemu w ziemię; ziemia średnio spulchniona – ostrze wchodzi w ziemię przy lekkim nacisku; twarda ziemia – potrzebny jest silny nacisk; bardzo twarda ziemia – przy silnym nacisku ostrze wchodzi w ziemię tylko do połowy),
 - c) powierzchnia w m² (obliczenie bądź oszacowanie).
4. Znaki charakterystyczne i szczególne:
 - a) pień (zranienia),
 - b) gałęzie i konary (nagie, obumarłe, mało odgałęzień),
 - c) liście.
5. Pielęgnacja i ochrona. Czy zostały poczynione jakieś widoczne kroki w kierunku pielęgnacji lub ochrony drzewa, jak na przykład montaż ograniczników parkowania czy wywietrzników dla korzeni?
6. Ocena stanu zdrowia drzewa. Jakie wrażenie sprawiają drzewa? Jak można ocenić ich stan? Dlaczego? Czy istnieją jakieś związki pomiędzy warunkami życia a stanem ich zdrowia?

Wszyscy razem zastanawiają się, co można zrobić, aby pomóc każdemu z oglądanych drzew (projekt „uświadamiania”, wywiady z rodzicami, przyjaciółmi na temat drzew ulicznych; uzyskanie w gminie lub administracji miasta zezwolenia na pielęgnację poszczególnych drzew; sadzenie pod nimi małych roślin, pielęgnowanie i sprzątanie powierzchni pod drzewem; zorganizowanie wystawy).

Zwierzęta w mieście

Początkowo myślano, że tylko ograniczona liczba żyjących na wolności zwierząt będzie w stanie dopasować się do zmienionych warunków panujących na terenie miasta, przy czym właśnie te niewyspecjalizowane, łatwo przystosowujące się gatunki odniosą sukcesy. Jednakże rozmaite analizy dotyczące środowisk miejskich, w których żyją zwierzęta, wykazały też występowanie i tych najmniej oczekiwanych gatunków. Najczęstszymi miejscami ich występowania są: obrzeża torowisk, nieużytki przemysłowe i śródmiejskie, mające ogromne znaczenie dla niejednokrotnie zdumiewająco bogatej fauny miejskiej. Motyle, takie jak osetnik, pawie oczko, admirał, występują jeszcze tylko tutaj w większej liczbie. Urozmaicenie terenu wpływa bardzo korzystnie na faunę. Natomiast fauna pielęgnowanych terenów miejskich jest często alarmująco uboga.

„Przyroda w różnych strefach naszego miasta” – ćwiczenie

W zależności od wykorzystania terenu pod zabudowę, w każdym mieście można wyróżnić różne strefy:

1. Strefa zabudowy zwartej w centrum miasta.
2. Strefa zabudowy luźnej i otwartej w śródmieściu.
3. Wewnętrzne obrzeże miasta z ogródkami działkowymi, parkami, ale również ze składowiskami śmieci, hałdami, składami itp.
4. Zewnętrzne obrzeże miasta przechodzące w otoczenie miasta z jego terenami leśnymi i polami.

Wiele miast składa się z wyżej wymienionych stref, inne znowu z powodu sytuacji historycznej i geograficznej, znaczenia politycznego i gospodarczego czy też ich położenia i wielkości wykazują inne cechy charakterystyczne.

Pierwszy krok pracy to przygotowanie przez uczniów i uczennice – przy wykorzystaniu planu miasta i po dokładnej obserwacji – podziału miasta na strefy.

Drugi krok to skierowanie uwagi na treści ekologiczne, jakość życia mieszkańców i ekologiczność określonych wcześniej stref. W zależności od wiedzy i wieku zespołu klasowego oraz czasu trwania projektu można w mniej lub bardziej intensywny i zróżnicowany sposób przeprowadzić następujące badania:

- Roślinność. Jakie rośliny zostały odnalezione? W jakim miejscu? Ile? Jak duże są powierzchnie zabudowane w porównaniu z terenem zielonym? Jak wygląda różnorodność gatunków w poszczególnych strefach? Jak wygląda stosunek liczby drzew do krzewów i do łąk? itp.
- Zwierzęta. Jakie zwierzęta żyją w strefach? Gdzie? Jakie gatunki (np. w przypadku ptaków) żyją w poszczególnych strefach? itp.
- Inne warianty: badania wody i gleby, kurzu itp.

Jeżeli badania przeprowadzane były w grupach, to w efekcie powinny powstać relacje, ewentualnie referaty i rysunki. Po dokonaniu obserwacji miasta po-

dzielonego na strefy z ekologicznego punktu widzenia, od uczniów oczekujemy propozycji, jakie aspekty należałoby rozpatrzyć szczegółowo.

„Obserwacja drzewa” – ćwiczenie

Wybieramy drzewo rosnące w parku i sprawdzamy, jakie zwierzęta je zasiedlają, jakie je odwiedzają, szukamy pozostawionych przez nie śladów, takich jak gniazda czy resztki pożywienia. Obserwacja powinna być powtarzana w różnych porach roku. Do obserwacji drzewa potrzebne będą: notes, lupa klasyfikator i cierpliwość. Należy dokładnie się przyjrzeć korzeniom, pniewi, gałęziom, liściom, kwiatom i owocom. W mieście można przeprowadzić jeszcze wiele innych obserwacji (parki, skwery, strumienie miejskie, cmentarze, mury itp.).

Ruch drogowy

Myli się ten, kto uważa, że ruch drogowy jest problemem tylko naszych czasów. Już Juliusz Cezar wprowadził zakaz jazdy w dzień: „Od tej pory zabrania się pojazdom kołowym, niezależnie od ich rodzaju, od wschodu słońca do godziny przed zapadnięciem zmroku poruszać po terenie miasta (...). Ci, co w nocy przybyli, a o świcie jeszcze miasta nie opuścili, muszą pozostać bezczynnie aż do wyznaczonej godziny” (Juliusz Cezar, 44 p.n.e.). Około roku 300 n.e. cesarstwo rzymskie dysponowało tylko na głównych szlakach siecią drogową o długości 90 000 kilometrów. Dodatkowo istniało ok. 200 000 kilometrów bocznych dróg.

Jak to możliwe, że ruch drogowy sprawia dzisiaj tak wielkie problemy? Jeżeli spojrzymy na ruch z historycznego punktu widzenia, zauważymy, że człowiek, trudniąc się zbieractwem i łowiectwem, prowadził wędrowny tryb życia jeszcze na długo zanim zaczął zakładać pierwsze osiedla, a i później pewna część społeczeństwa – zwłaszcza kupcy – podróżowała. O ile kiedyś podróże były przede wszystkim środkiem prowadzącym do określonych celów – handlowych (od okresu wczesnego kamienia łupanego, mniej więcej 6000–2000 lat p.n.e.), badawczych (dotyczy przede wszystkim Grecji), zdobywczych (wszystkie ludy Europy), odkrywczych (od XV wieku) i kształcenia, o tyle już wtedy niektóre społeczności postrzegały „podróże jako luksus” (podróże do centrów kulturalnych w starożytnym Egipcie, podróże do kąpielisk w starożytności itp.). Krótko mówiąc: podróżowanie ma człowiek we krwi.

Ogromne zmiany – widziane początkowo jako postęp – były skutkiem intensywnej industrializacji Europy w XIX wieku. Z jednej strony, wynaleziono kolej i automobil, które znacznie przyczyniły się do poprawy jakości i wygody przejazdu i przewozu dóbr, z drugiej zaś – nastąpił rozdział miejsca zamieszkania od miejsca pracy, a co za tym idzie, pojawił się ruch dojazdowy, przybierający na sile do chwili obec-

nej. Komunikacja w społeczeństwie preindustrialnym ograniczała się przede wszystkim do przejazdów mających na celu zaopatrzenie i łączyła miasto z bliskim otoczeniem. Ruch osobowy dotyczył tylko nieznacznej liczby ludzi. Dzisiaj stoimy w obliczu polityki stawiającej na pierwszym miejscu rozbudowę kompleksowej, optymalnej dla komunikacji samochodowej sieci drogowej, przede wszystkim składającej się z autostrad. W krajach uprzemysłowionych drogi pokrywają ok 3% powierzchni kraju. W pierwszym momencie nie wydaje się to dużo, ale w przypadku Austrii oznacza, że statystycznie największa powierzchnia nie przecięta żadną drogą jest kwadratem o boku zaledwie 0,75 km.

Problemy ekologiczne wywołane przez ruch drogowy

Drogi i związane z nimi struktury (np. stacje benzynowe) zmieniają krajobraz tak samo jak miasta. Przedzielają przestrzeń życiową, zmieniają miejscowy klimat i hamują gromadzenie się wód gruntowych. Komunikacja zużywa prawie 1/4 energii końcowej, jest winna prawie 2/3 zanieczyszczeń powietrza i prawie 4/5 hałasu

Poniżej tylko kilka przykładów dewastacji gruntów.

Niszczenie biotopów:

- Podczas budowy dróg krajobraz ulega znacznym zmianom na skutek prowadzenia wykopów i nasypów. Jednocześnie ulegają zniszczeniu środowiska naturalne ludzi, zwierząt i roślin, a krajobraz ulega zakłóceniu.
- Uszczelnienie dróg komunikacyjnych zakłóca lokalne tworzenie się wód gruntowych, gdyż opady raczej odpływają niż wsiąkają w ziemię – sprzyja to erozji gleby i powodziom.
- Szczególnie uciążliwe są autostrady i ich rozjazdy – wraz z pasem wyciszającym i ochronnym zajmują one tyle miejsca, co miasteczko zamieszkałe przez 20 000 osób.

Nie można też pominąć różnych aspektów wpływu budowy oraz użytkowania dróg na okolicę:

- Klimat lokalny w dolinach może zostać do tego stopnia zakłócony, że zbierające się nad ziemią zimne powietrze nie rozprasza się i powoduje osiądanie niższych plonów.
- Pyły i spaliny unoszone są przez wiatr i powodują zwiększenie zanieczyszczeń wód i gleby w pasie do 200 m.
- Mechaniczne środki komunikacji tracą też w czasie pracy oleje i smary, płyn hamulcowy i inne chemikalia. W zimie posypuje się dodatkowo jezdnię solą. Substancje te kumulują się w sąsiadujących glebach, obniżają ich płodność i grożą dostaniem się do wód gruntowych.

- Wraz ze wzrastającą szybkością ruchu pojawiło się zapotrzebowanie na szersze pobocze i szerszy pas boczny ze względu na dłuższą drogę hamowania.

Nie wolno nam też zapomnieć o zużyciu energii i surowców. Do wytworzenia jednego samochodu potrzeba ok. 40 000 kWh energii, do jego złomowania – 5 000 kWh.

Środki lokomocji zużywają obecnie ok. 27% wyprodukowanej energii końcowej. Jeżeli porównamy zużycie energii z wydajnością, to okaże się, że samoloty i samochody są najbardziej energochłonne: pasażerowie samochodu osobowego potrzebują ok. 10 razy więcej energii do przemieszczania się niż pasażerowie komunikacji zbiorowej (towary przewożone ciężarówką ok. 20 razy, a pasażerowie samolotu ok. 4 razy).

Zanieczyszczenie powietrza przez ruch drogowy jest przede wszystkim skutkiem niepełnego spalania paliwa. Badania spalin samochodowych wykazały zawartość ok. 160 różnych szkodliwych substancji. Najwięcej wydziela się tlenku węgla, tlenku azotu, związków węglowodorowych, tlenku siarki oraz sadzy i związków ołowiu. Pasażer samochodu osobowego przyczynia się do 20–40-krotnie większego zanieczyszczenia powietrza niż pasażer kolei.

Poza miastem zanieczyszczenia unoszone są przez wiatr na pola i można je wykryć w roślinach nawet w odległości do 200 m. W miastach zanieczyszczenia unoszą się podczas bezwietrznej pogody do góry, wędrując z prądem powietrznym wzdłuż nagranych słońcem ścian domów. Następuje zakłócenie nasłonecznienia i wymiany powietrza; przy długotrwałej bezwietrznej pogodzie powstaje smog.

Kolejnym problemem wywołanym przez ruch drogowy jest hałas. Obok odczuć czysto subiektywnych – zróżnicowanych w zależności od źródła pochodzenia hałasu, warunków życia i charakteru osoby – hałas może mieć następujący wpływ na człowieka:

poziom w dB(A)	skutki
w dzień: 40–60	niepokój, zdenerwowanie, niezdolność do koncentracji umysłowej
60–85	zakłócenie rozmów, pobudzenie centralnego i wegetatywnego układu nerwowego, zwężenie naczyń krwionośnych, wzrost ciśnienia; symptomy te występują również wtedy, gdy nastąpiło domniemane przyzwyczajenie
ponad 85	przy dłuższym oddziaływaniu – uszkodzenia słuchu
w nocy: ponad 45	zakłócenie snu, nawet bez budzenia się; rytm snu i fazy snu głębokiego są przerywane, spada jakość wypoczynku

Warto jeszcze wspomnieć o negatywnym wpływie komunikacji na świat zwierzęcy i roślinny. Wiele lat temu, podczas rozbudowy dróg, kierując się względami bezpieczeństwa, wycinano stare aleje. Egzystencji pozostałych drzew zagraża codzienność: podczas robót ziemnych uszkodzane są często ich korzenie, a ziemia pod nimi ubijana jest przez parkujące samochody. I jedno, i drugie utrudnia drzewom czerpanie wody i pożywienia z gleby, zmniejsza odporność na substancje szkodliwe i w końcu uśmierca. Dzisiaj wiadomo już, że aleje podwyższają raczej bezpieczeństwo na drogach, gdyż optyczne ograniczenie szerokości drogi skłania kierowcę do zmniejszenia szybkości jazdy. Dlatego przy przebudowach dróg sady się znowu aleje.

Nowe drogi prowadzi się przede wszystkim przez tereny słabo zagospodarowane (np. „kwaśne” łąki czy mało wydajne lasy). Jednak właśnie takie okolice są bardzo często siedliskami rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Rozbudowa dróg przyczynia się do ich ginienia, gdyż wiele z nich nie jest w stanie przeżyć w innym otoczeniu.

Kolejnym problemem jest przecinanie biotopów drogami. Dla niewielkich zwierząt, takich jak: jeże, myszy, ropuchy, żaby i biegacze, drogi są przeszkodami; znane są nam coroczne masakry amfibiów próbujących w drodze do tarliska przekraczać drogi. Większe zwierzęta, jak lisy, zające, sarny, mają również problemy z przekraczaniem szerszych i bardziej ruchliwych dróg. Poustawiane jako ochrona przed wypadkami z dziką zwierzyną płoty tworzą biotopy-wyspy i wraz z innymi naruszeniami środowiska zagrażają przetrwaniu niektórych gatunków zwierząt.

Skażenie zanieczyszczeniami powoduje obumieranie traw, krzewów i drzew. Rezultatem jest, z jednej strony, utrata pożywienia i schronienia przez wiele mniejszych zwierząt, takich jak żuki czy ptaki – muszą się one przenieść gdzieś indziej, a z drugiej strony, nieznaczna pokrywa roślinna stanowi tylko znikomą ochronę gleby przed zabrudzeniem, erozją i powodzią.

Sposoby obniżania degradacji środowiska

Różnorodność naruszeń środowiska wywołanych przez ruch drogowy wymaga kompleksowego podejścia i dokładnie wyważonych środków zaradczych, aby można było pogodzić ekologię i komunikację. Jak do tej pory głównymi metodami były:

- oszczędniejsza rozbudowa (węższe pasy ruchu, mniej pasów dla ruchu samochodowego);
- lepsze drogi dla pieszych (sieci dróg pieszych, szersze chodniki);
- więcej dróg dla rowerów i tras rowerowych;

- wyciszające nawierzchnie dróg;
- ściany i wały chroniące przed hałasem;
- rozbudowa wkomponowana w krajobraz.

Popieranie rozbudowy ekologicznych form ruchu – pieszego, rowerowego, kolejowego i autobusowego – powoduje często wzrost jego wykorzystania i odczuwalny spadek ruchu samochodowego. Dobre rezultaty przyniosły jak do tej pory: utworzenie kompleksowej sieci drogowej dla pieszych i rowerzystów; poprawa komunikacji zbiorowej; ograniczenie ruchu samochodowego przez utworzenie spokojnych ulic, płatnych parkingów, wprowadzenie ograniczeń prędkości; reklama społeczna nowych rozwiązań w celu rozwiania uprzedzeń. Pomocą w zmniejszeniu ruchu na terenie osiedli byłoby poprawienie stanu zaopatrzenia i usług w najbliższym otoczeniu, jak np. małe sklepiki czy urzędy pocztowe.

„Planujemy ulice” – zadanie/zabawa

Prowadzona przez uczniów szkół podstawowych czy gimnazjalnych gra w planowanie może być określona jako zbiór wskazówek dydaktycznych i metodycznych pod hasłem: „Dzisiaj gra – jutro rzeczywistość każdego z nas”.

Na początek rozpatrzyć należy następujące kwestie: struktura osiedla a ruch drogowy, zanieczyszczenie powietrza przez pojazdy mechaniczne, hałas, zanieczyszczenie wód, wykorzystanie powierzchni, działania zmieniające strukturę krajobrazu, degradacja roślinności, wpływ na struktury społeczne.

Gminne i regionalne urzędy planowania są zazwyczaj skłonne do udostępnienia potrzebnych dokumentów. Aby grę przeprowadzić w warunkach zbliżonych do rzeczywistych, należy w miarę możliwości rozpatrzyć przykład z okolic znanych uczniom. Jeżeli gramy w sposób uproszczony, wykorzystując kločki, taśmy czy piaskownicę, to możemy też grę przeprowadzić z uczniami szkoły podstawowej. W ten sposób unaocznimy dewastację środowiska naturalnego, jaką jest np. wycinanie drogi w lesie.

Materiał: elementy budowlane z klozków (domki, kościoły, mosty, lasy, kolorowe taśmy z materiału do oznaczenia dróg i rzek), projektor do wyświetlenia rysunków lub wycinki map topograficznych.

Tok gry: z przygotowanego materiału modelujemy wycinek wybranej okolicy; równie dobrze może to być krajobraz fikcyjny.

Budujemy drogę łączącą punkty A i B. Klasa rozważa różne warianty poprowadzenia drogi. Na początek – najkrótsze połączenie A z B. Zanim wysłuchamy zdań poszczególnych grup, przedyskutujmy poniższe pytania:

Inwentaryzacja: Czym dysponujemy? W jakim stopniu obciążone są istniejące drogi komunikacyjne

(w miarę możliwości opierając się na własnych badaniach natężenia ruchu)? Jakie widzimy potrzeby?

Analiza: Jakie istnieją wzajemne powiązania? Osiedle i ruch drogowy. Rodzaje ruchu drogowego: bliski i daleki dojazd do pracy, ruch w czasie wolnym od pracy itp. Negatywny wpływ ruchu drogowego na środowisko: na osiedle (hałas, zanieczyszczenie powietrza) oraz na krajobraz.

Prognoza: Jak będzie? Jak będzie rozwijał się ruch drogowy w kontekście globalnym i w tej okolicy? Rozwój osiedla (wzrost, spadek czy stagnacja liczby mieszkańców).

Oczekiwania: Jak powinno być? Niewielki wpływ na otoczenie. Wygodne urządzenie osiedla. Częściowo przeciwstawne interesy poszczególnych grup powinny być w miarę możliwości respektowane.

Uczniów dzielimy na grupy społeczne/zawodowe i przyporządkowujemy im interesy:

- Mieszkańcy (nieznaczny wpływ na otoczenie, wygodne urządzenie osiedla, dobre możliwości dojazdowe, łatwo dostępne przystanki komunikacji miejskiej, wystarczająca liczba dróg pieszych i rowerowych, bezpieczne place zabaw dla dzieci, strefy bez ruchu drogowego, brak zakłóceń w miejscach wypoczynku).
- Przedsiębiorcy budowlani (duże, intratne zlecenia przy niskich kosztach własnych).
- Inni obywatele (bezpośrednie połączenia, mało zmian).
- Gmina (mało obiektów budowlanych).
- Państwo (drogi nie mogą zagrażać zasobom wód gruntowych, wystarczająca ochrona w przypadku wycieku oleju, komunikacja zbiorowa powinna być atrakcyjniejsza).
- Organizacje ekologiczne (nieznaczny wpływ na otoczenie, ochrona interesującego pod względem krajobrazowym i ekologicznym terenu).
- Przedstawiciele przemysłu (dobre połączenia).
- Właściciele sklepów (dobra lokalizacja).
- Rzemiosło (dobra lokalizacja).
- Właściciele gruntu (utrzymanie terenów uprawnych, utrzymanie wartości ziemi lub wysokie odszkodowanie, powiększanie wartości).

Na podstawie powyższych danych trzeba opracować wraz z klasą optymalne rozwiązanie. Można jeszcze raz omówić pytania natury ogólnej, jak np.: Czy można poszczególne rodzaje ruchu poprowadzić w inny sposób? Jeżeli tak, to czy nie wpłynie to negatywnie na otoczenie w innych miejscach? Jak można uniknąć korków?

Alternatywne środki poruszania się

Alternatywy do poruszania się samochodem są wielorakie. Najstarszą formą jest chodzenie. Chodze-

nie to – jak żaden inny sposób poruszania się – specyficzne przeżycie, przy czym nasza gotowość do pokonania drogi na piechotę jest uzależniona nie tylko od jej długości, ale też i od jej jakości, np. osłonięcia przed hałasem, zazielenienia itp. Nawet jeżeli w naszej polityce drogowej piesi są najsłabszym lobby, to przecież chodzenie jest jedynym autonomicznym sposobem poruszania się i rzeczywistym „ruchem indywidualnym”. Żaden inny uczestnik ruchu drogowego nie jest w takim stopniu uniezależniony od techniki i rozkładów jazdy, nie może tak szybko i łatwo omijać przeszkód i dojść do celu najwęższą czy czasem najkrótszą drogą.

Coraz większą popularność zdobywa też rower. Jego największymi zaletami są: niska cena i niewielki koszt eksploatacji, ekologiczność (bardzo cichy, nie ma spalin, trasy rowerowe zajmują tylko 1/10 powierzchni dróg samochodowych), szybki – na trasach do 5 km, i zdrowy (zmniejsza ryzyko zawału serca i chorób układu krążenia). Wady to: zagrożenie wypadkami, zawinionymi przez kierowców samochodów osobowych, oraz wrażliwość na zmiany pogody, chociaż coraz lepsze ubranie przeciwdeszczowe, a w zimie oczyszczanie ulic zmniejsza znacznie wagę tych problemów.

Dłuższe trasy można pokonywać korzystając z komunikacji zbiorowej. Zalicza się do niej: autobusy, pociągi, tramwaje i metro. Każdy, kto z nich korzysta, zna dokładnie ich wady (rozkład jazdy, często niższy komfort jazdy, złe połączenia itd.) i zalety (mniejsza dewastacja środowiska niż w przypadku samochodu, nie trzeba szukać parkingów). We wszystkich rodzajach komunikacji zbiorowej, a przede wszystkim w przypadku kolei, istnieje jeszcze jeden problem, polegający na stosunkowo dużym zabudowaniu krajobrazu, choć mimo wszystko jest ono mniejsze niż przy budowie dróg.

Bibliografia

- Schmollgruber Ch.: *Przeobrażenia krajobrazu. Zespół Roboczy ds. Wychowania Ekologicznego przy Austriackim Towarzystwie Ochrony Przyrody i Środowiska*, Wiedeń 1994.
- Cichy D., Żeber-Dzikowska I.: *Program nauczania z elementarnymi ścieżkami edukacyjnymi prozdrowotnej i ekologicznej w klasach I–III w gimnazjum*, Bielsko-Biała 1999.
- Cichy D., Żeber-Dzikowska I.: *Biologia kl. I gimnazjum*, Bielsko-Biała 1999.
- Cichy D., Żeber-Dzikowska I.: *Zeszyt ćwiczeń – biologia 1*, Bielsko-Biała 1999.
- Cichy D., Żeber-Dzikowska I.: *Poradnik metodyczny „Biologia 1” do gimnazjum*, Bielsko-Biała 1999.
- Cichy D., Żeber-Dzikowska I.: *Biologia kl. III gimnazjum*, Bielsko-Biała 2001.
- Cichy D., Żeber-Dzikowska I.: *Zeszyt ćwiczeń – biologia 3*, Bielsko-Biała 2001.
- Żeber-Dzikowska I., Buchcic E.: *Poradnik metodyczny „Biologia 3” do gimnazjum*, Bielsko-Biała 2002.

Cztery pory roku

Zajęcia terenowe w mieście

Małgorzata Majewska, ekspertka przedmiotowa ds. biologii w ZCDN-ie, nauczycielka biologii w Zespole Szkół Sportowych, XII LO w Szczecinie

Zgodnie z nową podstawą programową nauczyciele na III etapie edukacyjnym zobowiązani są przeprowadzić z uczniami w terenie zalecane obserwacje przedstawicieli pospolitych gatunków roślin i zwierząt oraz liczebności, rozmieszczenia i zagęszczenia wybranego gatunku rośliny zielnej. Natomiast na IV etapie edukacyjnym w ramach zajęć lekcyjnych z biologii z zakresu podstawowego nauczyciele powinni zorganizować wycieczki do ogrodu zoologicznego, botanicznego lub muzeum przyrodniczego, by umożliwić uczniom obserwacje pozwalające zapoznać się z problematyką ochrony gatunków ginących i ochrony ekosystemów.

W ramach realizacji zakresu rozszerzonego nauczyciel powinien z uczniami przeprowadzić m.in. przegląd organizmów, w tym poznanie roślin pod względem budowy i funkcji tkanek i organów oraz ich rozmnażania. Zakłada się, że uczniowie poznają także pozostałych przedstawicieli gatunków składających się na różnorodność biologiczną; pod kierunkiem nauczyciela dokonają obserwacji występowania porostów w najbliższej okolicy, struktury populacji (przestrzennej, wiekowej, wielkości) wybranego gatunku; odbędą co najmniej 2 wycieczki umożliwiające realizację działań: ekologia i różnorodność organizmów; udadzą się do muzeum przyrodniczego lub ogrodu zoologicznego, co będzie wspomagać realizację materiału z botaniki i zoologii.

Zajęcia w terenie można przeprowadzić o każdej porze roku i w różnych ekosystemach zarówno wodnych, jak i lądowych. Dlatego przygotowując zajęcia edukacyjne z biologii poza szkołą, należy zwrócić uwagę na ich właściwe zaplanowanie, organizację i realizację, a także pamiętać o przestrzeganiu zasad BHP, (ten aspekt został omówiony w artykule *Wiosna w mieście. Lekcje biologii na cztery pory roku*, opublikowanym w „Refleksjach” 2012, nr 4).

Zaplanowanie i przeprowadzenie zajęć terenowych florystycznych lub faunistycznych na każdym etapie kształcenia wiąże się z zebraniem, zakupieniem i przygotowaniem niezbędnego sprzętu do wykonania uczniowskich badań i obserwacji z dziedziny biologii.

Uczniów należy wyposażyć m.in. w następujące środki dydaktyczne: igłę preparacyjną, łopatkę, scyzoryk, lornetkę, lupę, pojemniki lub słoiki, nożyczki, notatnik, przybory do pisania (zwłaszcza ołówki), podkładkę, koszulki, karty pracy, tablice barwne, klucze do oznaczania np. roślin, atlasy roślin lub zwierząt i grzybów, kalkulator, aparat fotograficzny lub kamerę, zdjęcia i opisy najczęściej występujących lub przewodnich gatunków na terenie objętym badaniem.

Po zakończeniu zajęć należy pamiętać o podsumowaniu pracy uczniów, np. w formie przeglądu zebranego materiału badawczego, opracowania zebranych danych i wniosku. Uczniowie powinni otrzymać informację zwrotną, zawierającą ocenę oraz komentarz dotyczący wypełnionych przez nich kart pracy, zadań ćwiczeniowych lub prowadzonych obserwacji. Czynności te można przeprowadzić w ramach zajęć terenowych, w gabinecie biologicznym podczas kolejnej lekcji lub w ramach godzin z KN, a także na spotkaniu członków koła biologicznego, ekologicznego lub naukowego.

Wycieczki faunistyczne i florystyczne pozwalają na dokładne obserwowanie wybranych gatunków roślin i zwierząt. Umożliwiają samodzielne zbieranie, oznaczanie i poznawanie organizmów w ich naturalnym środowisku. Dzięki takim zajęciom uczniowie poznają morfologię gatunków, cechy systematyczne, ale także stają się wrażliwi na piękno przyrody. Uczą się żyć w świecie roślin i zwierząt, co pozostaje w związku z potrzebą ochrony bioróżnorodności w miejscu zamieszkania.

Chcąc przybliżyć nauczycielom możliwości i korzyści wynikające z organizacji zajęć w terenie, ekspertki przedmiotowe ds. chemii i biologii organizują w ZCDN-ie otwarte warsztaty ukazujące walory takich lekcji. W październiku 2012 r. odbyły się zajęcia terenowe dla nauczycieli chemii i biologii „Badanie przyrodnicze Jeziora Słonecznego” – coroczne jesienne liczenie ptaków (we współpracy z OTOP), natomiast w listopadzie nauczyciele biologii uczestniczyli w warsztatach „Nauczanie biologii poprzez zajęcia te-

renowe w otoczeniu szkoły”. W nadchodzącym roku szkolnym planowana jest kolejna edycja zajęć.

W załączeniu prezentuję propozycje zajęć terenowych na obszarze wokół szkoły do realizacji w różnych porach roku. Scenariusz jest wzbogacony przykładowymi kartami pracy do wykorzystania w pracy z uczniami.

Scenariusz lekcji biologii

Temat: Obserwacje roślin na terenie miasta.

Klasa: pierwsza lub trzecia gimnazjum.

Miejsce: teren osiedla, park, teren wokół szkoły, teren zielony w mieście.

Czas trwania: godzina lekcyjna (na każdą porę roku).

Cele zajęć

Uczeń:

1. Obserwuje podstawowe elementy budowy morfologicznej rośliny na przykładzie korzeni, liści, kwiatów, owoców u rośliny jednorocznej, byliny drzewa lub krzewu.
2. Wyróżnia elementy budowy zewnętrznej badanych roślin.
3. Przedstawia nazwę obserwowanej rośliny, wymienia jej cechy charakterystyczne, podaje jej znaczenie, przeprowadza obserwację makroskopową roślin w różnych porach roku, wypełnia karty pracy (wiosna, lato, jesień lub zima).
4. Dokonuje obserwacji makroskopowej rośliny, wykonuje rysunek, narys lub schemat.
5. Opisuje wpływ czynników środowiskowych na wzrost i rozwój roślin w różnych porach roku.
6. Charakteryzuje wybraną populację roślin i podaje jej parametry, prowadzi badania ekologiczne w różnych porach roku: wiosną, latem, jesienią, zimą.
7. Przeprowadza obserwację przyrodniczą, przedstawia wnioski na podsumowanie wykonania zadań z kart pracy w terenie.
8. Stosuje podstawowe zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania obserwacji.
9. Pracuje w zespole uczniów, dzieląc się wynikami prowadzonych obserwacji i wnioskami.
10. Pozostaje obserwatorem przyrody, zachowuje zasady ochrony bioróżnorodności.

Treści wynikające z podstawy programowej

Uczeń:

1. Wymienia czynniki niezbędne do życia dla organizmów samożywnych i cudzożywnych. Ocenia, czy dany organizm jest samożywny czy cudzożywny.
2. Obserwuje okazy i porównuje cechy morfologiczne roślin lądowych (nagozależkowych i okrytozależkowych). Wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do wymienionych wyżej grup oraz

identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela jednej z nich na podstawie obecności tych cech.

3. Przedstawia czynniki środowiska niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmów w środowisku lądowym i wodnym.
4. Wymienia czynności życiowe organizmu roślinnego. Identyfikuje na schemacie, fotografii, rysunku lub na podstawie opisu i opisuje organy rośliny okrytonasiennej (korzeń, pęd, łodyga, liść, kwiat, owoc) oraz przedstawia ich funkcje. Rozróżnia elementy kwiatu. Podaje przykłady różnych sposobów rozsiewania się nasion i przedstawia rolę owocu w tym procesie.

Techniki i metody pracy:

- pogadanka,
- pokaz,
- praca z podręcznikiem i literaturą popularno-naukową,
- obserwacja makroskopowa elementów budowy roślin prowadzona o każdej porze roku, dyskusja.

Środki dydaktyczne:

- linijka,
- rośliny jednoroczne, byliny lub drzewa,
- ołówek,
- karty pracy na 4 pory roku (wiosna, lato, jesień, zima),
- literatura popularno-naukowa (przewodniki, atlasy albumy),
- lupa,
- aparat fotograficzny,
- kamera,
- prosty klucz do oznaczania roślin.

Przebieg zajęć

Etap wstępny:

1. Organizacja zajęć, sprawdzenie obecności, przedstawienie zasad BHP obowiązujących w trakcie zajęć terenowych.
2. Przejście na teren wokół lub w pobliżu szkoły.
3. Przedstawienie tematu i celu zajęć.
4. Podział uczniów na 4-osobowe zespoły.
5. Rozdanie kart pracy. Przypomnienie zasad wypełnienia kart.

Realizacja:

1. Wykonanie przez uczniów obserwacji makroskopowej elementów morfologicznych badanych roślin w różnych porach roku. Dokumentowanie obserwacji.
2. Dokonanie pomiarów części badanych roślin.
3. Wykonanie przez uczniów rysunków, określanie cech mierzalnych (długość, szerokość itp.) i niemierzalnych (kolor, zapach itp.), podanie cech charakterystycznych.
4. Przedstawienie funkcji poszczególnych obserwowanych elementów budowy zewnętrznej na przykładzie

- badanych roślin jednorocznych i bylin wieloletnich, w tym drzew i krzewów.
5. Rozpoznawanie nazw drzew i roślin rosnących w mieście (park, skwer, teren wokół szkoły) na podstawie wielkości i rodzaju liści (wypełnienie Karty pracy – Wiosna).
 6. Określanie przez uczniów cech populacji roślin na przykładzie liczebności, zagęszczenia, rozmieszczenia.
 7. Określenie czynników środowiskowych wpływających na występowanie organizmów (temperatura, nasłonecznienie, siła wiatru, opady, warunki podłoża, rodzaj gleby itp.).
 8. Przedstawienie charakterystyki procesów życiowych roślin, np. droga wody w roślinie, droga asymilatów w roślinie, podstawy odżywiania się badanych roślin.

Podsumowanie:

1. Omówienie przez wybranych uczniów wypełnionych kart pracy (wiosna, lato, jesień lub zima).
2. Przedstawienie wniosków dotyczących przeprowadzonych obserwacji makroskopowych, morfologicznych.
3. Podsumowanie prac zespołów przez uczniów i nauczyciela.

4. Podsumowanie realizacji zajęć, uwagi uczniów i nauczyciela.
5. Wypełnienie przez uczniów arkuszy ewaluacji zajęć.

Zadanie domowe:

Przygotuj album zawierający zdjęcia i charakterystykę badanych roślin, przedstawiając ich piękno przyrodnicze, np. na przykładzie terenu wokół szkoły. Określ znaczenie biologiczne i gospodarcze wybranych gatunków roślin.

Bibliografia

- Czubaj R., Janiec K., Łazęcka B.: *Biologia w gimnazjum, Zajęcia terenowe*, Warszawa 2010, s. 5–6.
- Gorczyński T. (red.): *Ćwiczenia z botaniki*, Warszawa 1975, s. 357–359.
- Jefimow M.: *Puls życia 1*, Warszawa 2010, s. 86–89, 102–103, 114–115.
- Kremer B. P.: *Drzewa liściaste i iglaste. Przewodnik kieszonkowy*, przeł. Grzegorz Jednoralski, Warszawa 1995.
- Lange D.: *Zwiastuny wiosny. Rośliny wczesnie kwitnące. Przewodnik kieszonkowy*, przeł. Stefan Łukomski, Warszawa 1996.
- Podstawa programowa wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego z komentarzami*, t. 5, *Edukacja przyrodnicza*, Warszawa 2008.
- Singer D.: *Ptaki w parku i ogrodzie. Przewodnik kieszonkowy*, przeł. Henryk Garbarczyk, Warszawa 1995.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół z dnia 27 sierpnia 2012 r.

Karta pracy – Wiosna

Zadanie: obserwacja makroskopowa rośliny okrytozalążkowej rosnącej na terenie wokół szkoły, badanie liścia. Wykonaj obserwację makroskopową wybranej rośliny zielnej okrytonasiennej/byliny/drzewa i jej liści z wykorzystaniem lupy, linijki i ołówka, biorąc po uwagę następujące cechy:

Gatunek rośliny

Wybrana cecha liścia	Wynik obserwacji makroskopowej
długość (cm)	
kształt	
kolor	
widoczne elementy budowy morfologicznej nerwacja liścia	
rysunek liścia (wykonaj ołówkiem)	
typ ulistnienia	
forma blaszki liściowej, ukształtowanie brzegu, nasady, wierzchołka	
określenie znaczenia liścia dla życia i funkcjonowania rośliny oraz dla innych organizmów	
imię i nazwisko, klasa	

Wnioski wynikające z obserwacji:

- 1.
- 2.
- 3.

Karta pracy – Lato

Zadanie: obserwacja makroskopowa rośliny okrytozalążkowej rosnącej na terenie wokół szkoły, badanie kwiatów lub kwiatostanów.

Wykonaj obserwację makroskopową wybranej rośliny zielnej okrytonasiennej/byliny/drzewa i jej kwiatów z wykorzystaniem lupy, linijki i ołówka, biorąc po uwagę następujące cechy:

Gatunek rośliny

Wybrana cecha kwiatu	Wynik obserwacji makroskopowej
rodzaj kwiatu/kwiatostanu	
kształt	
kolor	
widoczne elementy budowy morfologicznej	
rysunek kwiatu/kwiatostanu (wykonaj ołówkiem)	
typ kwiatu/kwiatostanu	
określenie znaczenia kwiatu dla życia i funkcjonowania rośliny oraz dla innych organizmów	
imię i nazwisko, klasa	

Wnioski wynikające z obserwacji:

- 1.
- 2.
- 3.

Karta pracy – Jesień

Zadanie: obserwacja makroskopowa rośliny okrytozalążkowej rosnącej na terenie wokół szkoły, badanie owoców.

Wykonaj obserwację makroskopową wybranej rośliny zielnej okrytonasiennej/byliny/drzewa i ich owoców z wykorzystaniem lupy, linijki i ołówka, biorąc po uwagę następujące cechy:

Gatunek rośliny

Wybrana cecha owocu	Wynik obserwacji makroskopowej
wielkość (cm)	
kolor	
typ owocu: pojedynczy/zbiorowy/owocostan	
rysunek owocu (wykonaj ołówkiem)	
określenie znaczenia owocu dla życia i funkcjonowania rośliny oraz dla innych organizmów	
imię i nazwisko, klasa	

Wnioski wynikające z obserwacji:

- 1.
- 2.
- 3.

Interdyscyplinarny program nauczania blokowego

Grażyna Ziobro-Marcinkiewicz, lider i trener projektu Interblok, nauczycielka matematyki w I PLO w Szczecinie
Halina Szczepaniec, ekspertka przedmiotowa ds. chemii w ZCDN-ie, nauczycielka chemii w Gimnazjum przy I PLO w Szczecinie

Gimnazjum przy I Prywatnym Liceum Ogólnokształcącym w Szczecinie jest jedyną szkołą w województwie zachodniopomorskim, która realizowała program INTERBLOK w roku szkolnym 2011/2012. O walorach projektu przekonali się zarówno nauczyciele, jak i uczniowie. W bieżącym roku szkolnym w programie uczestniczą kolejne roczniki. Jako pierwsi realizatorzy programu w regionie, chcemy podzielić się naszymi doświadczeniami z nauczycielami z innych placówek, by zachęcić ich do przystąpienia do projektu.

Na konferencjach organizowanych przez edukatorów ze Szkół Leonarda Piwoni zainteresowani nauczyciele zostali zapoznani z koncepcją programu INTERBLOK, natomiast podczas warsztatów metodycznych w ZCDN-ie zaprezentowano praktyczne sposoby jego realizacji. Omówione zostały scenariusze wraz z kartami pracy oraz wymagany do realizacji programu sprzęt elektroniczny, a także przebieg zajęć blokowych w szkole. Nauczyciele samodzielnie przeprowadzili wybrane eksperymenty badawcze. Uczestnicy warsztatów i konferencji otrzymali publikacje zawierające szczegółowy opis programu i scenariusze interdyscyplinarnych zajęć blokowych.

Stworzenie programu interdyscyplinarnego nauczania blokowego ukierunkowanego na rozwój umiejętności praktycznych i twórczego myślenia ma służyć zwiększeniu zainteresowania uczniów gimnazjów kontynuacją nauki na kierunkach techniczno-przyrodniczych. Jego realizacja jest zaplanowana na trzy lata. Zamyśl INTERBLOKU opiera się na przygotowaniu uczniów do rozwiązywania problemów doświadczalnych i technicznych w ramach połączonych dziedzin nauki: matematyki, fizyki, chemii, biologii, geografii, informatyki i techniki. Rada pedagogiczna może włączyć INTERBLOK do Szkolnego Zestawu Programów Nauczania jako „dodatkowe zajęcia edukacyjne” i realizować go w ramach 19 i 20 godziny dydaktycznej nauczyciela.

Program jest prowadzony metodą projektu edukacyjnego. Zajęcia odbywają się raz w tygodniu. Zaraz po swoich lekcjach uczniowie uczestniczą w 90-minutowych zajęciach badawczych, czyli w tak zwanych blokach.

W pierwszym roku młodzież wykonuje eksperymenty naukowe według podanych instrukcji. W drugim roku uczniowie otrzymują do rozwiązania problemy badawcze – ich zadaniem jest dobór metody rozwiązania problemu i przeprowadzenie badania z jej wykorzystaniem. W trzecim roku stają się konstruktorami i projektują oraz budują prototypy urządzeń spełniających określone normy.

Podczas wszystkich zajęć gimnazjaliści podejmują również zadania z zakresu przedsiębiorczości – kalkulują koszty pomocy naukowych oraz rozliczają godziny pracy.

Zajęcia w ramach programu INTERBLOK mogą prowadzić nauczyciele różnych przedmiotów: matematyki, fizyki, chemii, biologii, geografii i informatyki. Wdrożenie projektu nie wymaga poniesienia przez szkołę żadnych dodatkowych kosztów. Może on być realizowany nawet w nie najlepiej wyposażonych pracowniach.

W Gimnazjum Leonarda Piwoni każdy nauczyciel „przedmiotowiec” zrealizował po 5 zajęć blokowych. Wszyscy uczestnicy w sposób naturalny stali się zespołem.

Nauczyciele, którzy decydują się na przystąpienie do projektu, otrzymują do dyspozycji: komplet scenariuszy zajęć, karty pracy dla ucznia, karty ewaluacyjne, obudowę programową, dostęp do platformy internetowej.

Nauczyciele naszej szkoły, w efekcie podejmowanych zadań w ramach projektu, zaobserwowali u uczniów zwiększenie zainteresowania przedmiotami matematyczno-przyrodniczymi oraz wzrost umiejętności w zakresie samodzielnego projektowania i wykonywania eksperymentów i kalkulowania kosztów materiałów i pracy.

Program można pobrać ze strony internetowej www.interblok.pl

„Mam dom na wyspie z gorącego kamienia”

Miasto i ekologia w wierszu Agnieszki Leśniewskiej w którąkolwiek stronę

Mirosława Szott, doktorantka w Zakładzie Teorii i Antropologii Literatury, Wydział Humanistyczny, Instytut Filologii Polskiej UZ

Miasto jest ekosystemem, którego status budzi liczne dyskusje i spory. Inaczej ujmują go zwolennicy teorii o ekosystemach sztucznych i naturalnych, inaczej reprezentanci poglądów o ekosystemach wyłączających wpływ populacji ludzkiej, jeszcze inaczej ci, którzy ten wpływ podkreślają. Henryk Zimny uważa, że „(..) miasto w całości, łącznie z infrastrukturą i człowiekiem, jest układem ekologicznym, strukturalno-funkcjonalnym, w którym możemy wyodrębnić wszystkie procesy ekologiczne zachodzące w ekosystemach antropogenicznych. Do procesów tych zaliczyć należy przepływ energii i krążenie materii”¹.

Takie stanowisko przyjmuję w prezentowanym artykule. W potocznym myśleniu sformułowania „ekologia miasta” lub „miasto ekologiczne” są oksymoroniczne, gdyż to obszary pozamiejskie, a zwłaszcza tereny zielone są kojarzone z dziedzina ekologii.

Literatura posiada zdolność odzwierciedlania rzeczywistości, jest specyficznym lustrem, w którym odbijają się problemy współczesnych miast, obszarów zurbanizowanych. Figuratywny sposób wypowiedzi poetyckiej dostarcza ciekawej perspektywy badania ponowoczesnego miejsca, które gubi kontakt ze środowiskiem naturalnym. W jaki sposób poezja ukazuje procesy ekologiczne miasta? Jak rozkładają się proporcje między konsumentami, producentami i reducentami? Bez wątpienia człowiek pełni w miejskim układzie ekologicznym zasadniczą rolę. Zimny wymienia trzy koncepcje dotyczące relacji między człowiekiem a przyrodą:

1) skrajny ekologizm – nadrzędna rola przyrody, konieczność rezygnacji z technicznej ingerencji człowieka,

2) antropocentryzm – nadrzędna rola człowieka, podporządkowanie przyrody celom i potrzebom człowieka,

3) homeostazę antropogeniczną – potrzeba równowagi między człowiekiem a przyrodą, człowiek jest elementem dynamizującym, przyroda – stabilizującym².

Dwie pierwsze koncepcje nie przetrwały próby czasu. Harmonijna współpraca okazała się najlepszą z możliwych form współegzystencji. Problematyka związków natury i miasta wydaje się w refleksji humanistycznej szczególnie aktualna zwłaszcza w kontekście zwrotu topograficznego³, który skierował uwagę badaczy na wieloaspektowe pojmowanie miejsca. Jako przykład zróżnicowania perspektyw można też wskazać podejmowane w odniesieniu do miasta aspekty: historyczny, polityczny, społeczny, filozoficzny, architektoniczny, a także

ekologiczny. Na gruncie polskiej humanistyki eksploracją tematu miasta w kontekście tych zagadnień zajmują się m.in. Ewa Rewers, Elżbieta Rybicka oraz Katarzyna Szalewska⁴. W ich pracach problematyka ekologii miasta zajmuje marginalne miejsce, tymczasem warto przyrzeć się zagadnieniom z tego kręgu i spróbować zaaplikować pewne elementy ekologicznej terminologii na grunt literaturoznawstwa. W tym artykule chciałabym podjąć tę kwestię na przykładzie wąskiego zjawiska. Przyjrę się związkom antyurbanizmu z ekologią zachodzącym w poezji lubuskiej poetki.

Miasta lubuskie nie zaliczają się do aglomeracji europejskich, są raczej traktowane jak prowincje. Zatem mogłoby się wydawać, że problematyka antyurbanistyczna i związane z nią problemy tych miejsc nie dotyczą. Z wierszy Agnieszki Leśniewskiej wynika inna konstatacja. Lubuska poetka często podejmuje temat współczesnych peryferii. W jej utworach odnaleźć można obawę przed zagrażającym człowiekowi wyobcowaniu ze środowiska naturalnego. Miasto przedstawione jest tutaj od wewnątrz, przez podmiot będący jego mieszkańcem. Jest to ujęcie osobiste, ale jednocześnie pozbawione emocjonalności. Aby zobrazować zagadnienia ekologiczno-urbanistyczne, które w tej perspektywie dochodzą do głosu, przyjrę się tekstowi Leśniewskiej *w którąkolwiek stronę*. Jako kontekst posłużą inne wiersze poetki (*dwie rozmowy* oraz *fenix*), teksty poetyckie Czesława Miłosza (*Przypowieść o maku*), Wioletty Grzegorzewskiej (*Okno*), Małgorzaty Stachowiak (*między niebem a ziemią*), powieść Marii Siderskiej-Ryczkowskiej (*Stacyjka na wschodzie i zachodzie*), a także dramat Tadeusza Różewicza (*Stara kobieta wysiaduje*).

Miasto w twórczości Leśniewskiej można scharakteryzować za pomocą trzech określeń: wrogie, brudne, nienaturalne. Jego nieprzyjazna aura wynika – jak można przypuszczać – z braku harmonijnego związku z naturą. Zamiast roślin i ciszy obecne są samochody, nieznani ludzie i hałas. Już pierwszy fragment utworu *w którąkolwiek stronę* wskazuje na rodzaj osaczenia, labiryntu bez wyjścia:

w którąkolwiek obrócę się stronę
popłynę w strumieniach ciepłych samochodów
jak w strugach łez⁵

Samochody są ciepłe. Prawie jak ludzie, którzy zmierzają w nich do jakiegoś celu. Nie jest to jednak wiwizacja (ożywienie), ale jedynie nadanie martwemu przedmiotowi pozorów życia. Człowiek

w mieście poddaje się wirowi spraw, tak jak ryba poddaje się prądowi rzeki. Metafora „strugi łez” ewokuje w tym kontekście bezsilność. I będzie to bezsilność nie jednostki, ale tłumu.

Nie można przywiązać się do miejsca, bo ono zmienia się z minuty na minutę. Brak zakorzenienia rodzi postawę wrogości. Podmiot liryczny mówi o mieście:

moje miasto niekochane
nie chce odejść
mój wróg niewybrany⁶

Perspektywa, którą przyjęła autorka, nie daje wyboru. To miasto opuszcza ludzi lub zostaje w nich na zawsze. W kontekście tego utworu można by odwrócić klasyfikację miejsc autobiograficznych Małgorzaty Czerwińskiej, czyniąc podmiotem relacji nie człowieka, ale właśnie miasto⁷. Na ile człowiek kształtuje miejsce, a na ile – jak czytamy w książce innej lubuskiej autorki (Marii Siderskiej-Ryczkowskiej) – „duch miejsca”⁸ tworzy ludzi? Leśniewska pisze o domu, który jest „zalany” ludźmi. Tłum przybiera ciekły stan skupienia, czyli zgodnie z elementarnymi zasadami fizyki posiada zdolność dopasowywania się do otoczenia:

mam dom na wyspie z gorącego kamienia
zalanej ludźmi
budkę łęgową
kliteczkę⁹

Przestrzenią najbardziej intymną miasta jest dom. Autorka usytuowała go w centrum miasta. Gorący kamień kojarzy się ze skałą, jałowym podłożem, z którego nic nie zdoła wyrosnąć. Surrealistyczne wrażenie potęguje przenośnia mówiąca o tłumie ludzi, którzy zalewają fragment ładu. Dom na wyspie może oznaczać azyl przed miastem i ludźmi, jest dla człowieka jedynym miejscem prawdziwego bycia. Poetka porównuje go do „naparstka życia”, „ziarenka maku w górze popiołów”¹⁰. Metafory zastosowane przez Leśniewską przywołują na myśl wiersz Czesława Miłosza *Przypowieść o maku*. W utworze noblisty czytamy:

Na ziarnku maku stoi mały dom
Pieski szczekają na księżyc makowy
I nigdy jeszcze tym makowym psom,
Że jest świat większy, nie przyszło do głowy.

Ziemia to ziarnko – naprawdę nie więcej,
A inne ziarnka – planety i gwiazdy.
(...)¹¹

Ziarnkiem maku można nazwać niezauważalną drobinę, ale też Ziemię. W tekście Leśniewskiej zestawione zostało pojedyncze ziarno z popiołem. Popiół to pozostałość po życiu, byt rozebrany na części pierwsze, w kulturze zachodniej symbol przemijania, śmierci oraz oczyszczenia¹². Ziarno maku jest przy tym łudząco podobne do popiołu, co powoduje, że odróżnienie życia od śmierci staje się niemożliwie. Miejski łańcuch troficzny jest uszkodzony. Miasto nie wchłania materii i tym samym uniemożliwia proces jej dalszych przekształceń. Ostatnie dwa wersy tekstu *w którąkolwiek stronę* pokazują, czego tak naprawdę miastu brakuje:

moje miasto niekochane
zdradzam je z wiosną¹³

Wiosnę można interpretować jako synekdochę, umowną nazwę budzącej się do życia przyrody. Betonowe miasto nie poddaje się rytmowi natury, nie ulega corocznej metamorfozie. Dlatego być może związek człowieka z porą odradzania nazwany jest w tekście „zdradą”. Miasto jest zatrzymane w kadrze, w stadium hibernacji – bezruch to główna zasada jego istnienia. Wykazuje jednak pewną zbieżność z Wszechświatem. Podmiot liryczny zauważa w innym wierszu:

miasto jest jak czarna płachta
znika w nim światło nie rozchodzi się głos¹⁴

Niewątpliwie jest to poetyckie porównanie miasta do czarnej dziury (metafora ewokacyjna). Wiadomo, że w kosmosie dźwięk się nie rozchodzi, ponieważ nie ma ośrodka, który przenosiłby fale akustyczne (choć istnieje możliwość usłyszenia fal grawitacyjnych). Światło natomiast nie może uciec z czarnej dziury. Jak przełożyć ten obraz na przestrzeń miasta? Jeśli nie rozchodzi się głos i zanika światło, to nikt nie usłyszy człowieka, ani nawet go nie zobaczy. Jednostka jest skazana na samotność i niemoc w zagrażającym jej miejscu. Z tą koncepcją poetka polemizuje w utworze *dwie rozmowy*:

nawet w średnim mieście
szlachetnej prowincji
dni są coraz jaśniejsze
głośniejsze noce¹⁵

Światło i dźwięk są tu dominującymi cechami prowincji. Kolejna anomalia, o której mowa w przytoczonym fragmencie, dotyczy nocy. Skoro

Leśniewska pisze o eskalacji światła w dzień, to czytelnik z zaskoczeniem odkrywa, że noc – zamiast stać się ciemniejszą – ulega patologicznemu nagłośnieniu.

Miasto epatuje brudem. W dalszej części wiersza *dwie rozmowy* pojawiają się uliczne lampy, osypujące się ściany i przede wszystkim śmieciarki. Co ciekawe, następuje tu utożsamienie bohatera z pojazdem służącym do wywozu śmieci. Można odnieść wrażenie, że człowiek współczesnej cywilizacji jest definiowany przez pryzmat odpadów, które produkuje.

a oto ja: pomarańczowa śmieciarka
pojazd pory najniższej oglądalności
dwóch natchnionych gości
próbuję coś cennego wygrzebać
więc segreguję mnie
na odpady biologiczne i szmaty
makulaturę i plastik
szkło¹⁶

Zainteresowanie ciemną stroną miasta charakterystyczne jest dla wielu poetów tego pokolenia. Wioletta Grzegorzewska w tekście *Okno* pisze:

Kapłanka domowych śmieci przywołuje synów
którzy na sankach szlifują betonowe podwórko.
Wieczorem bawią się w terrorystów na śmietniku.¹⁷

Matka, która zajmuje się domem i wychowuje dzieci, nazwana jest tu „kapłanką domowych śmieci”, bo śmieci właśnie są najoczywistszym wytworem życia człowieka. Wokół śmietnika skupione jest życie wielu mieszkańców miasta. Agata – bohaterka tekstu *Między niebem a ziemią* innej lubuskiej poetki, Małgorzaty Stachowiak – pielgrzymuje do śmietnika jak do miejsca świętego¹⁸. Wzorcem dla tych obrazów jest niewątpliwie Różewiczowski motyw śmietnika, który pokazuje, że człowiek w wyniku doświadczeń drugiej wojny światowej stracił fundament ładu egzystencjalnego¹⁹. W dramacie Tadeusza Różewicza *Stara kobieta wysiaduje*²⁰ wszechobecny jest śmietnik – tam odbywa się życie i nie ma niczego poza nim. Obraz rzeczywistości wyłaniający się z didaskaliów napawa grozą: „Lekarz podchodzi do okna i zdecydowanym ruchem otwiera je szeroko. Przez otwarte okno wlewa się, wsypuje góra śmieci, wodospad śmieci i odpadków. Góra śmieci piętrzy się za oknem”²¹.

W wierszu *w którąkolwiek stronę* bohater liryczny nie wygląda przez okno, które obok drzwi stanowi – jak pisze Mircea Eliade – „miejsce

otwarcia²³, przejście z uporządkowania do chaosu. W wierszu Leśniewskiej zamiast okna pojawia się ucho igielne:

ucho igielne
przez które codziennie przeciskam się
rozglądam i pytam:
czy to już wszystko?

Igelne ucho może być nawiązaniem do niewielkiej bramy w Jerozolimie lub literalnie może oznaczać otwór w igle do nawlekania nici. Wyobrażenie podmiotu lirycznego przeciskającego

się każdego dnia przez szczelinę konotuje klimat obrazów Salvadora Dalego. Czynność została zdewaluowana poprzez bezcelową powtarzalność. Dokończenie pytania „czy to już wszystko”? mogłoby brzmieć: „co mam zaakceptować?”, „co mam znienawidzić?”, „co mam zrozumieć”?

Czy to już wszystko? – wypada powtórzyć za autorką. Nadrealny i pesymistyczny obraz miejsca, który wyłania się z wiersza Leśniewskiej, jest symptomem współczesnej cywilizacyjnej bezradności i skłania do refleksji nad „ekologią miasta”, a może przede wszystkim nad jej brakiem.

Konspekt lekcji języka polskiego

Uczestnicy: uczniowie szkoły średniej

Czas: 90 min

Cele zajęć

Uczeń:

- 1) posługuje się pojęciami z zakresu ekologii do interpretacji tekstu poetyckiego,
- 2) dostrzega problemy współczesnego miasta,
- 3) rozwija swoje kompetencje czytelnicze.

Metody pracy:

- dyskusja,
- burza mózgów,
- gry dydaktyczne.

Formy pracy:

- organizacyjne: praca w grupach, praca indywidualna, praca zespołowa,
- przedmiotowe: działalność poznawcza, twórcza, recepcyjna.

Środki dydaktyczne:

- wiersz Agnieszki Leśniewskiej *w którąkolwiek stronę*,
- cztery arkusze szarego papieru,
- flamastry.

Przebieg i realizacja zajęć

- 1) Wprowadzenie do tematu zajęć. Literatura i ekologia. Nowa perspektywa badawcza.
- 2) Stworzenie słownika pojęć ekologicznych, które mogą być wykorzystane na lekcji języka polskiego: ekologia, ekosystem, konsument, producent, reducent, łańcuch tropiczny, ekologizm, antropocentryzm, homeostaza antropogeniczna, biocenoza, biotop.

3) Czy miasto jest ekosystemem? Dyskusja.

4) „Co by było gdyby...” Podział klasy na cztery grupy. Każda z nich odpowiada na pytania nawiązujące do wiersza:

- Co by było gdyby każdy dom w mieście usytuowany był na wyspie z gorącego kamienia?
- Co by było gdyby w mieście zniknęło światło i nie rozchodził się głos?
- Co by było gdyby miasto miało formę labiryntu?
- Co by było gdyby po mieście można było się poruszać tylko samochodem (chodzenie byłoby zabronione)?

Grupy mogą swoje odpowiedzi zamieścić na arkuszach szarego papieru i zaprezentować klasie.

5) Czym różni się miasto od lasu? Burza mózgów.

Pytania pomocnicze:

- Co się dzieje ze starymi drzewami, a co ze starymi blokami?
- Czy człowiek zapewnia stabilizację w mieście?
- Czy w mieście następuje przepływ energii i wymiana materii?

6) Analiza i interpretacja wiersza Agnieszki Leśniewskiej pt. *w którąkolwiek stronę* pod kątem tematyki ekologicznej.

7) Zastosowanie pojęć z zakresu ekologii do wyjaśnienia zjawisk literackich.

8) Podział klasy na zespoły czteroosobowe. Każdy zespół ma za zadanie przedstawić na rysunku wybrany motyw z wiersza *w którąkolwiek stronę*.

9) Zakończenie zajęć.

Agnieszka Leśniewska w którąkolwiek stronę

w którąkolwiek obróć się stronę
popłynę w strumieniach ciepłych samochodów
jak w strugach łez

moje miasto niekochane
nie chce odejść
mój wróg niewybrany

mam dom na wyspie z gorącego kamienia
zalanej ludźmi
budkę lęgową
kliteczkę
naparstek życia
ziarenko maku w górze popiołów
ucho igielne
przez które codziennie przeciskam się
rozglądam i pytam:
czy to już wszystko?

moje miasto niekochane
zdradzam je z wiosną

Przypisy

¹ H. Zimny, *Ekologia miasta*, Warszawa 2005, s. 120–121.

² Ibidem, s. 124.

³ Zob. E. Rybicka, *Geopoetyka (o mieście, przestrzeni i miejscu we współczesnych teoriach i praktykach kulturowych)*, w: *Kulturowa teoria literatury. Główne pojęcia i problemy*, red. M. P. Markowski, R. Nycz, Kraków 2005.

⁴ Zob. E. Rewers, *Post-polis. Wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta*, Kraków 2005. E. Rybicka, *Modernizowanie miasta. Zarys problematyki urbanistycznej w nowoczesnej literaturze polskiej*, Kraków 2003. E. Rybicka, *Pamięć i miasto. Palimpsest vs. pole walki*, w: „Teksty Drugie” 2011, nr 5. K. Szalewska, *Pasaż tekstowy. Czytanie miasta jako forma doświadczenia przeszłości we współczesnym eseju polskim*, Kraków 2012.

⁵ A. Leśniewska, *w którąkolwiek stronę*, w: eadem, *Dwie rzeczy*, Zielona Góra 2005, s. 14.

⁶ Ibidem.

⁷ W koncepcji miejsc autobiograficznych Czermińska wymienia sześć rodzajów takich miejsc: obserwowane, wspomina-
ne, wyobrażone, przesunięte, wybrane, dotknięte. M. Czer-
mińska, *Miejsca autobiograficzne. Propozycja w ramach geo-
poetyki*, „Teksty Drugie” 2011, nr 5, s. 183–200.

⁸ M. Sidorska-Ryczkowska, *Stacyjka na wschodzie i zachodzie*, Gdynia 2004, s. 8.

⁹ A. Leśniewska, *w którąkolwiek stronę*, op. cit., s. 14.

¹⁰ Eadem, *w którąkolwiek stronę*, w: eadem, *Dwie rzeczy*, s. 14.

¹¹ Cz. Miłosz, *Przypowieść o maku*, w: idem, *Świat, poema naiwne*, Kraków 1999, s. 16.

¹² W. Kopaliński, *Słownik symboli*, Warszawa 2006, s. 333.

¹³ Eadem, *w którąkolwiek stronę*, s. 14.

¹⁴ A. Leśniewska, *dwie rozmowy*, w: op. cit., s. 24.

¹⁵ Eadem, *fenix*, w: op. cit., s. 36.

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ W. Grzegorzewska, *Okno*, w: *Orinoko*, Tychy 2008, s. 7.

¹⁸ M. Stachowiak, *między niebem a ziemią*, w: eadem, *O czymś*, Tuchów 2005, s. 16.

¹⁹ A. Legeżyńska, *Domy Spokojnej Młodości*, w: eadem, *Dom i poetycka bezdomność w liryce współczesnej*, Warszawa 1996, s. 125.

²⁰ T. Różewicz, *Stara kobieta wysiaduje*, w: idem, *Dramat*, t. 1, Wrocław 2005.

²¹ Ibidem, s. 220.

²² M. Eliade, *Sacrum. Mit. Historia*, przeł. Anna Tatarkiewicz, Warszawa 1974, s. 65.

Bibliografia

Czermińska M.: *Miejsca autobiograficzne. Propozycja w ramach geopoetyki*, „Teksty Drugie” 2011, nr 5, s. 183–200.

Eliade M.: *Sacrum. Mit. Historia*, przeł. A. Tatarkiewicz, Warszawa 1974.

Grzegorzewska W.: *Orinoko*, Tychy 2008.

Kopaliński W.: *Słownik symboli*, Warszawa 2006.

Legeżyńska A.: *Dom i poetycka bezdomność w liryce współczesnej*, Warszawa 1996.

Leśniewska A.: *Dwie rzeczy*, Zielona Góra 2005.

Miłosz Cz.: *Świat, poema naiwne*, Kraków 1999.

Różewicz T.: *Stara kobieta wysiaduje*, w: idem, *Dramat*, t. 1, Wrocław 2005.

Rybicka E.: *Geopoetyka (o mieście, przestrzeni i miejscu we współczesnych teoriach i praktykach kulturowych)*, w: *Kulturowa teoria literatury. Główne pojęcia i problemy*, red. M. P. Markowski, R. Nycz, Kraków 2005.

Sidorska-Ryczkowska M.: *Stacyjka na wschodzie i zachodzie*, Gdynia 2004.

Stachowiak M.: *O czymś*, Tuchów 2005.

Zimny H.: *Ekologia miasta*, Warszawa 2005.

Pióro ze złotą stalówką

Kilka uwag o znaczeniu piękna i przyjaźni

Danuta Rodziewicz, polonistka, doświadczona dyrektor szkół i placówek oświatowych

*Tylko przez obcowanie z młodymi
można się wewnętrznie odrodzić
i mieć ciągle nadzieję.*
Jacques Lasalle

U źródeł podstawowych pojęć

„Piękno porywa człowieka i unosi w górę po niewidzialnych stopniach wartości. Wzlecieć w górę znaczy nie tylko widzieć szerzej i głębiej, ale przede wszystkim widzieć to, co najważniejsze. Wzlot w górę daje udział w mądrości, która zna miejsce zjawisk. Niestety, wzlot ten jest związany z niebezpieczeństwem. Ktokolwiek zbliży się do słońca, temu spłoną skrzydła. Symbolika światła zawiera symbolikę ofiary. Aby zobaczyć prawdziwy ład rzeczy, trzeba mieć udział w świetle, lecz by mieć udział w świetle, trzeba coś z siebie poświęcić”¹. Ten passus z Tischnerowskich rozważań o pięknie, a zwłaszcza bliski mi fragment: „by mieć udział w świetle, trzeba coś z siebie poświęcić”, nieodmiennie pojawia mi się przed oczyma, gdy myślę o pożegnaniu Basi Gumkowskiej – pedagog i Marylki Obryckiej – psycholog, odchodzących w czerwcu 2012 roku na emeryturę z Młodzieżowego Ośrodka Socjoterapii nr 2 w Szczecinie przy ulicy Jagiellońskiej 58. Obie Panie przestąpiły jego progi w 1989 roku, kiedy to został powołany do życia. Z tą niezwykłą historią zapoznawałam się we fragmentach, słuchając relacji różnych osób – nie tylko organizatorów całego przedsięwzięcia, przygotowanego z pieczołowitością, miłością, pomysłowością, ale też tych, którzy o bajecznym pożegnaniu tylko słyszeli.

Czytając prasę, głównie „Gazetę Wyborczą”, spotkałam się ze znanymi dla ostatnich lat, bardzo krytycznymi wypowiedziami na temat nauczycieli i ich postaw. Między innymi natknęłam się na kilka bardzo napastliwych w stosunku do miejskich ośrodków socjoterapii artykułów, przedstawiających panujące tam stosunki – tak między wychowankami, jak i wychowawcami – w katego-

riach sensacji. Podobnie opisywano relacje wychowawca – wychowankowie, podkreślając niemoc jednych i drugich wobec panoszącego się zła. Nie dawało mi to spokoju, odczuwałam coraz silniejszą potrzebę napisania o przykładzie dobrej praktyki, o ludziach ze szczecińskiego MOS-u nr 2, o koleżeństwie i przyjaźni w miejscu bardzo trudnej, niezwykle obciążającej psychicznie pracy, gdzie w cenie są szczególnie: życzliwość, wzajemne zrozumienie, empatia, gotowość niesienia pomocy czy służenia radą, wspólne zastanowienie się nad czymś nietypową postawą, zachowaniem urągającym przyjętym normom społecznym, lecz przede wszystkim uśmiech i przysłowiowe dobre słowo. Chcę napisać o nauczycielach, którzy chronią zawodowy etos swą codzienną pracą, ale też, rozstając się ze swoimi starszymi koleżankami – mentorami, które niejednego żółtodzioba wprowadziły w tajniki praktyki pedagogicznej w Ośrodku, chroniąc przed niepotrzebnymi wpadkami – potrafią dać wyraz swemu uznaniu i wdzięczności. Koniecznie należy o tym napisać w czasach, gdy często dyskredytuje się pracę nauczyciela-wychowawcy, zarzucając go obowiązkami tworzenia sepek dokumentów, sprawozdań, omówień, rozbudowanych planów, jakby wszystko dało się dokładnie przewidzieć. Do tego dochodzi nieżyczliwość władz, goniących za oszczędnościami. Stąd dehumanizacja ludzkich relacji w nauczycielskich zespołach.

Mówi Marylka: „Nie w każdej placówce są takie więzi, ale w trudnej trzeba rozmawiać, analizować problemy w sposób niesformalizowany, koleżeński. Koleżeństwu należy nadać, przywrócić podstawowe, pierwotne znaczenie”.

Niezawodny *Słownik języka polskiego* podaje, że „koleżeństwo to przyjaźń łącząca kolegów, wzajemne przyjazne stosunki między kolegami”, a „koleżeński to dotyczący kolegi, odnoszący się do kogo jak do kolegi, przyjacielski, życzliwy, uczynny”, że ograniczę się tylko do tych, wystarczających na

użytek artykułu, przykładów². Dopełniając znaczeń podstawowych pojęć, dodam jeszcze, że „przyjacielski znaczy dotyczący przyjaciela, należący do przyjaciela, złożony z przyjaciół (przyjacielska kompania)”³. To znaczenie pierwsze. Drugie znaczenie definiuje to słowo jako „pełen przyjaźni, taki jak wśród przyjaciół, życzliwy, przyjazny (przyjacielska pogawędka, przyjacielskie stosunki)”. Dla jasności wyводу *Słownik* podaje, że po przyjacielsku oznacza „w sposób właściwy przyjacielom, przyjęty między przyjaciółmi; przyjaźnie, serdecznie, życzliwie (rozmawiać z kim po przyjacielsku)”. To, co teraz napiszę, to nie słownik, ale wypowiedź wychowanków i wychowawców grupy II o przyjaźni, którą uosabia jej adresatka; cytat zaczerpnęłam z laurki wręczonej „Pani Marylce”:

Przyjaciół to skarb –
ofiarowuje ukojenie,
trzyma mnie za rękę
i ciągnie gdy zostanę w tyle.
Podaje dłoń kiedy upadnę,
złapie kiedy się potknę,
pomoże płynąć pod prąd,
podtrzyma na wierzchu morza.
Pokaże właściwą drogę,
pielęgnuje i w każdej chwili jest przy mnie.
Przyjaciół pozostaje, gdy inni odchodzą.

Po raz pierwszy spotkałam Marylkę, gdy jako dyrektor Centrum Doradztwa i Doskonalenia Nauczycieli zatrudniłam ją wraz z psycholog Krystyną Serafin do prowadzenia warsztatów umiejętności wychowawczych dla młodych nauczycieli.

Będąc już dyrektorem IV LO, gdy pedagog szkolna poszła na urlop dla poratowania zdrowia, zwróciłam się do Basi i Marylki z błaganiem, by zechciały przyjść do „Czwórki”, na pół etatu każda. I przyszły, podbijając serca uczniów, rodziców, z którymi się zetknęły, a głównie rady pedagogicznej. Wszyscy wyczuwali w nich gotowość niesienia pomocy, służenia radą, otwartość, a przede wszystkim kompetencje merytoryczne, bogaty warsztat, wrażliwość oraz rozwiniętą inteligencję emocjonalną. Promieniowały nią na zespół i z zespołem pojechały w wakacje na wycieczkę do Hiszpanii i Portugalii.

Po co te wynurzenia? Z pozoru nie na temat. Ależ na temat, na temat! Bo jeśli przez rok można zbudować takie relacje, ciężko oczywiście pracując, to nie dziwi rozmach i atmosfera, w jakiej te dwie niezwykle kobiety zostały pożegnane, odchodząc w czerwcu 2012 roku na emeryturę ze swojego Ośrodka, gdzie przez pięć lat pracowały z panem

dyrektorem Tomaszem Błaźniakiem. O sukcesach Basi i Marylki zadecydowała moc, wielka siła duchowa oraz zdolność oddziaływania na grono pedagogiczne, a później wywieranie wpływu jednych na drugich, budowanie silnego, kompetentnego zespołu ludzi sobie życzliwych.

O budowaniu więzi

„To, co zgotowali nam nasze koleżanki i koledzy, uświadomiło mi, że to, co zrobiłam w swoim zawodzie, było dobre. Utwierdziłam się, że warto było przejść te wszystkie trudy, wzloty i upadki zawodowe, doświadczenia. Warte były zachodu, o czym mówi sposób, w jaki nas pożegnano. To przeszło nasze oczekiwania i wyobrażenia. Wróciło w dwójnasób to, co dawałyśmy innym. I to ma głęboki sens” – mówi Basia, namówiona przeze mnie na zwierzenia. Jej słowa uzupełnia Marylka, podkreślając: „Byłam w głębokim szoku emocjonalnym. Towarzyszyła mi burza uczuć: zaskoczenie, zażenowanie, radość i poczucie nierzeczywistego, niewyobrażalnego szczęścia. Nie spodziewałyśmy się takiego pożegnania”. A ja dodaję, że dla takich ludzi i chwil warto żyć.

Żeby było jasne, akcję, a raczej serię akcji pod tytułem „Pożegnania Basi i Marylki”, koleżeństwo z Ośrodka przygotowało z dużym zaangażowaniem uczuciowym i czasowym. Właściwie zorganizowano aż cztery pożegnania, w tym sesję fotograficzną w plenerze i w budynku Ośrodka, przeprowadzoną z artystycznym zacięciem przez Leszka Piórkowskiego. Było to swoiste preludium do tego, co się wydarzyło potem. Późny koniec roku szkolnego przyniósł także niezwykle przeżycia, choć tych można i należało się spodziewać. O skali wzruszenia stanowi jednak ich jakość.

29 czerwca to był dzień! Najpierw impreza internatowa, potem, na oficjalnej uroczystości, pożegnania przez uczniów Zespołu Szkół przy Miejskim Ośrodku Socjoterapii nr 2 oraz z Miejskiego Ośrodka Socjoterapii nr 3 im. Św. Brata Alberta, uczęszczających do Zespołu Szkół przy ul. Jagiellońskiej. Następnie nasze bohaterki pożegnały radę pedagogiczną. Oficjalnie, bo nieoficjalnie wzruszono się, rozdając głaski owego 22 czerwca.

A mnie najbardziej wzruszają małe, wiklinowe koszyczki z kabłąkami oplecionymi miłą w dotyku, puchatą, jasnobezową taśmą pasmanteryjną, którą związane są też, zwinięte w kolorowe ruloniki, podziękowania od podopiecznych. Przytaczając niektóre z zapisów, bo nie sposób wszystkich, zostawiam oryginalną pisownię, nie poprawiam błędów językowych. Szkoda, że nie można oddać charakterów pisma, chociaż widać, że piszący bardzo się

starali, ale co może dysgraf, do tego przez lata zaniedbany?! A kulfony, mówiąc kolokwialnie, układają się w westchnienie żalu, życzenie lub podziękowanie. Tych najwięcej.

Odwiązuję czerwony rulonik (wszystkie pięknie wycięte w falistą górę i dół), a tu tekst Miłosza: „Pani Marylu, dziękuję pani za to, że gdy przychodziłem do pani mogłem się wysłowić, w bardzo trudnych chwilach była pani dla mnie deską ratunkową, każde pani słowo rozmyśliło od złych myśli i zaniedbań. Bardzo mi pani będzie brakowało w trzeciej klasie, a może też i tutaj w zawodówce. Życzę pani wytrzymałości w zdrowiu, wysokiej emerytury, spokojnego odpoczynku”. Kacper, na zielonym, dodaje: „Pani Marylko, dziękuję za to że mnie pani wspierała w niełatwych warunkach i ciężkich sytuacjach”. A Michał, na niebieskim, z rozbijającą szczerością dziękując, dodaje: „Życzę pani aby te dni bez nas były także cudowne jak te dni które spędziła pani z Nami”. Wtórzuje mu autor/autorka, chyba jednak autorka, bo na różowym i takie piękne serduszka, i winietki jako ozdobniki „Będziemy bardzo tęsknić. Mamy nadzieję że przez pani odejście nie stracimy z panią kontaktu. Że dalej pozostanie pani naszą drugą matką”.

Z tych niekłamanych westchnień, życzeń, podziękowań jasno wynika, jakie relacje zostały zbudowane między wychowankami a wspierającymi je paniami. Oparte na prawdzie, szczerości, szacunku do drugiego człowieka. Dobrze, że pomyślano, by w pożegnaniu włączyć uczniów – zainspirować, umożliwić im, pokazać i na przyszłość nauczyć, jak się dziękuje, żegna bliskich sobie ludzi. To trudna sztuka, chwala tym, którzy o tym pamiętali. Tak wygląda wychowanie w praktyce. Liczą się czyny. One latami procentują, dlatego wiarygodne są słowa Basi, gdy mówi, a Marylka, wtórując jej, potakuje: „Starałyśmy się dać ludziom dobro i nie spodziewałyśmy się, że ono do nas wróci z taką siłą. Nigdy nie byliśmy w konflikcie z dziećmi, bo ważne są relacje między ludźmi, poszanowanie ludzkiej godności, czy człowiek ma 16 czy 60 lat. Jeśli wymagamy od młodzieży – to sami musimy być w porządku”.

W Ośrodku są dzieci, a właściwie młodzież, która trafia tu na mocy orzeczeń Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych, postanowień sądowych, opinii Rodzinnego Ośrodka Diagnostyczno-Konsultacyjnego – placówki podległej sądowi, Wydziałowi dla Nieletnich. Dzieci te, zanim trafią do placówek, w których dostają szansę na edukację i resocjalizację, zazwyczaj nie chodzą do szkoły, popełniają przestępstwa, mają kuratorów. Pracownicy ośrodków często są dla tej młodzieży jedynymi

znaczącymi osobami. A że nie wszystkie placówki spełniają oczekiwania? Bo wiele zależy od ludzi. Praca w Ośrodku jest trudna, bo trudna jest młodzież, i dlatego ludzie muszą ze sobą współpracować na każdym odcinku. Obie panie podkreślają wagę i znaczenie szkoleniowych rad integracyjnych, ale niesformalizowanych, do „odfajkowania”, bo nie chodzi o to, żeby realizować coś, co do niczego się nie przyda, ale mówić o tym, co nam ułatwia, a co utrudnia pracę z dziećmi. Każdy ma iść do przodu! Nikomu nie szkodzić, nieść radość ludziom, pomagać, uczyć się od innych.

Wspominają prowadzone przez siebie na przestrzeni lat warsztaty integracyjne, edukacyjne, warsztaty umiejętności wychowawczych, szkolenia rady pedagogicznej, a szczególnie te dwa: „Refleksyjny praktyk w działaniu” i „Jak w stresie przetrwać do emerytury?”. Pamiętają, jak zaproszony na uroczystość Pan Dyrektor – tak mówią z szacunkiem o ponad osiemdziesięcioletnim dyrektorze Wasilewskim – dziękował im wzruszony za to, że nauczyły go, co znaczy praca w takim miejscu, jak inaczej patrzeć na ludzi, za radę pedagogiczną, na której stanął wobec wyzwania, by o każdym powiedzieć coś dobrego. Wspominają pana Jerzego Wojciechowskiego, z sympatią, uznaniem, a w moich uszach brzmi pytanie Basi, właściwie retoryczne: czy dając ludziom poczucie zadowolenia i szczęścia i my doznajemy tych uczuć?

Dyrekcja, wychowawcy i wychowankowie przygotowali piękne podziękowania i życzenia w niespotykanej formie, ze zdjęciami żegnanych, umieszczonymi w rozłożonej, ozdobionej różami księdze. Dziś techniczne możliwości są ogromne, ale liczy się pomysł, starania i poświęcony czas, roбота wychowawcza z podopiecznymi, którym pokazano, jak wyraża się szacunek i... miłość.

Życzymy Pani dni zwykłych cudów.

Gorącej filiżanki kawy, którą ktoś dla Pani zrobi.

Nieoczekiwane telefonu od starego przyjaciela.

Zielonych świateł na Pani drodze.

Nieznajomego, który poda Pani rękę przy potknięciu.

Życzymy dni, które Panią ucieszą.

Pustego tramwaju, w którym znajdzie Pani wygodne miejsce.

Podmuchu ciepłego wiatru.

Pięknej piosenki usłyszonej w radiu.

Pysznego ciastka, czy papierosa.

Kluczy dokładnie w tym miejscu, gdzie powinny leżeć.

Życzymy Pani dni pełnych szczęścia, spokoju i spełnienia.

Poczucia, że jest Pani kimś specjalnym, wyjątkowym

I niebanalnym.

Wiary w to, że tylko Pani mogą przydarzyć się tak dobre, codzienne cuda.

Jeszcze wiele kartek mogłabym zapisać, przytaczając np. życzenia uczniów MOS nr 2, piękne, wzruszające wierszo-zdania z „książki” pożegnalnej, w której znalazły się indywidualne wpisy koleżanek i kolegów obu pań. Wynika z nich myśl trafnie wyrażona przez wybitną aktorkę i pedagoga – Zofię Kucównę, a oddająca istotę pedagogicznego trudu i pracowitego życia Basi i Marylki, co tak bardzo wszyscy, z którymi się zetknęły, pragnęły podkreślić: „Jeśli żyjemy dla jakiegoś celu, traktujemy nasze i cudze życie z szacunkiem, jeśli nie ustajemy w ciekawości ludzi i świata – stajemy się bardziej atrakcyjni i bardziej piękni”⁴.

Bajeczne pożegnanie

Niby wszystko było umówione, niby wiedziałyśmy, co i jak, ale w trakcie spotkania okazało się, że nic nie wiemy. Tak mówiły, zapytane przeze mnie o popołudniowe spotkanie 22 czerwca, Basia i Marylka. O niezwykłości zdarzenia dowiedziałam się na stateczku białej floty, w deszczową niedzielę 14 lipca, gdy szczecinianie świętowali Dni Odry. Relacjonowała zachwycona uczestniczka i organizatorka, szczęśliwa, że wszystko się udało.

A było tak. Obie panie spotkały się w jednym, wskazanym miejscu, tuż obok domu Marylki. Przybywszy na umówione miejsce, zauważyły pięknie przystrojony szafirowy samochód (kokardy, kwiaty). Wymieniły uwagi, że to chyba jakiś ślub będzie. Ale ze zdumieniem usłyszały głos kolegi – kierowcy, zapraszający je do wsiadania. A na siedzeniach dla każdej czerwona róża. Jeszcze nie otrząsnęły się z wrażenia, a tu na horyzoncie... Ośrodek? Czerwone dywany, przejście wyznaczone przez odpowiednio przystrojone wielkimi kokardami słupki, tłum znajomych i nieznanym ludzi. Wszyscy odświetnili, dyrektorzy Wasilewski i Wojciechowski, że o innych kolegach nie wspomnę – w garniturach, panie w wieczorowych strojach, tu przypięte róże, tam biżuteria. Szyk i szarm.

Tak oto panie wjechały do Miasta Aniołów, w którym to one właśnie tychże aniołów grały, otrzymując zresztą w trakcie wieczoru statuetki Ognistych Aniołów wraz ze stosownymi laudacjami. Ale wcześniej przechodziły przez szpaler swoich fanek i fanów, podpisywały swoje zdjęcia, rozdawały autografy. To po to były sesje foto Leszka Piórkowskiego! Każdy wybrał sobie najpiękniejsze zdjęcie bohaterki i teraz „polował” na autograf. I znów wzruszenie. Będzie ono, falując, towarzyszyć całemu, długiemu spotkaniu. A jego dramaturgia różnie. Są pieśni wielbiące, czytane są laudacje, odgrywane scenki z życia ośrodkowego wzięte, a podziękowaniom, podziękowaniom nie ma końca. I jak tu

nie płakać, ale niechaj płyną łzy, to łzy szczęścia! Cała ściana „wytapetowana” przepięknymi zdjęciami. Oczywiście, Basi i Marylki. Gra muzyka. W role ochroniarzy pań wcielają się dyrektorzy. Ludzie przypominają ćwiczenia z warsztatowych zajęć, jest radośnie i wesoło.

Śmiech towarzyszy wjazdowi tortu, bo oto kolejna niespodzianka – na torcie, pod palmą rozsiadły się dwie panie w kąpielowych strojach. Proszę uruchomić wyobraźnię! Grunt to poczucie humoru i dystans do siebie. I w tym siła tego zespołu. Jest autentyczny, prawdziwy, ludzki. Dlatego panie mogą występować w szalonych, ekstrawaganckich perukach, a wszyscy chętnie uczestniczą w wymyślonym sercami Wielkim Świącie, oddając się tańcom, płąsom i podrygiwanom.

Oj, to było wydarzenie! Długo będzie się je wspominać, omawiać, wzdychać do chwil zaczarowanych. Marylka, gdy piórem Pelikan ze złotą stalówką będzie komuś wypisywać afirmacje, a Basia, zakładając na jakieś ważne wyjście ulubioną, srebrną biżuterię. Mówię tak, myśląc nie tylko o tych, dla których tak bardzo się postarano, ale i o tych, którzy wszystko wymyślili, zaplanowali, a potem punkt po punkcie entuzjastycznie zrealizowali.

Z doświadczenia wiem, że jest to możliwe tylko w zespole rozumiejących się ludzi, którzy się lubią, są otwarci na innych, cechuje ich wrażliwość, empatia i których łączą przyjazne stosunki i koleżeństwo. Koleżeństwo, bez którego niemożliwe jest żadne sensowne działanie tak w szkole, jak i w każdej innej oświatowej placówce, a co dopiero w socjoterapeutycznym ośrodku.

Niezakłamanie Koleżeństwo i prawdziwa Przyjaźń tworzą Piękno, które – znów odwołuję się do Tischnera – „(...) nie jest ani harmonią, ani proporcją, ani rytmem – jest czymś innym i czymś więcej. Piękno ukazuje nam nowy niecodzienny poziom bycia i przenosi nas tam, niekiedy mówi się: porywa. Poza nami pozostaje cała proza życia. Przed nami jest już tylko poezja bycia. Piękno wyznacza nowy ośrodek naszemu życiu duchowemu. Widać to szczególnie wyraźnie w przypadku oczarowania innym”⁵.

Niechaj trwa to, co zaszczepiły w Ośrodku Ogniste Anioły!

Przypisy

¹ J. Tischner, *Filozofia dramatu. Wprowadzenie*, Kraków 1999, s. 122–123.

² E. Sobol (red.), *Słownik języka polskiego*, Warszawa 2005, s. 341.

³ Ibidem, s. 807.

⁴ Z. Kucówna, *Szara godzina*, Poznań 2012, s. 98.

⁵ J. Tischner, op. cit., s. 124.

Ewaluacja wewnętrzna inaczej

Mirosław Krężel, nauczyciel konsultant ds. diagnozy pedagogicznej i ewaluacji w ZCDN-ie

W maju 2013 roku Minister Edukacji Narodowej dokonała zmian w rozporządzeniu w sprawie nadzoru pedagogicznego. Zmiany te dotyczą między innymi prowadzonej w szkole lub placówce ewaluacji wewnętrznej. Paragraf 20 ust. 2 rozporządzenia otrzymał brzmienie: „Ewaluację wewnętrzną przeprowadza się w odniesieniu do zagadnień uznanych w szkole lub placówce za istotne w jej działalności”. Usunięto więc tę część paragrafu, w której odnoszono ewaluację wewnętrzną do „wszystkich lub wybranych wymagań” z ewaluacji zewnętrznej.

Co prawda drugi człon tego paragrafu dopuszczał prowadzenie ewaluacji wewnętrznej w zakresie „innych zagadnień”, lecz praktyka była odmienna. W większości szkół i placówek ewaluacja wewnętrzna „podążała” śladami ewaluacji zewnętrznej. Obecnie przedmiotem ewaluacji wewnętrznej powinny być wyłącznie zagadnienia uznane w szkole lub placówce za ważne z punktu widzenia jej rozwoju.

Kolejna zmiana to konieczność przedstawienia przez dyrektora szkoły/placówki planu nadzoru pedagogicznego (w tym planu ewaluacji) na zebraniu rady pedagogicznej lub zebraniu z udziałem nauczycieli i osób nie będących nauczycielami, które realizują zadania statutowe szkoły/placówki. Bezpośrednie zaprezentowanie radzie pedagogicznej tego ważnego dla całej społeczności szkolnej dokumentu (zgodnie z poprzednim rozporządze-

niem dyrektor mógł przedstawić plan nadzoru w dowolny sposób) powinno służyć nie tylko lepszej komunikacji, ale może stanowić również okazję do pogłębionej, zbiorowej refleksji nad nim. Tym bardziej że w prezentowanej zmianie rozporządzenia w paragrafie 21 dodaje się ust. 1a w brzmieniu: „Plan nadzoru, o którym mowa w ust. 1, jest opracowywany z uwzględnieniem wniosków z nadzoru pedagogicznego sprawowanego w szkole lub placówce w poprzednim roku szkolnym”. A zatem, w opracowywanym na kolejny rok szkolny planie nadzoru należy odnieść się również do wyników i wniosków z prowadzonej w minionym roku ewaluacji wewnętrznej. Jest to pożądana zmiana, niejednokrotnie bowiem prowadzone w szkole/placówce badania ewaluacyjne kończyły się opracowaniem raportu (sprawozdania), z którego niewiele wynikało dla praktyki szkolnej.

Następne modyfikacje dotyczą doprecyzowania, że w planie nadzoru powinien być przedstawiony „przedmiot ewaluacji wewnętrznej oraz termin jej przeprowadzenia” i – analogicznie jak w przypadku prezentacji planu nadzoru – konieczności przedstawienia przez dyrektora wyników i wniosków ze sprawowanego nadzoru pedagogicznego na zebraniu rady pedagogicznej.

Bardzo ważną zmianą jest również dodanie w paragrafie 2 punktu 11, wprowadzającego pojęcie monitorowania, definiowanego jako „działanie prowadzone w szkole lub placówce, obejmujące zbieranie i analizę informacji o działalności dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej oraz innej działalności statutowej szkoły lub placówki”. Nowelizacja rozporządzenia w sprawie nadzoru pedagogicznego wskazuje zatem na konieczność budowania w szkole/placówce systemu zbierania danych, niezbędnych do planowania i oceny efektywności (skuteczności) realizowanych działań edukacyjnych, poczynając od diagnozy, poprzez monitorowanie, na ewaluacji prowadzonych działań kończąc.

Jak zatem obecnie prowadzić ewaluację wewnętrzną? Punktem wyjścia powinna być refleksja

nad tym, co należy (lub co chcemy) w najbliższym czasie zmienić w szkole/placówce, a nie to, jakie obszary i wymagania należy poddać ewaluacji (w tym miejscu należy zauważyć, iż w znowelizowanym rozporządzeniu nie ma już „obszarów ewaluacji”). Często bowiem wynikiem prowadzonej ewaluacji wewnętrznej było zebranie wielu informacji, z których część okazywała się zbędna, pozostałe zaś trudno było wykorzystać do rozwoju szkoły/placówki.

Badania ewaluacyjne mają zatem służyć projektowanej zmianie edukacyjnej. Ich przedmiot i sposób przeprowadzenia powinien dostarczyć danych niezbędnych do jej zaplanowania i wdrożenia. Propozycje zmian – wypracowane przez całą społeczność szkolną (dyrekcję, nauczycieli, innych pracowników szkoły, rodziców, uczniów) – powinny opierać się na zrealizowanych w szkole diagnozach, egzaminach zewnętrznych, prowadzonej ewaluacji wewnętrznej (i jeśli była wykonana – ewaluacji zewnętrznej) oraz wnioskach ze sprawowanego przez dyrektora w poprzednim roku szkolnym nadzoru pedagogicznego.

Na nowe spojrzenie zasługują również wymagania wobec szkół i placówek z załącznika do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 maja 2013 roku, które powinny stanowić podstawę planowania pracy, być swoistymi „kierunkowskazami rozwoju”. Nie mogą jednak ograniczać dyrektora i całej społeczności szkolnej w określaniu przedmiotu badań ewaluacyjnych. Należy zatem zapoznać się z nowymi wymaganiami, również dlatego że dokonane zmiany przyczyniły się do bardziej precyzyjnego określenia oczekiwań odnośnie pracy szkół i placówek. Na przykład w zakresie zarządzania zaakcentowano, iż winno ono służyć rozwojowi szkoły lub placówki, sprzyjąc indywidualnej i zespołowej pracy nauczy-

cieli oraz doskonaleniu zawodowemu. Ewaluacja wewnętrzna powinna zaś być przeprowadzana wspólnie z nauczycielami (poziom D). Z kolei na poziomie B zaznaczono, że zarządzanie szkołą lub placówką powinno przyczynić się do podejmowania nowatorskich działań, innowacji i eksperymentów, sprzyjąc udziałowi nauczycieli i innych pracowników oraz uczniów i rodziców w procesie podejmowania decyzji dotyczących szkoły lub placówki.

Projektowane zmiany zmierzają w kierunku nowej koncepcji planowania procesów edukacyjnych i zarządzania nimi. Kwestie te są przedmiotem cyklicznych konferencji „Jakość edukacji czy/i jakość ewaluacji” organizowanych w Krakowie w ramach „Programu wzmocnienia efektywności systemu nadzoru pedagogicznego i oceny jakości pracy szkoły. Etap III” przez Ośrodek Rozwoju Edukacji, Uniwersytet Jagielloński i Erę Ewaluacji. Ostatnia konferencja, która odbyła się w marcu 2013 roku, nosiła podtytuł „Odpowiedzialni nauczyciele” (relację opublikowano w poprzednim numerze „Refleksji” – 3/2013). Nauczyciele odpowiedzialni „za” i odpowiedzialni „przed”. Świadomi swojej roli we wspomaganie procesu uczenia się uczniów, a nie ich nauczaniu. Nowa wizja szkoły/placówki wymaga również innego niż dotychczas przywództwa (pisałem o tym w „Refleksjach” nr 3/2012). W świetle znowelizowanego rozporządzenia dyrektor powinien kreować rzeczywistość szkolną w taki sposób, aby zwiększać udział nauczycieli, innych pracowników szkoły oraz uczniów i rodziców w procesie podejmowania decyzji. Jeśli chcemy bowiem, aby cała społeczność szkolna czuła się odpowiedzialna za podejmowane działania edukacyjne, musi mieć realny wpływ na ich projektowanie i realizację.

Miasto

Ewelina Konopczyńska-Tota, młodszy bibliotekarz w Bibliotece Wydziału Humanistycznego US, doktorantka na Wydziale Filologicznym US

Miasto – definicje

W XX w. miasto stało się przedmiotem badań wielu dziedzin nauki. Wyodrębniona została subdyscyplina zwana **socjologią miasta**, której rozwój przypadł na lata 20. ubiegłego stulecia w Stanach Zjednoczonych (A. Majer, 2010, s. 87). Terminologia związana z miejskością odnosi się do procesów urbanizacji: mówimy więc o współczesnych **technopoliach, metropoliach, kondominiach**, a także o **globalizacji i glokalizacji** (A. Majer, 2010, s. 294–307). Kategoria miasta staje się nie mniej znacząca dla nauk psychologicznych. Badacze analizują wpływ przestrzeni na osobowość człowieka, biorąc pod uwagę czynniki urbanistyczne i demograficzne (wiek, czas zamieszkania, więzi sąsiedzkie). Jedną z przedstawicielek tego nurtu jest **Maria Lewicka** (ur. 1949), którą interesuje: „(...) rola miejsca w życiu człowieka, konkretnie zaś przywiązanie do miejsca zamieszkania (*place attachment*)” (M. Lewicka, 2008, s. 128). W latach 50. wyłoniła się dyscyplina nazwana psychogeografią, która bada wpływ geografii na sposób percepcji i emocje ludzkie (K. Szalewska, 2012, s. 103).

Przestrzeń miejską można omówić także za pomocą mapy mentalnej – genezy tego pojęcia należałoby szukać w **psychologii kognitywnej** (A. Majer, 2010, s. 96–97). Mapa ta przedstawia charakterystyczne obiekty i wyraziste miejsca, będące odbiciem osobistych doświadczeń związanych z konkretną przestrzenią (A. Majer, 2010, s. 34). Twórcą tej koncepcji był urbanista **Kevin Lynch** (1918–1984): „Obrazy miasta, zawarte w wyobrażeniach i zachowaniach przestrzennych ludzi, pozwalały stwierdzić, że na wyobrażenia rezydujące w świadomości ludzi składają się różne elementy oraz punkty orientacyjne (repery), stanowiące miejsca odniesienia i ułatwiające lokalizację w przestrzeni. Każdy użytkownik, przekonywał Lynch, tworzy sobie w głowie mapę przestrzeni, po której się porusza, unikalną i własną, najczęściej nieświadomie i w toku codziennych czynności” (A. Majer, 2011, s. 27).

Lynch określa miasto za pomocą słów: **osobiste, indywidualne, autentyczne**. Ważną rolę odgrywa według niego doświadczenie miasta w codziennym życiu. Znaczący jest status miasta, na przykład jako miejsca urodzenia czy miejsca, które się zwiedza: „Liczne badania,

począwszy od najbardziej znanych, jak wspomniane wcześniej Lyncha (1960) po niedawno wydane opracowanie śląskiego socjologa Krzysztofa Bierwiaczonek (2004), dowodzą, że miasto osobiste może być indywidualnym, autopsyjnym układem, złożonym z materialnych komponentów, które »chcemy« widzieć, i tych, jakich unikamy lub ignorujemy. Miasto osobiste to centralny punkt prywatnie wytworzonego i w emocjonalnym znaczeniu zawłaszczonego świata przestrzennego; może nim być w równym stopniu Paryż, Kraków, Łódź czy niewielkie miasto” (A. Majer, 2011, s. 30).

Za pomocą kategorii mapy mentalnej, a także palimpsestu – pojęcia zaczerpniętego z kulturoznawstwa – można interpretować teksty literackie. Dla **Ewy Rewers** (ur. 1952) palimpsest to pewna struktura charakteryzująca miasto, która składa się z wielu warstw wciąż przyrastających, tworzonych przez puste miejsca, ślady po budynkach, obiektach obecnych i nieobecnych: „Palimpsest jest konfiguracją śladów oraz, co równie ważne – konfiguracją miasta. (...) Tutaj właśnie znajduje się oparcie dla badaczy doświadczenia miasta. Tu pojawia się samo miasto, jako przestrzeń hybrydyczna: teksto-wo-semiotyczna i śladowo-palimpsestyczna zarazem. Miasto zatem jako tekst, który dano nam do odczytania i wymazywania” (E. Rewers, 2005, s. 22–33).

Rewers proponuje także nazwy dla ponowoczesnej przestrzeni miejskiej, takie jak „elektropolis”, „kinopolis” czy „postpolis”, w których dużą rolę odgrywają światło, iluzja, konsumeryzm. Przestrzeń odbiera się przede wszystkim poprzez zmysł wzroku. Miasto jest aranżowane tak, by przykuwać wzrok przez wielokrotne odbicia budynków w wodzie i szkle: „Gmachy stały nad lustrami wody jak Narcyz, o którym Owidiusz pisze, iż »nieruchomo tkwi jak posąg z marmuru«. Podwajały piękno na zasadzie quasi-symetrii między realną budowlą i budynkiem wytworzonym jako obraz, który pokazuje się zawsze w skróconej perspektywie” (E. Rewers, 1998, s. 42).

Anna Zeidler-Janiszewska (ur. 1951) wskazuje na jeszcze jeden ważny element miasta – na jego tekstualność. Wśród badaczy pojawia się termin „czytania i pisanania miasta”: „Mówimy o mieście jako »języku«, »piśmie«, »dyskursie«, »palimpseście«, »kompleksowej

tkaninie tekstu», a ludzi, którzy je zamieszkują lub tylko odwiedzają traktujemy jako »swego rodzaju czytelników« (określenie Rolanda Barthesa, nieobce już Benjaminowi czy Kracauerowi)” (A. Zeidler-Janiszewska, 1998, s. 7). W tym znaczeniu miasto traktuje się jak tekst kultury – strukturę kodową z całym systemem znaków, układów znaczeniowych, semantyką czy symbolami miejskimi. Wpływ na te struktury mają: moda, kultura popularna i wysoka, malarstwo, literatura (K. Szalewska, 2012, s. 122–123). Istotna w tym rozumieniu przestrzeni jest rola interpretatora-czytelnika miejskiej sceny, który odczytuje miasto jak księgę i odszyfrowuje zawarty w niej kod.

W literaturoznawstwie miasto doczekało się również własnej subdyscypliny określanej jako *literary geography*. Pojęcie to wprowadzone zostało już w 1904 r. w eseju **Williama Sharpsa**, ale odnosiło się przeważnie do przestrzeni fikcyjnej bądź ufikcyjnionej przestrzeni literackiej (R. Makarska, 2011, s. 11). Renata Makarska pokrótce wyjaśnia zakres pojęciowy tego terminu: „*Literary Geography* czy *Géographie littéraire* zajmowały się od początków swojego istnienia i zajmują się do dziś zarówno »geografią autorską« (ważne są tu nie tylko centra działalności literackiej, ale też miejsca urodzin i zamieszkania twórców), jak i »geografią przestrzeni literackiej«, pokazując tym samym, jak »geografia rzeczywista« wpływa na literacką i jak przestrzenie fikcyjne odciskają swoje piętno na naszym postrzeganiu konkretnego miejsca” (R. Makarska, 2011, s. 10).

Tendencje, które przeważają we współczesnym literaturoznawstwie polskim, przedstawiają miejsce nie tyle jako konstrukt fikcyjny, co (auto)biograficzny, rzeczywisty. Powołując się na książkę *Przestrzeń i literatura* Michała Głowińskiego (ur. 1934) i Aleksandry Okopień-Sławińskiej (ur. 1932), można prześledzić zaistniałe zmiany. W tej publikacji przestrzeń/miasto w literaturze pojmowano przede wszystkim jako element organizujący plan kompozycyjno-tematyczny. Przestrzeń ma charakter fikcyjny, mimetyczny, a nie realny, autobiograficzny: „Możemy mieć w utworach do czynienia z przestrzeniami realistycznymi, fantastycznymi, alegorycznymi, groteskowymi, wizyjnymi, śnionymi” (J. Sławiński, 1978, s. 11).

Przestrzeń to zatem sceneria, dekoracja, ekwiwalent stanów uczuciowych, a także iluzja: „Cokolwiek bowiem mówilibyśmy o przestrzeni literackiej, to jednak nie uchylimy tego prostego faktu, że świat przedstawiony jest iluzją zbudowaną na fundamencie językowym z wiedzy i wyobraźni autora (...). Przestrzeń kreowana jest zawsze z określonego punktu widzenia i dla określonego celu ekspresywnego i problemowego” (A. Stoff, 1993, s. 19).

Autorzy i teoretycy miasta używają także okreśników: „przestrzeń wykreowana”, służąca konkretnym celom ekspresywnym, a także „przestrzeń referencjalna”. „Nie ulega jednak wątpliwości, że tworzona za po-

mocą autentycznej topomastyki przestrzeń miasta jest traktowana jako odesłanie nas do całości autentycznej przestrzeni realnie istniejącego miasta. W grę tu bowiem wchodzi zjawisko zwane referencjalnością globalną” (A. Martuszevska, 1993, s. 86).

Jednak, jak zauważa **Elżbieta Rybicka**, dochodzi obecnie w literaturoznawstwie do „przemieszczenia zainteresowań z poetyki przestrzeni imaginacyjnych na interakcje literatury z przestrzeniami rzeczywistymi” (E. Rybicka, 2008, s. 29). Badaczka podkreśla tu znaczący wpływ **geografii humanistycznej**, której przedstawicielem jest między innymi geograf **Yi-Fu Tuan** (ur. 1930). Dla amerykańskiego profesora organizacja ludzkiej przestrzeni zależy od jej percepcji za pomocą zmysłów. Do swoich analiz wykorzystuje on środki poetyckie (tropy), otwierając tym samym geografii na inne dziedziny naukowe. Przestrzeń jest rodzajem topofilii – miejscem, do którego człowiek jest emocjonalnie i symbolicznie przywiązany (A. Majer, 2010, s. 63). Dla Yi-Fu Tuana podstawowymi środkami opisującym przestrzeń są synestezja i antropomorfizacja. Przestrzeń ulega daleko idącej antropomorfizacji, dlatego że człowiek określa świat według własnych kategorii. Posługuje się tu najczęściej analogią (A. Majer, 2010, s. 65). Credo Yi-Fu Tuana można zamknąć w jednym jego zdaniu: „Ludzkie przestrzenie są odbiciem jakości ludzkich zmysłów” (Yi-Fu Tuan, 1987, s. 28).

Przestrzeń, powracając do uwag Rybickiej, rozumiana jest obecnie jako konstrukt hybrydyczny, jednocześnie osobisty, indywidualny, autentyczny i wykreowany za pomocą środków poetyckich: „(...) miasta są *real and imagined* (...) hybrydyczna natura literackich (kulturalnych) reprezentacji miasta wynika z ich dwoistej postaci – są one jednocześnie tworem wyobraźni (indywidualnej i zbiorowej) oraz świadectwem doświadczenia kulturowego i egzystencjalnego rzeczywistych miejsc” (E. Rybicka, 2006, s. 486).

Należałoby przywołać tu nowy kierunek – **geopoetykę**. Twórcą tego terminu jest **Kenneth White** (ur. 1936), dla którego podstawą rozważań o przestrzeni jest szeroko rozumiana relacja „człowiek – Ziemia” zgłębianą poprzez zmysły. Geopoetyka to konstrukt, który w swoich ramach mieści filozofię, geografii, ekologię i poezję (K. White, 2010, s. 68–72). White w jednym z artykułów stara się wyjaśnić problematykę tego zagadnienia: „Co to jest geopoetyka? Ona znaczy tyle, co poetyka ziemi. Uważam, że dzisiaj wielką sprawą jest Ziemia. W jaki sposób człowiek będzie chciał i mógł mieszkać na ziemi. (...) Jak pisał Hölderlin: »Poetycko zamieszkuje tę ziemię człowiek«. Geopoetyka wychodzi od tej właśnie przestrzennej sytuacji” (K. White, 2010, s. 21).

Badacz tłumaczy, że założył w 1989 r. Międzynarodowy Instytut Geopoetyki bez żadnych odniesień do geopolityki. Nie wiedział, że siedem lat wcześniej po-

wstał Międzynarodowy Instytut Geopolityki (K. White, 2010, s. 16). Elżbieta Rybicka, która termin ten wprowadziła do badań kulturowych i literackich, tłumaczy: „Przywołuję ten termin, ponieważ jest on nośny semantycznie, ale chciałabym go jednak zneutralizować i pozbawić sporej dozy pompatyczności cechującej stosunek White’a do natury, przestrzeni, a zwłaszcza roli poezji. Nie przywiązuję też tak wielkiej wagi do ekologii. Przedmiotem geopoetyki, w moim rozumieniu i najogólniej rzecz ujmując, byłyby zatem topografie – zapisy miejsc w tekstach kultury” (E. Rybicka, 2006, s. 480).

Mieczysław Dąbrowski (ur. 1947) geopoetykę umieszcza w obrębie **komparatystyki kulturowej**, która bada „świat ludzkiego doświadczenia”, czyli zagadnienia etniczne, stosunki społeczne, obyczaje, seksualność (M. Dąbrowski, 2011, s. 223). Dla Dąbrowskiego geopoetyka jest pewnym projektem, który wiąże się z dokładnym opisem topograficznym miejsca, przekazem subiektywnym, w którym liczy się doświadczenie podmiotu, jego przeżycie, historia prywatna lub moment historyczny. Podstawowymi instrumentami poznawania przestrzeni są oko i pamięć. W badaniach geopoetycznych jest to pamięć kulturowa: „(...) piszący bowiem charakteryzuje obraz pewnego środowiska kulturowego *in toto*: przestrzeń, zabudowę, architekturę krajobrazu, ludzi, zwierzęta, obyczaje i zwyczaje” (M. Dąbrowski, 2011, s. 223). Teoria White’a znalazła podatny grunt w ramach nauk filologicznych i kulturoznawczych: „Coraz częściej też to sama literatura zmierza w stronę konkretnego geograficznego i topograficznego. Dlatego też chciałabym posłużyć się terminem geopoetyka – w odniesieniu zarówno do praktyk artystycznych, jak i refleksji teoretycznej z nimi związanej” (E. Rybicka, 2006, s. 479).

Narzędzia geopoetyki wykorzystywane są do interpretacji tekstów, czego świadectwem jest artykuł Magdaleny Marszałek *Rosyjska Północ jako punkt widzenia: geopoetyczne strategie w prozie Mariusza Wilka*. Autorka rozumie geopoetykę w dwojaki sposób. Po pierwsze, jako „literackie techniki i strategie kreowania miejsc”, po drugie, „jako połączenie autobiografizmu i faktografii z poetyckim eseizmem”, gdzie podkreślone zostają autopsja i doświadczenie przestrzeni (M. Marszałek, 2011, s. 101). Rybicka pisze o wzajemnym wpływie geografii i literatury: „nastąpił proces »literaturyzacji« geografii oraz, równocześnie, proces »uświatowienia« (to mało zgrabny odpowiednik *worldliness*) literatury, czyli jej powiązania z rzeczywistością” (E. Rybicka, 2006, s. 478). Efektem tego zjawiska jest np. **koncepcja miejsc autobiograficznych (w ramach geopoetyki) Małgorzaty Czermińskiej** (ur. 1940): „Literackie miejsce autobiograficzne jest znaczeniowym, symbolicznym odpowiednikiem autentycznego miejsca geograficznego oraz związanych z nim kulturowych wyobrażeń. Nie istnieje

w geograficznej próżni, nie odnosi się do przestrzeni geometrycznej, uniwersalnej i pustej. Związane jest zawsze z topograficznym, materialnym konkretem, nawet jeśli zostaje poddany przekształceniom literackim, właściwym nie tylko metaforze, możliwej w konwencji realistycznej, ale także prawom oniryzmu i fantastyki” (M. Czermińska, 2011, s. 188).

Czermińska wskazuje na cechy konstytutywne swojej koncepcji: zetknięcie biografii i szeroko rozumianej twórczości autora z lokalizacją (M. Czermińska, 2011, s. 183). Doświadczenie miasta (rodzinnego, turystycznego) ma znaczący wpływ na podmiot, który przenosi swoje wrażenia na grunt literatury, a stosując do jego opisu środki poetyckie (poziom kreacji), niekoniecznie musi ufikcyjniać samo miasto.

Przebieg/miasto to stały motyw tekstów literackich, m.in.: Adama Zagajewskiego, Krzysztofa Rutkowskiego, Zbigniewa Herberta, Ewy Bieńkowskiej, Elżbiety Janickiej. Kłopot, jaki wiąże się z tego typu utworami, to kwalifikacja genologiczna – czy są to eseje, reportaże czy szkice? **Katarzyna Szalewska** omawia nowy gatunek, który określa mianem „pasażu tekstowego”. Pasaż to „zapis jednostkowego przeżycia przestrzeni miejskiej”, „swoisty notatnik przechodnia”, „ekwiwalent pieszej wędrówki”, który byłby gatunkiem wypowiedzi eseistycznej, chociaż cechowałyby go różnorodne strategie opisu: felietonu/recenzji, minitraktatu, gawędy (K. Szalewska, 2012, s. 122–123). Pasaż byłby również formą autobiograficzną, gdyż reprezentowałby jednostkowy punkt widzenia (K. Szalewska, 2012, s. 63). Cechą wyróżniającą pasaż jest także podmiot, którym jest *flâneur*, niespieszny przechodzień spacerujący powoli po ulicach nowoczesnego miasta, już nie modernistyczny dandy, esteta, ale historyk i rejestrator minionego (K. Szalewska, 2012, s. 43–47). Drugim wyznacznikiem pasażu byłaby intertekstualność – nawiązania do wcześniejszych tekstów podróżniczych poprzez przywołane cytaty poprzedników i konfrontowanie widzianego z przeczytanym (K. Szalewska, 2012, s. 167).

Miasto – interpretacja

Teoretyczne uwagi warto odnieść do tekstów literackich. Omówię tu krótki esej Ingi Iwasiów (ur. 1963) pod tytułem *Miasto*, zamieszczony w zbiorze *Miasto-jamasto* (1998). Już na wstępie słowa autorki przypominają uwagi Anny Zeidler-Janiszewskiej o mieście, które postrzega się jako tkanę tekstową, a poruszających się po nim podróżnych traktuje się jak czytelników:

Czytamy miasto jak księgę. Opowiadana w niej historia ma różne przebiegi, warstwy, wygłady. Różne dla różnych wędrowców-czytelników. Różne budzi emocje. Skłania do różnych wyborów. Najpierw więc jest to archeologia, opowieść o przyrastaniu budynków, ulic, drzew. W tej historii przeszłość i teraźniejszość współist-

nieją na kształt palimpsestu, dyskutują ze sobą i ustępują sobie miejsca. *Nowe na starym; stare spod nowego* (I. Iwasiów, 1998, s. 16).

Metafora czytania miasta, czyli dekodowania semiotycznych komunikatów, związana jest z figurą *flâneura* (K. Szalewska, 2012, s. 182). W eseju Iwasiów byłby to żeński odpowiednik, *flâneuse*, która wchodziłaby w rolę skryby, kronikarza miasta, skrupulatnie przywołującego narosłe architektoniczne warstwy miasta – niemieckie, powojenne, nowoczesne (K. Szalewska, 2012, s. 183). Poza tym *flâneuse* odczytuje miasto poprzez przywołaną wcześniej kategorię palimpsestu. Miasto penetrowane przez bohaterkę jest eklektyczne, składa się ze stylowo zróżnicowanej architektury, która powstawała w różnych okresach historycznych: „Świetnie widać to w polskich miastach, gdzie fortece z niklu, kolorowe fasady, rozpięrają się na tle (do niedawna reprezentacyjnych) potworków z szarego betonu” (I. Iwasiów, 1998, s. 20).

Obecne miasto charakteryzują budynki zbudowane z niklu, szkła i kolorowych fasad, które kontrastują z wcześniejszą architekturą socjalistyczną, określaną mianem „potworków z szarego betonu (I. Iwasiów, 1998, s. 20)”. Porównanie budynków do „potworków” jest przykładem animizacji – miasto staje się w tym krótkim utworze żywym organizmem. Antropomorfizację przestrzeni, o której pisał Yi-Fu Tuan, widać wyraźniej w następującym fragmencie:

Miasto, to także miejsca puste. Ślady zdarzeń historycznych, dramatów, żywiołów, przypadków. Nic nie ma większej wymowy niż budynki ze śladami wojny. Blizny domów, rany cegieł, liszaje tynku. Szczególnie, gdy zestawić je z ciastkami tortowymi nowych elewacji. Place, puste place. Kto nie pamięta „Kaskady”? (I. Iwasiów, 1998, s. 21).

Autorka używa tu znaczących słów, „blizny domów”, „rany cegieł”, „lishaje tynków”, które zarazem odsyłają do prozy miejskiej, jak i wojennej (między innymi do utworów Mirona Białoszewskiego). Kontekst wojenny jest również istotny dla samego Szczecina. Puste place oznaczają nie tylko wolne miejsce po zniszczonych, wysadzonych budynkach, ale także pustkę po mieszkających tu Niemcach. W wypowiedzi tej następuje „przejście”, które jest charakterystyczne dla pasażu tekstowego – to moment zmiany opisu przestrzeni z miejsca teraźniejszego na przeszłe (K. Szalewska, 2012, s. 213).

Autorka pasażu, dzięki określeniu „pusty plac”, ujawnia swoją refleksję historyczną i „odsyla do tego, czego nie ma”. Podmiot staje się „rejestratorem znikania”, któremu towarzyszą rozważania o przemijalności (K. Szalewska, 2012, s. 213). Ten fragment uświadamia także, w jaki sposób narratorka percypuje przestrzeń – miasto odbierane jest zmysłowo. Eksploracja przestrzeni odbywa się przede wszystkim poprzez wzrok, który skupia się na detalu. Elementy krajobrazu to pęknięte

elewacje kamienicy, cegły, tynk. Jednak w ten uporządkowany ciąg architektonicznych detali wplątana zostaje metafora: „ciastka tortowe nowych elewacji”. Narratorka ma na myśli kolorystykę odremontowanych kamienic, ale wykorzystuje słowa odnoszące się do zmysłu smaku. Pisał o tym Yi-Fu-Tuan: „Czy inne zmysły, poza wzrokiem i dotykem, mogą stwarzać świat przestrzennie zorganizowany? Można bronić tezy, że smak, węch, a nawet słuch nie mogą same i oddzielnie dawać poczucia przestrzeni. (...) Smak, na przykład, niemal zawsze działa razem z zapachem i dotykem” (Yi-Fu Tuan, 1987, s. 23).

Ważną rolę odgrywa także zmysł powonienia. Autorka ma w pamięci trajektorie stworzone przez zapachy. Slumsy Petersburga cechuje zapach śmieci: „otula je ten sam zapach, spotęgowany zapach zsypu” (I. Iwasiów, 1998, s. 18). Zdanie to będące znów synestezją – dotyk (wyrażony przez czasownik „otula”) i zapach współtworzą przestrzeń. Jest to jednak przykład oksymoronu – otulenie poprzez „obezwładniający smród śmieci, moczu, biedy” (I. Iwasiów, 1998, s. 18) wydaje się czymś sprzecznym. Otulić może aromat, a nie zapach, przed którym ucieka podmiot.

Miasto reprezentowane jest także poprzez synekdochę. Z kart utworu wyłania się żywy organizm, ciało zamiast miasta, które wyrażone zostaje poprzez epitety: „lishaje tynku”, „blizny domów”, „naskórek nowych sztyldów”, „skóra ścian” (I. Iwasiów, 1998, s. 27). Ta makroskala przestrzeni miasta odpowiada mikroskali ciała kobiecego. Z sensualnie poznawanego miasta-ciała wzrok kieruje się w stronę ciała koleżanki, czemu towarzyszy erotyczna eksploracja: „Katarzyna, starsza, miała mlecznobiałą skórę i zapach, taką mieszanekę czegoś mlecznego i jajecznicy. Pierwszy zapachowy afrodyzjak w pamięci Małgorzaty. Jajecznica z mlekiem” (I. Iwasiów, 1998, s. 24). Sensualny opis ciała przypomina ten dotyczący miasta, jest fragmentaryczny. Główną rolę odgrywają tak samo zapach, jak i smak, a także detale: piersi, policzki, usta. Przestrzeń jest analogiczna wobec ciała (A. Majer, 2012, s. 65).

Miasto, które opisuje narratorka, to Szczecin, jej miejsce urodzenia i częsty motyw twórczości literackiej. Lokalizacja, konkretna topografia, elementy biograficzne, które można odnaleźć w twórczości Iwasiów, to cechy konstytutywne miejsca autobiograficznego. Małgorzata Czermińska wskazuje jeszcze na innych pisarzy, których twórczość można odczytywać za pomocą kategorii miejsca autobiograficznego. Są to: Miron Białoszewski i jego teksty dotyczące Warszawy, a także Paweł Huelle i Stefan Chwin, dla których centrum topograficznym jest Gdańsk (M. Czermińska, 2011, s. 193). Jednak krótki esej Iwasiów nie dotyczy tylko Szczecina. Przestrzeń nie jest tu jednorodna, lecz symultaniczna. Obrazy rodzinnego miasta przenikają się z wizerunkiem Petersburga, który przywołany zostaje jako przy-

kład przestrzeni kinetycznej: „Ponowoczesne miasto ożywa na skrzyżowaniach swoich ulic, podkreślając ich dynamiczny, zdarzeniowy charakter. Zamiast geometrii kąta prostego, narożnik miejski eksponuje nieustający tranzyt i wszelkie formy miejskiej aktywności. (...) Raczej pasażer metra, wyłaniający się zza rogu, niż flâneur staje się figurą charakterystyczną dla jego obrazu. Sprawne poruszanie się w dużych przestrzeniach: wydostawanie się z tłoku, chaosu zabudowy, dostosowanie do prędkości komunikacji (...)” (E. Rewers, 2005, s. 72).

Ruch, dynamizm, bieg, nowoczesna i sprawna komunikacja to również wyróżniki zwiedzanego przez narratorkę miasta:

Autobus. Przyjeżdża szybko. Co chwilę. Kilka autobusów. Stojemy w zdewastowanym wozie. Biletów nie kasujemy. Są dość drogie, kontrola zdarza się rzadko. Przecież tłum musi dojechać. Teraz metro. Kto jechał nim po raz pierwszy w szczycie musiał poczuć lęk, choć ślad lęku, na chwilę. Biegiem, a potem prawa strona, tylko prawa, bo lewą biegną bardziej niecierpliwi (I. Iwasiów, 1998, s. 18–19).

Ciągły ruch tłumu, nieustanne przemieszczanie się w przestrzeni miejskiej autorka oddaje za pomocą krótkich, telegraficznych zdań, odtwarzając w ten sposób rytm miasta. Autorkę fascynuje przestrzeń zewnętrzna, *orbis exterior*, dlatego obok Szczecina pojawia się Petersburg: „Przepych kopuły, kloaki bram” (I. Iwasiów, 1998, s. 19). Ten precyzyjny i zwięzły opis miasta to przykład metonimii, która wyraża powszechny dla wszystkich miast kontrast między bogactwem, a nędzą. „Przepych kopuły”, czyli cerkwie, które charakteryzują się najczęściej połączanymi kopułami, jest metaforą luksusu i bogactwa elit rosyjskich, natomiast „kloaki bram” to slumsy, osiedla nędzy, które znamionuje nieprzyjemny zapach. Pierwsza część wypowiedzi odwołuje się do domeny wzroku. Cerkwie się podziwia, zwracając uwagę na ich estetyczny wygląd, bogactwo detali, sztukaterie i freski we wnętrzu. Druga część odnosi się do zmysłu powonienia, który rejestruje drażniący zapach, charakteryzujący przestrzeń marginalno-peryferyjną (kloaka).

Szczecin, według słów autorki, zmierza w stronę suburbanizacji (A. Majer, 2010, s. 197–208), choć odwołuje się także do wizji miasta-panoptikonu Michela Foucaulta (zob. M. Foucault, 1998). Dom rodzinny staje się „kwartałem-sypialnią”, w którym się nocuje, a nie przebywa. Rozrastające się miasto pochłania kolejne obszary przedmieść, zwiększając odległość między domem a miejscem pracy, ograniczając czas na relacje intymne:

Polskie miasta nie osiągnęły jeszcze tego anty-ideału, choć jego przedsmak znają szczecinianie, pokonujący codziennie drogę między prawo- i lewobrzeżem. Znają również jęk materii, zniecierpliwionej dokonywanym na niej gwałtem. Most, nagle mający nad nami władzę, spowalniający nasze ruchy, zbuntowany (I. Iwasiów, 1998, s. 17).

Autorka tworzy wizerunek miasta za pomocą narzędzi geopoetyki – prywatny sposób zapisu miasta (synestezja, antropomorfizacja, metonimia) połączony został z indywidualnym doświadczeniem zakotwiczonym w konkretnie przestrzennym (M. Dąbrowski, 2012, s. 28). Iwasiów stwierdza: „Miasto szyfruje także biografie. Indywidualny spłot dróg, pajęczyna sytuacji, obrazów, kroków, chwil. Miasto każdego z nas, za każdym razem osobne. Moje miasto” (I. Iwasiów, 1998, s. 21).

Miasto – bibliografia

Teksty teoretyczne

- Czermińska M.: *Miejsca autobiograficzne*, „Teksty Drugie” 2011, nr 5, s. 183–199.
- Dąbrowski M.: *Komparatystyka kulturowa*, w: M. Dąbrowski (red.), *Komparatystyka dla humanistów*, Warszawa 2011, 211–288.
- Dąbrowski M.: *Geopoetyka jako principium comparationis w badaniach kulturowych*, „Rocznik Komparatystyczny” 2012, nr 3, s. 9–28.
- Foucault M.: *Nadzorować i karać*, przeł. Tadeusz Komendant, Warszawa 1998.
- Lewicka M.: *Miasto jako przedmiot badań psychologii*, w: B. Jałowiecki (red.), *Miasto jako przedmiot badań naukowych w początkach XXI wieku*, Warszawa 2008, s. 120–134.
- Majer A.: *Socjologia i przestrzeń miejska*, Warszawa 2010.
- Majer A.: *Miasto osobiste*, „Folia Sociologica. Acta Universitatis Wratislaviensis” 2011, nr 36, s. 17–33.
- Makarska R.: *Jeziro Bodeńskie – sielanka, azyl i granica. O związkach geografii i literatury*, „Rocznik Komparatystyczny” 2011, nr 2, s. 9–25.
- Marszałek M.: *Rosyjska Północ jako punkt widzenia: geopoetyczne strategie w prozie Mariusza Wilka*, „Rocznik Komparatystyczny” 2011, nr 2, s. 97–109.
- Martuszevska A.: *Poetyka przestrzeni miasta w powieści klasycyzmu*, w: J. Data (red.), *Miasto, kultura, literatura. Wiek XIX*, Gdańsk 1993.
- Rewers E.: *Ekran miejski*, w: A. Zeidler-Janiszewska (red.), *Pisanie miasta – czytanie miasta*, Poznań 1998, s. 41–50.
- Rewers E.: *Post-Polis. Wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta*, Kraków 2005.
- Rybicka E.: *Geopoetyka (o mieście, przestrzeni i miejscu we współczesnych teoriach i praktykach kulturowych)*, w: M. P. Markowski (red.), *Kulturowa teoria literatury. Główne pojęcia i problemy*, Kraków 2006, s. 471–488.
- Rybicka E.: *Od poetyki przestrzeni do polityki miejsca. Zwrot topograficzny w badaniach literackich*, „Teksty Drugie” 2008, nr 4, s. 21–37.
- Sławiński J.: *Przestrzeń w literaturze*, w: M. Głowiński, A. Okopień-Sławińska (red.), *Przestrzeń i literatura*, Warszawa 1978, s. 9–22.
- Stoff A.: *Poetyka i semantyka literackich zobrazowań przestrzeni miasta*, w: J. Data, *Miasto, kultura, literatura...*, op. cit., s. 7–25.
- Szalewska K.: *Pasaż tekstowy*, Kraków 2012.
- White K.: *Wstęp do geopoetyki*, w: K. Brakoniecki (oprac.), *Poeta kosmograf*, Olsztyn 2010, s. 63–74.
- Yi-Fu Tuan: *Przestrzeń i miejsce*, przeł. Agnieszka Morawińska, Warszawa 1987.
- Zeidler-Janiszewska A.: *Słowo wstępne*, w: A. Zeidler-Janiszewska (red.), *Pisanie miasta...*, op. cit., s. 7–8.

Teksty literackie

Iwasiów I.: *Miasto*, w: *Miasto-ja-miasto*, Szczecin 1998, s. 16–29.

Życie w literaturze

Barbara Keller, nauczycielka bibliotekarka w Bibliotece Pedagogicznej im. Heleny Radlińskiej, ZCDN

Czytam *Szukając Alaski* Johna Greena, dlatego Alabama jest aktualnie dla mnie miejscem jedynym na świecie. Nie mogę zatem udawać obojętności, gdy Monika Szwaja wnosi Szczecin ponad jego zasługi. Cóż tu jest takiego poza starówką, gdzie można spotkać pieśniarza Saszę Winogradowa, poszukującego muzy spokojnej i łagodnej, z żyłką do tłumaczenia nieprzekładalnych z zasady rosyjskich romansów?

Los sprzyja Saszy, bo do Marii można dzwonić całą noc, gdy unosi się na falach natchnienia, a jej przyjaciółka Hanka jeszcze dosadniej umie okazywać uczucia. Artysta powinien jednak trzymać się z dala od kobiet, które chcą stawiać kropkę nad „i”, a spacerować za rączką po Jasnych Błoniach zgasiłyby płomienie w ich czarnych hiszpańskich oczach. Uległość wobec takich kobiet skutkuje brakiem szans u tych, które do męskich zalet zaliczają cierpliwe ubieganie się o ich względy, czego nie zaznały w małżeństwie z adwokatem, używającym w domu innych argumentów niż na sali sądowej.

Miłość, jak można wywnioskować czytając *Gosposi prawie do wszystkiego*, może przegrać z pracą. Wypada się ubiegać o godziwe wynagrodzenie jedynie za pracę. Miłość może namieszać, praca pozwoli wszystko uporządkować. Prowadzenie ludziom domu i urządzanie przyjęć może zaowocować nie tylko niezłym zyskiem materialnym. Poznaje się ludzi z różnych przedziałów klasowych, o rozmaitych poglądach.

Praca, płaca, własny interes na horyzoncie. Potem dopiero miłość, ale rozsądny człowiek czasem musi ją sobie wyperswadować. Kiedy większą nagrodą za pracę niż praca sama staje się kawa wypita na balkonie w towarzystwie pracodawcy, to trzeba uciekać. Zwłaszcza, że gdzieś jest żona, która prędzej czy później zechce dochodzić swoich praw.

Powieści Moniki Szwai dają się lubić, bo ludzi o dobrych intencjach i czystym sercu spotyka w nich nagroda. I w *Gosposi prawie do wszystkiego*, jak jeździec na białym koniu, pojawia się syn pana inżyniera i uwalnia Mareszkę od zbytniego przywiązania do zapachu Paco Rabanne jako dodatku do kawy na balkonie z tymże panem inżynierem.

Jeździec pojawia się i znika, jak to marynarz. Listy miłosne też chcą zabłysnąć. A sposobnością do tego może być brak pewności siebie u nadawcy. Trzeba uważać nawet na to, komu pozwala przyprowadzić się o tren i krynolinę.

Maria, dla przyjaciół Mareszka, przyzeglowała ze Słupska, w którym było jej za ciasno z powodu mężczyzny, ograniczającego jej przestrzeń życiową. Szczecin mógł tylko zyskać na wyrazistości z chwilą, kiedy Mareszka uczyniła go polem swojego działania.

Na początek wystarczy piękne włosy rozpuścić na morskim wietrze, którego nie da się usprawiedliwić bliskością morza. Jednak z czasem robi się coraz więcej, by przydać Szczecinowi urody.

Nie każdemu pisarzowi można uwierzyć, gdy pisze o awansie kobiety, która miastem swego życia uczyniła Szczecin. Kobiety tak niepodobnej do miotanej wiatrem Rebeki z *Zazdrości i medycyny*. Kobiety, która dryfuje tylko do pewnego momentu, a potem zdecydowanie chwytą za wiosła.

Jednak nawet ten pisarz, który pozwala bohaterom swoich powieści na „szczęśliwy happy end”, poszukuje sytuacji, kiedy można ich uwikłać bez szans na ratunek. Dokłada starań, żeby było jak w życiu, w którym dopaść nas może śmiertelny zawał serca albo zechcemy się powiesić. Może się też zdarzyć, że wrzucimy białe tulipany na tylne siedzenie samochodu, który poprowadzimy z piśkiem opon.

Tulipany, które wiozła niejaka Alaska Young ze wspomnianej powieści Johna Greena były już spóźnione, gdy dodawała gazu, sama będąc pod gazem. Alaska, o której mówię, nie jest łodem, choć „rozbijają się o nią fale”. Jest dziewczyną, która budzi narastającą fascynację i mówi o sobie, że zawsze musi wszystko spieprzyć. Żeby nie być gołosłowną, umawia się na randkę, a zaraz potem ginie w wypadku.

Nie sposób uwierzyć, że jej nie ma. Nie wierzy w to zwłaszcza John Green, bo kiedy spieszy się do domu, to w nadziei, że ona tam na niego czeka, a kiedy wychodzi na zewnątrz, to gnany przecuciem, że spotka ją po drodze. Jak Heathcliff.

9 maja autorka *Gosposi prawie do wszystkiego* zechciała się przyznać na spotkaniu z czytelnikami w Bibliotece Pedagogicznej im. Heleny Radlińskiej, że lubi zapach papierowych książek i jest to tak samo krzepiące jak zdanie sobie sprawy, że białe tulipany zaważyły nie tylko na życiu Alaski, ale potrafiły poważnie zaprzętać Zofię Nałkowską.

Więc jednak dzień zwycięstwa.

Szczecin z bliska

Ewelina Konopczyńska-Tota, młodszy bibliotekarz w Bibliotece Wydziału Humanistycznego US, doktorantka na Wydziale Filologicznym US

Szczecin – codzienność miasta i jego mieszkańców pod redakcją Katarzyny Rembackiej to nowa publikacja na rynku wydawniczym będąca zbiorem materiałów pokonferencyjnych z Czwartej Konferencji Edukacyjnej IPN-u w Szczecinie, która odbyła się 9 grudnia 2011 r. i była poświęcona codzienności miasta i życiu jego mieszkańców. Artykuły w tym tomie uporządkowane są linearnie, przedstawiają Szczecin od XII wieku do czasów współczesnych (stan wojenny). Jednak przewodnią myślą, która spaja wszystkie teksty, jest umiejscowienie ich w obrębie historii codzienności i mikrohistorii. Czym są te kategorie?

Historia codzienności jest odpowiedzią na kryzys historii społecznej, skoncentrowanej na przemianach ogólnospołecznych, ale także, jak zauważa Jerzy Topolski, jest odpowiedzią na kryzys metanarracji: „Realizacją programu uwolnienia narracji historycznej od presji związanej z metanarracją stała się w ostatnich dziesięcioleciach XX wieku mikrohistoria”¹. O różnicach między historią społeczną a historią codzienności pisze z kolei Winfried Schulze: „Po jednej stronie skupili się historycy, którzy w analizie małych jednostek społecznych – w mikrohistorii – upatrywali nowego, dotąd zaniedbywanego szlaku badań historycznych, po drugiej stronie – ci historycy społeczni, którzy bronili opartej na kategoriach Maxa Webera »makro-

historycznej« historiografii społecznej. (...) Wśród kontrowersji protokół odnotowywał potencjalną utratę historii całościowej, zarzut neohistoryzmu pod adresem przedstawicieli historii codzienności, kwestię reprezentatywności jej rezultatów badawczych oraz roli historii codzienności pojmowanej jako uzupełnienie bądź alternatywa tradycyjnej nauki historycznej”².

Czym zatem charakteryzowała się historia codzienności, która „oznaczała szersze podejście metodologiczne, obejmujące historię doświadczeń i mikrohistorię”³? Przede wszystkim, czerpała z osiągnięć antropologii i etnologii, odcinając się tym samym od historii społecznej⁴. Dlatego skupiano się na pojedynczych, indywidualnych osobach, ich jednostkowym świecie wyobrażeń, a także na pomijanych dotąd „warstwach niższych”. Opisywano drobne, do tej pory uważane za nieistotne, wydarzenia (np. spory podrzędnych kanoników). Był to odwrót w sferę prywatności i przeżyć osobistych⁵. „Codzienność miała oznaczać inny wybór tematów, nowe metody analizy źródeł, zerwanie z *big structures, large processes, huge comparisons*, a po części nawet alternatywne formy organizacji badań i publikacji”⁶. Perspektywa historii codzienności skupiała się na praktyce mas⁷. Podobnie opisuje Jerzy Topolski mikrohistorię; to „(...) historia bliska człowiekowi i jego zachowaniu, pokazuje go w codziennym działaniu a przy tym zaciera różnice między zdarzeniami dotąd uważanymi za »ważne« a pozostałymi, osobami »historycznymi« i »niehistorycznymi«”⁸. Jednak mikrohistoria, „siostra historii codzienności”⁹, to przede wszystkim kulturowa biografia¹⁰. Inicjatorzy tego ruchu, Carl Ginzburg i Carl Poni, wskazują na cel mikrohistorii; należy się skupić na analizie i interpretacji jednostkowych wydarzeń lub historii konkretnych osób¹¹. Osób pochodzących z mało znaczących rodzin: ubogich drukarzy, mniszek, pasterzy owiec czy młynarzy. Natomiast historia codzienności opisuje codzienność ogólnie, z punktu widzenia danej grupy społecznej.

Cechy, które charakteryzują historię codzienności, można odnaleźć w tomie *Szczecin – co-*

dziennosc miasta i jego mieszkancow. Przynajmniej w niektórych przypadkach dotyczyły grupy społecznej, która nie była elitarna. Dowiadujemy się o zarobkach tkaczy gobelinów (tapiserów), złotników, artystów pracujących na dworze książęcy. Informacje dotyczą ich zatrudnienia, płacy, wyżywienia, mieszkania: „Więcej uzyskiwali artyści, którzy pracowali tylko dla dworu. Takim rzemieślnikiem nadwornym był zapewne Hans Pauerst (Pawst), który miał otrzymywać, dopóki będzie pracował: wolne mieszkanie, rocznie 1 ubiór letni, 12 szefli żyta, 1 korzec grochu, 1 korzec kaszy i ¼ baryłki masła”¹².

Dzięki tym cennym informacjom można mieć wyobrażenie o życiu powszednim artysty, o jego statusie społecznym, wynagrodzeniu i formie zatrudnienia (praca była wykonywana na czas określony i artystę najczęściej zatrudniano dzięki rekomendacji). Często jednak położenie pracowników nie było komfortowe, gdyż władca nie zawsze wywiązywał się z umów. Z kolei w artykule Moniki Ogiewy zwraca uwagę opis dnia kucharza głównego. Jego czas pracy wynosił aż trzynaście godzin! Jaką zatem pełnił funkcję na dworze kucharz? Autorka pisze: „Jego obowiązkiem było dopilnowanie, aby do książęcych potraw nie dodano trucizny, sprawdzenie wszystkich rzeczy wynoszonych z kuchni czy czuwanie nad jakością przygotowanych potraw. Marszałek dworu miał zaś pilnować, aby główny kucharz konsultował z nim robione zakupy. (...) Według ordynku kucharze byli odpowiedzialni przede wszystkim za świeżość i jakość przygotowanych przez siebie potraw (np. obowiązkowo musieli marynować mięso, dodawać do niego przyprawy, nie powinni używać cukru, mięso nie mogło im wpaść do popiołu, ani być przypalone”¹³.

Jest to przykład nie tylko zwrócenia się w stronę zwykłych obywateli, rzemieślników, artystów, ale także pewna fragmentaryzacja historii, o której wspomina Ewa Domańska: „Chodzi bowiem o to, by zindywidualizować, ukonkretnić, sprowadzić do wymiarów mikro to, co »wielka«, »prawdziwa« historia prezentuje w sposób ogólny. Z tym wiąże się też fragmentaryzacja ujęcia, fragment bowiem, jak twierdzili romantycy, daje wgląd w transcendencję, wyraża to, co niewyraźalne”¹⁴. Tym fragmentem jest przywołana przestrzeń kuchni książęcej oraz rola osób w niej pracujących, która „niewyraźna”, przemilczana w piśmiach oficjalnych, nagle zostaje przywołana i wyeksponowana jako istotny składnik historii. Domańska zwraca uwagę na jeszcze inny charakter tego typu alternatywnych narracji, porównując je

do historiografii romantycznej: „Wielu historyków początku XIX wieku (na przykład Augustin Thierry) uznało, że »stara« historia (»historia polityczna«, »historia bitew«) jest »zimna i nieinteresująca« i należy zwrócić się ku badaniu tych zagadnień, które były dotychczas przez historyków ignorowane. »Nowi« historycy zaproponowali więc – jak to ujął Thomas Carlyle – aby »pozwolić przemówić przemilczanej części historii«. »Wyszukiwanie nowych tematów – twierdzi Rigney – wynikało ze wspólnego celu, by pisać historię, dzięki której odbiorcy mogliby w pewien sposób odnaleźć swoją tożsamość, zarówno jako jednostki należące do pewnej grupy, jak i – przede wszystkim – jako istoty ludzkie»¹⁵.

Taką możliwością „odnalezienia swojej tożsamości”, daje interesujący artykuł Zofii Fenrych, który poświęcony jest grom i zabawom w okresie PRL-u. Czytelnik swoje doświadczenia z dzieciństwa skonfrontuje z opisanymi tu zabawami i odnajdzie wspólne płaszczyzny, szczególnie że cytowane są tu wypowiedzi „zwykłych” mieszkańców Szczecina, licealistów, internautów, pracowników. Na uwagę zasługuje fakt, że świadectwem historycznym stają się wspomnienia właśnie tych osób, które nie należą do elit politycznych, a więc oficjalnych, przez co stają się bliższe i znajome odbiorcy. Warto przytoczyć chociażby opis jednej z zabaw: „Zabawą »dziewczyńską« były tzw. widoczki (inne nazwy to »sekrety« lub »niebka«). Należało wykopać dołek i wypełnić go różnymi »cudownymi« przedmiotami jak: kolorowy papier, złotko, koraliiki, płatki kwiatów itp. Wszystko to – misternie ułożone – przykrywało się kawałkiem szkła. Najlepiej nadawały się kawałki szyby (skąd je brałyśmy nie pamiętam). Potem uzyskiwało się pożądaną kształt »sekrety« i napawało nim wzrok, najlepiej w towarzystwie pękających z zazdrości koleżanek. Na koniec należało zasypać dołek i zaznaczyć odpowiednio sekretne miejsce”¹⁶.

Ciekawą propozycją jest także artykuł Lucyny Turek-Kwiatkowskiej, która dzieje Szczecina omawia, koncentrując się na XX-wiecznym niemieckim Stettinie, podkreślając znaczącą rolę przemian w obyczajowości i zachowaniu mieszkańców: „Dziewczęta prowadziły już wtedy samodzielne życie towarzyskie z rówieśnikami, nie budząc niczyjego zgorszenia. Do nowych zwyczajów należały swobodne spacerunki po ulicy i promenady, np. od dzisiejszego Placu Żołnierza do Bramy Portowej”¹⁷. Można było także skorzystać z wielu renomowanych lokali, m.in. z restauracji „Gesellschaftshaus am Logengarten”, która znajdowała się za Bramą Panieńską, serwowano tam

żeberka ze szparagami, a owoce można było jeść bezpośrednio z drzew rosnących w ogrodzie¹⁸. Ta informacja pochodzi z monografii Turek-Kwiatkowskiej *Życie codzienne w Szczecinie w latach 1800–1939*, która zasługuje na przypomnienie ze względu na kompetentny, skrupulatny opis Stettina, podkreślający aspekt codzienności w dawnym portowym mieście.

Tom pokonferencyjny *Szczecin – codzienność miasta i jego mieszkańców* zwraca również uwagę artykułami, które do interpretacji wykorzystują szeroko rozumiane „teksty kultury”, m.in. przedmioty codziennego użytku czy ikonografię. Przedmioty stają się zatem świadectwami minionego czasu: „W ramach »New cultural history«, która cieszy się powodzeniem w Stanach Zjednoczonych, teksty uchodzą nie tylko za przedmiot oraz medium historycznej rekonstrukcji. »Tekst« awansował wręcz do rangi metafory przeszłości jako takiej. (...) Wszelako »materialność« ma jeszcze inną stronę: materiały natury, surowce oraz przedmioty okazują się nie tylko pożytecznymi lub stającymi na przeszkodzie »masami«, trudnymi do uruchomienia lub opracowania. Budzą fascynację – opatruje się je bardzo różnymi znaczeniami. Narzędzia i produkty sygnalizują zbiorową wielkość, lecz także »postępek«¹⁹.

Przedmioty są nośnikami informacji o życiu danego mieszkańca, jego statusie społecznym, przynależności religijnej. Stają się, jak pisze Alfred Lüdtkke, świadectwami postępu. Za pomocą przedmiotu, tzw. pucharu weselnego, Krystyna Milewska opisuje obyczaj weselny panujący w południowych Niemczech: „Popularne na przełomie XVI i XVII w. w południowych Niemczech były puchary weselne w formie damy w wytwornym stroju, która trzyma w wysoko uniesionych dłoniach czarę. Państwo młodzi z takiego naczynia wychylali toast przy czym pani młoda spełniała toast z czarki, a pan młody z kielicha, którym stawała się po odwróceniu naczynia spódnica damy tworzącej puchar”²⁰.

Również ilustracja, pocztówka, obraz stają się medium wiedzy historycznej. Za pośrednictwem litografii *Piknik na terenie dawnego ogrodu nadprezydenta J. A. Sacka* Ewa Gwiazdowska wysnuwa wniosek o rozrywce szczecinian w XIX wieku: „Swoistą atrakcją wizualną były pociągi kursujące na tyłach zabudowy Górnego Wiku (Oberwiek). Oglądano je zarówno z góry, z pozostałości ogrodów nadprezydenta Sacka, jak i z dołu, z altan usytuowanych na tyłach posesji, co udokumentował Henning na litografii z około 1846 r.”²¹.

Publikacja jest skierowana do uczniów gimnazjów i liceów, ale może stanowić kompendium

wiedzy dla studentów ze względu na specjalistyczną tematykę: socjologia zdrowia (artykuł Urszuli Kozłowskiej), propaganda prasy, antysemityzm, obozy przymusowe i koncentracyjne, sytuacja mniejszości żydowskiej w czasie II wojny światowej (artykuł Tomasza Ślepowrońskiego). Tom można polecić osobom zainteresowanym tematyką Szczecina, gdyż „historycy alternatywni mniej czy bardziej wprost podkreślają, że piszą dla szerszej publiczności”²².

Katarzyna Rembacka (red.), *Szczecin – codzienność miasta i jego mieszkańców. Czwartą Konferencja edukacyjna, 9 XII 2011 r.*, Szczecin: IPN, 2012. – 366 s.

Przypisy

¹ J. Topolski, *Rodzaje narracji historycznej. Periodyzacja*, w: idem, *Wprowadzenie do historii*, Poznań 2001, s. 134.

² W. Schulze, *Wprowadzenie*, przeł. A. Kopacki, w: *Historia społeczna. Historia codzienności. Mikrohistoria*, red. E. Grzędziński, Warszawa 1996, s. 10–11.

³ Ibidem, s. 24.

⁴ W. Hardtwig, *Historia codzienności dzisiaj. Bilans krytyczny*, przeł. A. Kopacki, w: *Historia społeczna*, op. cit., s. 29.

⁵ W. Schulze, *Wprowadzenie*, op. cit., s. 15–18.

⁶ Ibidem, s. 19.

⁷ A. Lüdtkke, *Materialność, rozkosz władzy i urok powierzchni. O perspektywach historii codzienności*, przeł. A. Kopacki, w: *Historia społeczna*, op. cit., s. 106.

⁸ J. Topolski, *Rodzaje narracji historycznej*, op. cit., s. 135.

⁹ H. Medick, *Mikrohistoria*, przeł. A. Kopacki, w: *Historia społeczna*, op. cit., s. 59.

¹⁰ R. Nahirny, *Losy naukowej łamigłówni. Clifford Geertz, mikrohistorie, podmiotowość*, „Prace Kulturoznawcze. Monografie” 2011, t. 2, s. 13.

¹¹ Ibidem, s. 104.

¹² J. Kochanowska, *Artysty nadwornego dzień powszedni na szczecińskim zamku*, w: *Szczecin – codzienność miasta i jego mieszkańców*, pod red. K. Rembackiej, Szczecin 2012, s. 39.

¹³ M. Ogiewa, *Obowiązki i wynagrodzenia urzędników książęcych w świetle ordynku dworskiego z 1575 roku*, w: *Szczecin...*, op. cit., s. 54–55.

¹⁴ E. Domańska, *Mikrohistorie. Spotkania w międzyświatach*, Poznań 2005, s. 265.

¹⁵ Ibidem, s. 268–269.

¹⁶ Z. Fenrych, *W „cymbergaju”, „zoškę” i „chińczyka”, czyli o grach i zabawach w Szczecinie w okresie PRL*, w: *Szczecin...*, op. cit., s. 229.

¹⁷ L. Turek-Kwiatkowska, *Przemiany w świadomości społeczeństwa szczecińskiego w latach 1918–1939. Kilka uwag*, w: *Szczecin...*, s. 151.

¹⁸ L. Turek-Kwiatkowska, *Życie codzienne w Szczecinie w latach 1800–1939*, *Szczecin* 2012, s. 101.

¹⁹ A. Lüdtkke, *Materialność, rozkosz władzy i urok powierzchni*, op. cit., przeł. A. Kopacki, w: *Historia społeczna*, op. cit., s. 102–104.

²⁰ K. Milewska, *Codziennosc zatrzymana w przedmiotach na przykładzie zbiorów muzeum narodowego w Szczecinie*, w: *Szczecin...*, op. cit., s. 323.

²¹ E. Gwiazdowska, *Życie codzienne w Szczecinie w świetle dawnej ikonografii z XVI–XIX wieku*, w: *Szczecin...*, op. cit., s. 98–99.

²² E. Domańska, *Mikrohistorie*, op. cit., s. 270.

WPŁYW RADJOAMATORSTWA NA KSZTAŁTOWANIE CHARAKTERU MŁODZIEŻY

Któż przyjął wiadomość o narodzinach radja bardziej entuzjastycznie, niż młodzież!

Spełniły się wreszcie bajki słyszane w dzieciństwie, zrealizowane zostały najfantastyczniejsze rojenia. Nic więc dziwnego, że radjo – ta wielka myśl ludzka ujęta w dokonany kształt przoduje teraz zainteresowaniem młodych, odpychając ich od zabaw bezpożytecznych lub wręcz złych. Rozrywki tak powszechnie przez młodzież adoptowane jak kolekcjonerstwo, łazikowanie itd. zazwyczaj bezcelowe i pochłaniające mnóstwo czasu, wpływały jeśli nie ujemnie, to w każdym razie wątpliwie na kształtowanie młodego charakteru.

Jakże inaczej działa na młodzież radjo, to przedziwne połączenie zabawy z pracą, łami-główki z celową konstrukcją, zagadki z ścisłym obliczeniem. Młody adept radjoamatorskiego kunsztu przesuwą o wiele lat naprzód punkt swego duchowego krzepnięcia. Ten proces urabiania charakteru odbywa się zresztą zupełnie podświadomie.

Radioamator, pokonywując liczne przeszkody, stojące na drodze do celu, rozwiązując powstałe trudności rozumowe, czy konstrukcyjne, kształci się możliwie najlepiej, nabywa wiadomości nie tylko z obszernej dziedziny radjofonji, ale częściowo również z matematyki, fizyki i chemji.

Radjoamatorzy to bardzo cenny nabytek dla każdego państwa, to grupa, która z racji ciągłego kontaktu z szerokim światem, przesiąknięta jest ideami ogólnoludzkimi, ideami braterstwa i pokoju. Nauczyciele, rodzice, pracodawcy, państwo wreszcie, jako najwyższy wyraziciel władzy powinni dbać o to, aby ta

grupa ludzi pożytecznych była jaknajliczniejsza. Wierzymy, że radjoamatorzy będą rośli w sile; już teraz zresztą są oni dość liczni, niestety tylko zagranicą. Podczas, gdy w Stanach Zjednoczonych na 1000 mieszkańców 64 posiada radjoodbiorniki, w Polsce na tę samą ilość przypada zaledwie 6 radjoamatorów.

Aby choć w części przyczynić się do poprawienia tego naprawdę niepocholebnego dla naszej kultury stosunku, redakcja nasza zamierza wszcząć akcję propagandową, zmierzającą do rozpowszechniania radjofonji.

W tym celu nawiązaliśmy kontakt z wydziałem propagandowym Polskich Zakładów Philipsa, Warszawa, Mazowiecka 9 i Polskiego Radja; instytucje te ofiarowały się udzielać, na listowne zapytania wyczerpujących odpowiedzi, zobowiązały się wskazywać materiały potrzebny do nabycia, koniecznych, podstawowych wiadomości z dziedziny radjofonji itd. Informacje te są zupełnie bezpłatne.

Wystarczy więc napisać odpowiedni list z wyszczególnieniem żądanych wskazówek; będzie to pierwszy krok w kierunku oderwania się od monotonii prowincjonalnego życia, wzięcia natomiast udziału w pełnym i esencjonalnym życiu świata. Dla rodziców zaś i nauczycieli będzie to rozwiązanie trudnego nieraz zagadnienia: „Co zrobić z moim Jankiem, żeby przestał tyle broić, żeby spoważniał, żeby się ustatkował, żeby zrobił coś pożytecznego itd.

Źródło przedruku:
„Nasz Głos” 1932, nr 3, str. 57–58.
Zachowano oryginalną pisownię.

wybrała

Beata Filus
nauczycielka
bibliotekarka
w Bibliotece
Pedagogicznej
im. Heleny
Radlińskiej
ZCDN

Propaganda sukcesu

Sławomir Osiński, dyrektor Szkoły Podstawowej nr 47 im. Kornela Makuszyńskiego w Szczecinie

W mediach jeno doniesienia o powodziach, katastrofach, zamachach, zamieszkach, dzieciobójstwach i innych plugastwach, których dopuszcza się na sobie i pobratymcach człowiek, ponoć rozumny. Do tego jady polityków, pycha hierarchów, dostojników, głupota narodu oraz wszelkie „-izmy” odrażające. Co pewien czas atak na: służbę zdrowia, policję, mniejszości, większości, elity, tłum, oświatę, Kościół, władze, sądy, związki, starców, nienarodzonych itp. Protestują oburzeni i spolegliwi, prostacki i antystacy, zerofiliści i wszyszkofile, a każdego z inkryminowanych demonstrantów racja najracjonalniejsza i najważniejsza. Poważne problemy giną w jazgocie kłótni, czy potrzebna jest matura z diabłoogarkizmu, czy też z boguświeczkizmu. A mordy wszystkie zajadłe i zaparte, w argumentacji swojej nieprzeparte i z rozumu odarte. A wszystko w rytmie walki o władzę, choćby jej ociupinkę, bezwzględnej i paranoicznej, zupełnie bez świadomości, że wszystko to marność, a życie ludzkie kruche i krótkie. Oświatowy tygielek absurdu podsycany jest jeszcze opinią o ogólnie koszmarnym poziomie zachodniopomorskiego szkolnictwa, co ponoć wychodzi z wyników sprawdzianu, egzaminu gimnazjalnego i matury. Jak zatem żyć w takiej atmosferze!?

Lekarstwem jest znana z minionego systemu propaganda sukcesu, a po prawdzie nie jej dawne a kłamliwe oblicze, ale współczesna – prawdziwa, ale zagłuszona przez opisany wyżej ryk malkontenctwa, głupoty i nienawiści, całkiem przyjemna twarz. Spójrzmy na nią z radością i odwzajemnijmy uśmiech. O tym krzyczymy w mediach, tak aby na marudzenie i niesnaski nikt już nie zwracał uwagi.

Nie będę sięgał daleko w przeszłość, nie wymienię pewnie też wszystkiego (bo to, co dobre, to zbyt skromne i ciche, aczkolwiek na pierwszych stronach gazet powinno gościć przynajmniej tak długo, jak rozpacz nad kondycją polskiej piłki kopanej), ale na kilka drobiazgów, z których powinniśmy być dumni, zwrócę uwagę. Oto one.

Krzysztof Nowak, nauczyciel z Choszczna, został uhonorowany tytułem „Innowatora w Nauczaniu” podczas prestiżowego, IX Europejskiego Forum Innowacyjnych Nauczycieli i Szkół w Lizbonie, organizowanego co roku przez Microsoft w ramach programu Partners in Learning. To jeden z najlepszych nauczycieli w Europie – ot, pierwszy drobiazg.

Gimnazjum nr 5, obecnie Zespół Szkół nr 13 z Koszali, Szkoła Podstawowa nr 1 im. Juliusza Słowackiego ze Stargardu Szczecińskiego i Szkoła Podstawowa nr 47 im. Kornela Makuszyńskiego ze Szczecina otrzymały trzeci certyfikat jakości szkół uczących się i tytuł „Lidera SUS” – dzisiaj jedyny niekwestionowany i mierzalny dowód nowoczesnego uczenia i zarządzania placówką. Dotąd tylko sześć szkół w Polsce dopracowało się tego wyróżnienia, z czego połowa w naszym województwie – drugi drobiazg.

ZSP w Radowie Małym to wyjątkowa w skali kraju placówka, w której nauczyciele korzystają z autorskich programów oraz metody Projektowanych Okazji Edukacyjnych prof. Łukaszewicza. Trudno wymienić tytuły, jakie szkoła posiada, ale dzięki wieloletniej, konsekwentnej pracy zespołu prowadzonego przez Ewę Radanowicz wyróżnioną tytułem wicenauczyciela roku 2011, Radowo Małe jest jednym z bardziej znanych miejsc, gdzie odbywają się warsztaty i szkolenia dla nauczycieli placówek z całego kraju. Też miły drobiazdek.

Dla porządku (bo chyba jedyny sukces powszechnie znany) podam, że XIII LO ze Szczecina zwyciężyło 7-krotnie w Ogólnopolskim Rankingu Szkół Ponadgimnazjalnych. Było nieprzerwanie najlepsze w Polsce w latach 2004–2010, a z okazji Jubileuszowej XV edycji Ogólnopolskiego Rankingu Szkół Ponadgimnazjalnych uznane zostało za Liceum Piętnastolecia. Solidny drobiazg.

W tegorocznym XXIX Konkursie Literackiej Twórczości Dzieci i Młodzieży Gimnazjalnej na 10 835 zestawów tekstów literackich z 492 szkół podstawowych i gimnazjów z całej Polski oraz 456 ze szkół w Stanach Zjednoczonych i 149 utworów literackich z Berlina dwoje laureatów pochodzi ze Szkoły Podstawowej nr 4 w Kołobrzegu. Taka drobnostka.

Ba, a same „Refleksje” – wychodzące od 1991 roku czasopismo oświatowe – uznawane są nie tylko w obrębie naszego województwa za jeden z najbardziej merytorycznych i fachowych periodyków oświatowych. Z przyrodzonej skromności pewnie redakcja rzadko wspomina o cytowaniu fragmentów artykułów z naszego pisma w różnorodnych pracach naukowych i na innych łamach. To też drobiazg malutki.

Na zakończenie zaś słowo o osobie raczej niedrobiazgowej postury, od lat związanej ze szczecińską edukacją i kulturą, twórcy i pomysłodawcy mnóstwa imprez dla

dzieci (do dziś pamiętam przyłot Św. Mikołaja helikopterem), która otrzymała już nagrodę Brzdąca i rzadkie wyróżnienie – Medal Miłosierdzia, czyli Jacku Janiak. Dyrektor Klubu Słowianin w tym roku otrzymał „Order Uśmiechu”.

Ilu jeszcze znakomitych nauczycieli i dyrektorów? Ile osiągnięć sportowych, choćby MKS Kusy? Ile nagród artystycznych? Ile inicjatyw samorządów, jak choćby szczyński program „dwujęzyczności”?

Trudno odpowiedzieć na te pytania, bo równie trudno znaleźć informacje o sukcesach. Chwilę goszczą na stronach internetowych szkół lub jako notatki na portalach i w gazetach. Nikt ich nie celebruje, władze często nie za-

uważają. Ale gdy tylko jakiś mało wydolny wychowawczo rodzic egoistycznie wyobcowany ze społeczeństwa zarzuci Bogu ducha winnej nauczycielce, że wpisuje uwagi do dzienniczka albo posadziła dzieciątko nie w tej ławce, co potrzeba, od razu wybuchła afery z wielkimi tytułami w mediach. Co gorsza, otrzymałem informację, że w wielu instytucjach rozpatruje się anonimowe donosy. Uwłaszcza to nie tylko przepisom KPA, ale i godności tych instytucji, na co – jako łyżką dziegiu w dzisiejszym słodkim felietonie – zarządzającym tymi instytucjami zwracam uwagę.

Poza tym jest naprawdę dobrze, tylko słabo o tym słyhać.



Żeby nie było zera

Felieton z cyklu *Po dzwonku*

Grażyna Dokurno, nauczycielka matematyki w Gimnazjum w Barlinku

„Wyrównywanie szans edukacyjnych to sprawa honoru. Bez tego nie ma sprawiedliwego społeczeństwa. Ale zmuszanie dzieci leniwych i niezdolnych (a w dodatku jeszcze źle wychowanych) do siedzenia latami w szkole to absurd i udręka dla wszystkich” – pisał niedawno na łamach „Gazety Wyborczej” Jan Hartman, filozof i etyk, profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego. Czy w związku z tym należy zlikwidować gimnazja?

Gimnazja powstawały 14 lat temu. Byłam zwolenniczką pomysłu ich powołania, ponieważ myślałam, że będą wzorowane na niemieckich (Sekundarstufe I), gdzie uczniowie mogą wybierać jedną spośród trzech rodzajów szkół ogólnokształcących: szkoły głównej, szkoły realnej i gimnazjum. Wybór zależy od predyspozycji ucznia i nie wyklucza zmiany ścieżki edukacyjnej.

U nas wrzucono wszystkich do jednego worka, narzucając program i siatki godzin. Pracownie techniczne zamieniono na komputerowe, okrojono przedmioty artystyczne. Mimo wszystko chciałam pracować w gimnazjum, które miało „wyrównywać braki” uczniów. Myślałam, że tam, wysoko, mądrzy ludzie wiedzą, co robią, oraz pociągało mnie tworzenie szkoły od podstaw. Mieliliśmy dużo pomysłów; zaczęliśmy od punktowego systemu oceniania i klasy z rozszerzonym programem z matematyki, do której dostali się ci, którzy najlepiej napisali test. Zarzucono nam segregację, bo urzędowe profile były inne. W dużym mieście rodzice mają do wyboru różne szkoły z różnymi klasami i nie nazywa się tego segregacją.

Sprawdzam klasówkę z funkcji. Przede mną praca Nikoli i wiem, że muszę postarać się i poszukać punktów, żeby nie było zera. Jej wiedzę z matematyki oceniam na 25%, czyli nie powinna zdać z tego przedmiotu, ale ona nie może zrozumieć, co to jest funkcja, i krótko pamięta, jaka jest różnica między graniastosłupem a ostrosłupem. W klasie Nikoli takich jak ona, czyli starających się, ale niemogących „podskoczyć wyżej” niż cztery podstawowe działania, jest jeszcze pięćcioro.

Do tej samej klasy chodzi też Kamil, który absorbuje wszystkich swoim zachowaniem. W trakcie lekcji przeszkadza, jest wulgarny. I co z tego, że „ma możliwości”, skoro nie chce. Rodzice i nauczyciele są bezradni. Rafał i Patrycja nie mają wyboru – tracą minuty lekcji, gdy próbują zdyscyplinować Kamila.

Ministerstwo mówi, że powinnam traktować każdego indywidualnie. I traktuję: szukam punktów w sprawdzianie Nikoli, zadaję łatwe pytania przy odpowiedzi, plusuję za ładne notatki. Nie o to chodzi? Powinnam z nią dodatkowo popracować? Może, ale mam świadomość, że nie poprawię jej pamięci i matematycznego myślenia, czyli szkoda mojego czasu. Kamilowi przygotowuję zagadnienia do zaliczenia i umożliwiam poprawę ocen. Mam wrażenie, że marnuję czas, który mogłabym dać Patrycji i Rafałowi, którzy chcą i mogą „iść dalej” niż klasa. Dzięki gimnazjom młodzież rok później trafia do szkół, w których uczą się rówieśnicy z podobnymi aspiracjami. Wielu z nich dopiero wtedy zaczyna zależeć.

Kuba, o którym mówiliśmy „zdolny leń”, miał posłuch u kolegów i wykorzystywał to na lekcjach, co doprowadzało mnie do wściekłości i totalnej bezsilności. Kuba poszedł do liceum z marną trójczyną z matematyki. Po zawałeniu pierwszej klasy zmądrzał, nie zmarnował swoich zdolności przywódczych, zostając przewodniczącym samorządu uczniowskiego. Obecnie studiuje.

Natalia nie miała problemów z ocenami, ale z zachowaniem – towarzystwo chłopców eksperymentujących z używkami. Otarła się o szpital i policję. Natalia teraz jest w liceum, uczy się bardzo dobrze, otrzymuje stypendium naukowe. Twierdzi, że w gimnazjum była głupia.

W obu przypadkach, a i zapewne w wielu innych, młodzi ludzie zmarnowali rok.

Czy gimnazja należy zlikwidować? Myślę, że nie, ale na pewno należy je poprawić, na przykład poprzez tworzenie klas o zróżnicowanym programie, żeby uczniowie nie marnowali czasu i żeby nie udawać, że wszystkich możemy nauczyć.

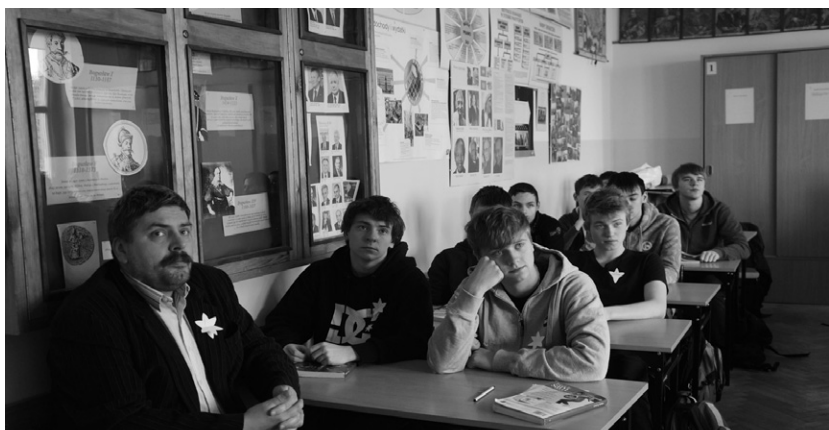
Studenci w roli nauczycieli

Mateusz Lipko, stażysta IPN-u w Szczecinie

Oddziałowe Biuro Edukacji Publicznej IPN-u w Szczecinie we współpracy z Instytutem Historii i Stosunków Międzynarodowych US przeprowadziło kolejną edycję programu „Młodzi Młodym, czyli studenci w szkołach”. Inicjatywa ta, której autorką i głównym koordynatorem jest Katarzyna Rembacka, kierownik Referatu Edukacji Historycznej OBEP IPN, odbyła się już po raz czwarty. Tegoroczna odsłona projektu poświęcona była tematyce Powstania w Getcie Warszawskim.

Propozycja ta jest adresowana do studentów i doktorantów. Jej główne założenie polega na wspólnym przygotowaniu (na podstawie starannie dobranej, w trakcie serii spotkań i warsztatów – również z nauczycielami – zbioru lektur) oraz samodzielnym przeprowadzeniu cyklu lekcji w jednej ze szkół ponadgimnazjalnych. Daje to możliwość pogłębienia własnej wiedzy oraz zdobycia cennego doświadczenia w kontakcie z uczniami, wykraczającego niejako poza standardowe praktyki pedagogiczne. Uczestnicy przedsięwzięcia, nie będąc ściśle związani z programem nauczania, dostają więc pole dla własnej inwencji oraz mają realny wpływ na kierunek procesu przygotowań. Efektem tych prac był scenariusz lekcji obejmujący zarówno miniwykład, projekcję zdjęć archiwalnych i fragmentów filmowych, ćwiczenia źródłowe oraz zadanie o charakterze „burzy mózgów”, aktywujące całą grupę.

Finał tegorocznej edycji zaplanowany został symbolicznie na 19 kwietnia 2013 roku. Data 70. rocznicy Powstania w Getcie Warszawskim pomogła skutecznie wpisać szczecińską inicjatywę w kontekst ogólnopolskich akcji upamiętniających Powstanie. Młodzi edukatorzy, trafiwszy



z wizytą do większości szczecińskich liceów, przynieśli ze sobą nie tylko własną wiedzę i zaangażowanie, ale również ręcznie wycinane papierowe żonkile do przymocowania do ubrania – w odpowiedzi na akcję społeczno-edukacyjną organizowaną przez Muzeum Historii Żydów Polskich we współpracy z Muzeum Powstania Warszawskiego.

Obecność studentów w roli nauczycieli była również ciekawym urozmaicheniem i wyzwaniem dla samych uczniów. Formuła zaproponowanych 45 minut odbiegała od standardowych realizacji szkolnych tematów. Uczestnicy projektu mieli komfort skupienia się na jednym, stosunkowo wąskim zagadnieniu, i przedstawienia go w sposób pogłębiony, wieloaspektowy. Uczniom zaoferowano więc lekcję niemal na poziomie akademickim. Zdaniem samych uczestników, a także nauczycieli, młodym prelegentom udało się zyskać zainteresowanie młodzieży. Tematyka lekcji nie była łatwa, toteż reakcje poszczególnych klas były różne. Niekiedy górę brały emocje – ale w przypadku tematyki Powstania w Getcie nie powinno to dziwić.

Nadrzędnym celem wszystkich tego typu akcji wydaje się poszerzenie świadomości społecznej i historycznej. Pozytywnie nastraja fakt, że tak trudną i często kontrowersyjną tematykę, jak opór i Zagłada Żydów, podejmują studenci, którzy w przekazywaniu swojej wiedzy i poglądów na ten temat znajdują wspólny język z młodszymi kolegami.

W tegorocznej edycji programu „Młodzi Młodym” w lekcjach uczestniczyło osmiuset uczniów z ponad trzydziestu różnych klas. Projekt będzie kontynuowany – zarówno organizatorzy, jak i reprezentanci szkół zadeklarowali chęć podjęcia ponownej współpracy w nowym roku szkolnym.

Lekcja w IV LO w 70. rocznicę Powstania w Getcie Warszawskim.

Edukacja dla zrównoważonego rozwoju

Małgorzata Majewska, ekspertka przedmiotowa w ZCDN-ie, nauczycielka biologii w Zespole Szkół Sportowych w Szczecinie

W Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli 8 czerwca 2013 r. odbyła się konferencja wojewódzka pod hasłem „Trendy we współczesnej edukacji ekologicznej. Dokonania Dekady Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju”. Spotkanie skierowane było do nauczycieli przedmiotów przyrodniczych i edukacji wczesnoszkolnej.



Doc. dr Anna Kalinowska

Dobór treści i programu spotkania wynikał z zapotrzebowania dotyczącego najnowszych tendencji w edukacji ekologicznej. Na przebieg konferencji złożyło się kilka wystąpień. Zrealizowano następującą tematykę:

- *Filozoficzno-etyczne aspekty edukacji dla zrównoważonego rozwoju.* Wykład doc. dr Anny Kalinowskiej z Uniwersyteckiego Centrum Badań nad Środowiskiem i Zrównoważonym Rozwojem Uniwersytetu Warszawskiego.
- *Obszary i formy prowadzenia współczesnej edukacji dla zrównoważonego rozwoju na przykładzie „Błękitnego Pakietu” oraz wcześniejszych projektów.* Wykład Michała Brenneka z REC Polska.
- *Technologie i fundusze w służbie ochrony środowiska.* Wystąpienie Andrzeja Grzany z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie.
- *Ekologia na użytek domowy.* Wystąpienie Natalii Jaworek ze Związku Stowarzyszeń Polska Zielona Sieć i Lilianny Janeczek z Ligi Ochrony Przyrody – Okręg Szczecin.

- *Stan edukacji dla zrównoważonego rozwoju.* Wykład Anny Batorczak z Uniwersyteckiego Centrum Badań nad Środowiskiem i Zrównoważonym Rozwojem Uniwersytetu Warszawskiego.
- *Współpraca transgraniczna w edukacji ekologicznej.* Wystąpienie Patrycji Rogalskiej z Ośrodka Szkoleniowo-Badawczego w Zakresie Energii Odnawialnej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Ostoi.
- *Praktyczne przykłady dobrej praktyki, czyli edukacja ekologiczna w szkole.* Wystąpienia Renaty Wiśniewskiej z Publicznego Przedszkola nr 3 „Pętliczek” w Szczecinie i Małgorzaty Majewskiej z Zespołu Szkół Sportowych w Szczecinie.

Ostatnie dwie prelegentki swoje doświadczenia w realizacji działań na rzecz edukacji ekologicznej w codziennej pracy z dziećmi i młodzieżą przedstawiły w formie prezentacji multimedialnych, bogato ilustrowanych zdjęciami. Omówiły przykłady metod i form pracy na poziomie dostosowanym do każdego etapu edukacyjnego. Zaprezentowały przykłady uroczystości szkolnych, akcje, przedsięwzięcia, projekty edukacyjne, warsztaty dla uczniów, rozwiązania metodyczne, zajęcia edukacyjne z biologii i ekologii oraz prowadzone w terenie poza szkołą czy przedszkolem. Pokazały, jak ekologię można realizować jako przedmiot dodatkowy na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.

Wygłoszone wykłady były szeroką charakterystyką działań, opisem i analizą problemów związanych z ideą edukacji dla zrównoważonego rozwoju. Wystąpienia wykładowców spotkały się z zainteresowaniem uczestników konferencji – w odpowiedzi na przedstawiane treści często wywiązywała się twórcza dyskusja między prowadzącymi spotkanie a uczestnikami. Osoby biorące udział w konferencji otrzymały materiały informacyjne oraz metodyczne przekazane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, Ligę Ochrony Przyrody, Polską Zieloną Sieć i Nadleśnictwo Kliniska – Ośrodek Edukacji Przyrodniczo-Leśnej.

Treść wystąpień, w formie prezentacji PowerPoint, znajduje się na stronie internetowej ZCDN-u (www.zcdn.edu.pl) w zakładce „konferencje” oraz „materiały dla nauczycieli”.

Ekologiczne zmagania

Międzyszkolny Konkurs Przyrodniczy 2013

Lucyna Dobrzycka, prezes Oddziału LOP w Stargardzie Szczecińskim

Lilianna Janeczek, doradczyni metodyczna PODN w Stargardzie Szczecińskim

Uczniowie reprezentujący 13 szkół podstawowych z terenu powiatu stargardzkiego wzięli udział w 45. edycji Międzyszkolnego Konkursu Przyrodniczego, który odbył się 25 maja 2013 r. w ZSO Szkole Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Stargardzie Szczecińskim. Konkursowi przyświecało hasło „Elektroodpady – proste zasady”. Zakres tematyczny obejmował elementy treści podstawy programowej przedmiotu przyroda oraz wiadomości wykraczające poza program nauczania – dotyczące polskich parków narodowych.

Inicjatorem i pierwszym organizatorem konkursu przyrodniczego z uwzględnieniem wiedzy o parkach narodowych w Polsce był dr nauk przyrodniczych Alojzy Kowalczyk – nauczyciel biologii w I LO w Stargardzie Szczecińskim. Od 2004 r. organizacją konkursu zajmują się Powiatowy Oddział LOP w Stargardzie Szczecińskim i Zespół Szkół Ogólnokształcących SP nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi. Do udziału w konkursie zapraszani są uczniowie szkół stargardzkich oraz gmin: Stargard Szczeciński, Stara Dąbrowa i Kobylanka.

W tym roku konkurs miał na celu: zaciekawienie uczniów klas IV–VI światem przyrody, kształtowanie umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji oraz zapoznanie z prawidłową terminologią. Poza tym organizatorzy położyli nacisk na praktyczne wykorzystanie wiedzy przyrodniczej, popularyzację wśród uczniów wiedzy o parkach narodowych, kształtowanie właściwych postaw młodzieży wobec środowiska przyrodniczego oraz stworzenie możliwości szlachetnej rywalizacji uczniów najzdolniejszych.

Do zmagania przystąpiło 39 uczniów z 13 szkół podstawowych (3-osobowe zespoły). Zadanie konkursowe polegało nie tylko na rozwiązaniu testu, ale i praktycznym wykorzystaniu wiedzy – poprawnym rozmieszczeniu na mapkach Polski symboli parków narodowych. Gdy uczniowie rozwiązywali zadania, ich opiekunowie uczestniczyli w spotkaniu metodycznym przygotowanym przez Powiatowy Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Stargardzie Szczecińskim.

Laureatami tegorocznej edycji konkursu zostali: I miejsce – Joanna Chmiel z SP nr 6, II miejsce – Marianna Ratajczak z SP nr 6, III miejsce – Szymon Wiśniewski z Zespołu Szkół Publicznych w Reptowie.

W kategorii zespołowej zwyciężyli: I miejsce – SP nr 6 (pod opieką Iwony Karpickiej), II miejsce – ZSP Reptowo (pod opieką Lilianny Janeczek), III miejsce – SP nr 4 (pod opieką Reginy Turakiewicz).



Laureaci otrzymali nagrody, a każdy uczestnik konkursu – dyplom oraz książkę o tematyce ekologicznej. Nauczycielom przygotowującym uczniów do konkursu wręczono podziękowania i książki o tematyce przyrodniczej, a szkołom biorącym udział w konkursie podarowano plansze dydaktyczne i foldery LOP.

W komisji konkursowej pracowały: Ewa Sowa – dyrektor goszczącej szkoły, Mariola Lutko, Renata Chmiel i Jolanta Trembecka-Kempisty z Urzędu Miasta Stargardu Szczecińskiego, Beata Żych z Zespołu Szkół Ogólnokształcących SP nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi oraz Lilianna Janeczek z Zarządu Okręgu LOP i PODN-u.

Serdecznie dziękujemy za udział wszystkim uczestnikom, ich opiekunom oraz sponsorom, bez których kolejna edycja konkursu byłaby trudna do zrealizowania.

Laureaci konkursu:
Joanna Chmiel,
Marianna Ratajczak,
Szymon Wiśniewski.

Dla przyszłych lekarzy

V edycja Młodzieżowej Akademii Medycznej

Danuta Rodziewicz, koordynatorka projektu

W czwartek, 6 czerwca 2013 r., w auli PUM-u przy ul. Rybackiej 1 odbyła się uroczystość zakończenia IV edycji Młodzieżowej Akademii Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego. Wręczono certyfikaty wszystkim solidnym studentom (100% frekwencji, zaliczenie obowiązkowych testów), najlepszych obdarowano nagrodami. W październiku 2013 r. rusza V edycja MAM PUM.

Bieżąca ewaluacja potwierdza wartość tej formy rozwijania i pogłębiania zainteresowań młodzieży, która w swoich planach życiowych ma studiowanie medycyny i kierunków pokrewnych. Pozwala także na poznanie pracowników naukowych Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, oswojenie się z atmosferą panującą na uczelni.



Słuchacze na wykładzie o selenie, wygłoszonym 14 lutego 2013 r. przez prof. Jana Lubińskiego. Fot. Łukasz Materńko

Znalezienie się na liście „studentów”, a następnie otrzymanie certyfikatu wymaga spełnienia kilku rygorystycznych warunków, określonych w porozumieniu z 19 listopada 2009 r., podpisanym przez Rektora PUM, Zachodniopomorskiego Kuratora Oświaty, Prezydenta Miasta Szczecin oraz Dyrektora IV Liceum Ogólnokształcącego im. Bolesława Prusa w Szczecinie jako koordynatora przedsięwzięcia. Wymagania są następujące:

- trzeba być trzecioklasistą;
- wchodząc na stronę IV Liceum Ogólnokształcącego im. Bolesława Prusa w Szczecinie www.lo4.szczecin.pl, trzeba wypełnić druk zgłoszenia swojej kandydatury (najnowszy wzór druku zostanie wkrótce opublikowany na stronie IV LO);
- w wyznaczoną sobotę września należy napisać test kwalifikacyjny z trzech przedmiotów: biologii, chemii i fizyki (informacja z dokładną datą zostanie rozesłana do szkół i pojawi się na stronach PUM i IV LO w sierpniu);
- trzeba być na wszystkich zajęciach (nieobecność usprawiedliwia tylko zaświadczenie lekarskie);
- trzeba poprawnie napisać testy sprawdzające.

Zapraszam zatem licealistów wszystkich gmin naszego województwa do podjęcia trudu i ciekawej przygody z Młodzieżową Akademią Medyczną Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w nadchodzącym roku akademickim 2013/2014. Na pewno nie będziecie żałować!

W imieniu organizatorów bardzo proszę o rozpropagowanie tej inicjatywy i zamieszczenie zaproszenia na szkolnych tablicach ogłoszeń, co pozwoli na wzięcie udziału w przedsięwzięciu wszystkim zainteresowanym, również z tych szkół, które do tej pory nie uczestniczyły w projekcie.

Temat przewodni następnego numeru

TOŻSAMOŚĆ REGIONALNA

Organizacja i zarządzanie oświatą. Kurs kwalifikacyjny dla oświatowej kadry kierowniczej

Zakres: Ogólna teoria organizacji i zarządzania. Prawo oświatowe. Psychologia w kierowaniu placówką oświatową. Kierowanie zmianą. Zarządzanie jakością, badanie jakości pracy placówki. Kierowanie i administrowanie placówką oświatową. Projektowanie programu placówki oświatowej. Organizacja procesu pedagogicznego placówki. Placówka a środowisko lokalne. Technologie informacyjne w zarządzaniu placówką. Praktyka kierownicza.

Opis formy: Kurs jest adresowany do nauczycieli planujących ubieganie się o pełnienie funkcji kierowniczych i obejmuje problematykę organizacji i zarządzania w oświacie, zgodnie z programem ramowym MEN-u. Nadzór nad realizacją kursu sprawuje Zachodniopomorski Kurator Oświaty. Kurs nadaje kwalifikacje do zarządzania szkołami i placówkami oświatowymi.

Zasady naboru: o przyjęciu na kurs decyduje kolejność zgłoszeń, rekrutacja trwa do końca września 2013 r.

Liczba godzin: 220

Prowadzący: Nauczyciele akademicy, nauczyciele konsultanci i pracownicy ZCDN-u, dyrektorzy szkół

Odpłatność: 1500 zł płatne w dwóch ratach oraz wpisowe w wysokości 100 zł, które przepada w przypadku rezygnacji

**Wszystkich informacji na temat kursu udzieli Państwu
pracownik Organizacji Szkoleń – tel. 91 435 06 30, e-mail: szkolenia1@zcdn.edu.pl.**

Aby się z nami szkolić, wystarczy już tylko krótka przerwa!

Zapraszamy do rejestrowania się na nasze formy doskonalenia za pośrednictwem

Internetowego Systemu Obsługi Szkoleń.

poprawy efektywności nauczania. Wykorzystanie metod aktywizujących we współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas 1-3 szkoły podstawowej. Obsługa cyfrowa dla przedszkolaków. Szeregi matematyczne dla przedszkolaków. Obserwacja i diagnoza w badaniu postępiu edukacyjnym dziecka w wieku przedszkolnym. Uczę w klasach 1-III zgodnie z nową podstawą programową. Od Grosika do ZTotówki. Czynniki

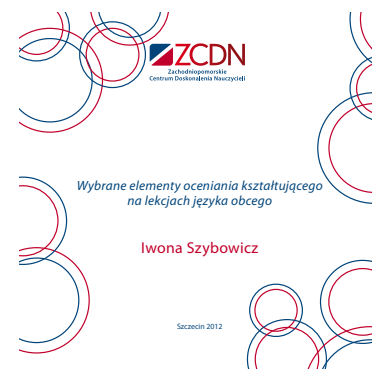
W Bibliotece Cyfrowej ZCDN-u

Już od ponad roku działa elektroniczna platforma udostępniania materiałów bibliotecznych Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Obok unikatowych wydawnictw, które dzięki digitalizacji ocalały przed zaginięciem i zapomnieniem, udostępniane są zupełnie nowe tytuły o wyjątkowej wartości. Do nich, między innymi, można zaliczyć wartościowe publikacje przygotowane dla Państwa przez Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli.



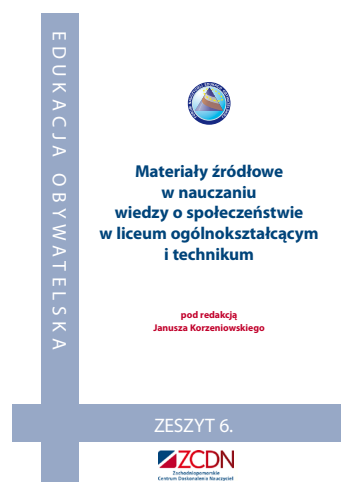
Bazar dobrych praktyk to zbiór czternastu scenariuszy lekcji języka angielskiego i niemieckiego, które z pewnością przydadzą się każdemu nauczycielowi poszukującemu funkcjonalnych, nietuzinkowych rozwiązań metodycznych na ciekawe i efektywne zajęcia.

Wybrane elementy oceniania kształtującego na lekcjach języka obcego to praktyczny – chciałoby się powiedzieć „kieszonkowy” – przewodnik po ocenianiu kształtującym, w którym nierozbudowane nadmiernie partie teoretyczne są adekwatnie wspierane częściami będącymi swoistym studium przypadku.



Publikacja *Świetlice we współczesnej szkole* z jednej strony zawiera kompendium wiedzy o kondycji świetlicy, formach opieki nad dziećmi oraz wybranych aspektach prawnych działalności świetlicy, z drugiej zaś prezentuje konkretne przykłady realizowanych programów zajęć świetlicowych, ukazując realny wymiar pracy opiekuńczo-wychowawczej (z recenzji dr Małgorzaty Moś, US).

Materiały źródłowe w nauczaniu wiedzy o społeczeństwie w liceum ogólnokształcącym i technikum to szósty już zeszyt ukazujący się w cieszącej się dużą popularnością i uznaniem nauczycieli serii „Edukacja obywatelska”. Janusz Korzeniowski – redaktor publikacji – prezentuje przykłady zadań opartych na tekstach źródłowych dla dwudziestu ośmiu zagadnień tematycznych. Autor przygotował również wstęp teoretyczny, niezbędny do rekapitulacji wiedzy koniecznej do pracy ze źródłami na IV etapie edukacyjnym.



ISSN 1425-5383

No 4

Refleksje

2013

July/August

The West Pomeranian
Educational Bimonthly

has been issued since 1991

a free magazine

URBAN ECOLOGY

Publication co-financed by





Some time ago, film lovers could watch *The Impossible*, a movie by Juan Antonio Bayona. He presented the fate of a family who survived the tsunami in Thailand in 2004. In the film, the cataclysm destroys everything that is on its way – the natural environment, all the products of civilization, in a sense, also human relationships and the belief that there exists a recipe for a successful life. The family is a typical western type one: he works in a corporation, and she – for him and their three sons – gives up her professional career as a doctor. The family is happy, just about to have their Christmas holidays under a palm tree. It all sinks under the wave of the stormy sea.

Unfortunately, Bayona did something kitschy: he showed that the values of the Western world – including going on holiday to exotic countries, a symbol of consumerism – are inviolable, even against the destructive power of tsunami. The family came out unscathed from the oppression and got on the plane in the last scene. The characters returned to a safe place, to a big city perhaps, where thick walls and steel structures will protect them. And what if a cataclysm destroyed our city? Would we keep unity in the face of a tragedy?

We usually blame enigmatic forces of nature for disasters, but also tend to forget that we ourselves entered the land that has always belonged to it. In this issue of "Refleksje" such ecological considerations are taken up – we write more about the city, about the relationship between man and nature and the effects that ecological thought brings. This content is worth finding a place for it in teaching various subjects.

Urszula Pańska

The Director of The West Pomeranian
In-Service Teacher Training Center

Refleksje

The West Pomeranian
Educational Bimonthly

No 4, July/August 2013

Free magazine

Issue: 1500 copies

ISSN 1425-5383

Publisher

The West Pomeranian
In-Service Teacher Training Center

Editor-in-Chief

Sławomir Iwasiów
(siwasiow@zcdn.edu.pl)

Editorial secretary

Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska
(kmankowska@zcdn.edu.pl)

Editorial board

Urszula Pańska
Maria Twardowska

Cooperation

Agnieszka Gruszczyńska
Piotr Lachowicz

Translation

ALFA-DEVA Szkoła Języków Obcych
Małgorzata Gąsińska

The address of the publishing house

ul. Gen. J. Sowińskiego 68
70-236 Szczecin
tel. 91 435-06-34
e-mail: refleksje@zcdn.edu.pl
www.zcdn.edu.pl

DTP, Cover photo, Print

PPH Zapół Dmochowski Sobczyk
Spółka Jawna

The issue closed on 15 June 2013

The editor stipulates the right
to edit and shorten texts
as well as change the titles

The publisher is not liable for the content
of published advertising
and promotional texts



The West Pomeranian
In-Service Teacher Training Center
Accreditation of The West
Pomeranian Curator of Education



The edition of the magazine is co-financed by the Regional Fund
for Environmental Protection and Water Management in Szczecin

NEWS 4

Sławomir Iwasiów
Their own Voice 4

INTERVIEW 5

Sławomir Iwasiów
"We Entered the Land of Animals"
An interview with professor Danuta Cichy, a biologist of the Warsaw Maria Skłodowska-Curie Academy, and Ilona Żeber-Dzikowska, Ph.D. a biology and environmental educator, a pedagogue of the Jan Kochanowski University in Kielce 5

REFLECTIONS 9

Sylvia Gwardys-Szczęsna
To Have or to Be? 9

Marcin Żołędziewski
Urban Biocoenosis 12

Patrycja Romanowska
A Green City 15

In ecology a city is considered as an anthropogenic ecosystem in which social, natural (biotic) and abiotic environments, and their balancing process interact with each other. City operates on the basis of an ecosystem, which is dominated by man. It is seen by environmentalists as part of nature, and the basis of its operation is the metabolic process of transformation of matter, transfer and circulation of energy and energy resources. Incorporating renewable energy makes items such as the sun, wind, water and the green integral components of architecture and urban planning. Thus, as you rightly pointed out, the city is the subject of interest to researchers of different scientific specialties. It should be noted that the city firmly fits into the life sciences. Urban ecology is one of the scientific disciplines of science concerning the development of urban areas. We have to agree to treat the city as an ecosystem and shape it in line with the objectives of sustainable development.

"We Entered the Land of Animals" (p. 5)

Currently, a boy of fourteen, at the age of four participated in a traffic accident which resulted in his tetraplegia. After the accident he remained in a coma for six months. When he woke up he was learning to talk, recognize objects, identify colors from the beginning. The boy is completely immobile, breathing through a respirator. His reclining body position is permanent, he has feeling in the head only. He expresses emotions via facial expressions. Holding a stick in his mouth he uses

a computer, a phone, a TV remote. Movements' precision was developed in the course of school education, while studying painting, writing and playing the cymbals.

After the accident, Luke was taken to Children's Hospital in Olsztyn – where he has been staying till today. In 2004, the boy started pre-school education in the Complex of Special Schools operating at the hospital. In subsequent years, he was going through the levels of education, currently he is attending the first year of gymnasium.

Their own Voice (p. 4)

Nearly thirty years ago, Umberto Eco published a short essay entitled *De Bibliotheca*, in which he argued that getting books from library shelves is not an easy thing. Readers, according to the Italian writer, are sentenced to overcoming various difficulties: sometimes technical ones such as vague directory or the lack of photocopiers, sometimes completely human ones, a librarian unwilling to cooperate. Times have changed, as Eco himself notes in his later publications and speeches – there is no need to leave the house today to read a book or a magazine review. Libraries also feel the change in the culture of reading and are looking for another place for themselves – that, among other things, was dealt with at the First National Pedagogical Libraries' Forum which was held on 13–14 June in the Hugo Kołłątaj Provincial Pedagogical Library in Cracow.

To Have or to Be? (p. 8)

The relationship between the environment and human life itself in a state of constant instability. Impaired balance is the result of a high rate of changes introduced in the cities. New architectural elements, passageways, and all other human activities cause the fact that the city will never achieve full homeostasis, or balance. Urban biocoenosis is therefore a system almost completely controlled by man, though not necessarily by the people in the given city. Local government is generally subordinate to the economic and political system of the state or region. Urban ecosystem is therefore a combination of architecture and infrastructure, including people and all the other organisms present in the given area.

Urban Biocoenosis (p. 12)

Their own Voice

Sławomir Iwasiów, The West Pomeranian In-Service Teacher Training Center

Nearly thirty years ago, Umberto Eco published a short essay entitled *De Bibliotheca*, in which he argued that getting books from library shelves is not an easy thing. Readers, according to the Italian writer, are sentenced to overcoming various difficulties: sometimes technical ones, such as vague directory or the lack of photocopiers, sometimes completely human ones, a librarian unwilling to cooperate. Times have changed, as Eco himself notes in his later publications and speeches – there is no need to leave the house today to read a book or a magazine review. Libraries also feel the change in the culture of reading and are looking for another place for themselves – that, among other things, was dealt with at the First National Pedagogical Libraries' Forum which was held on 13–14 June in the Hugo Kołłątaj Provincial Pedagogical Library in Cracow.

Within two days, the participants heard presentations of about twenty representatives of libraries, teaching and academic staff – ideas, often polemical, from various Polish regions jumbled up, showing the image of the living and the seminal work of librarians.

Renewed and expanded definitions of the library and an original look at the activity of librarians were presented, inter alia, by Assoc. prof. of the Pedagogical University Hanna Batorowska (*Library as an informational and education center*) and Renata Piotrowska, Ph.D. (*Pedagogical libraries as mentors of media and information education*). Professor Batorowska introduced the concept of library pedagogy, not only as a science, but also as practical activity in the everyday work of pedagogical libraries – a library, in this sense, not only provides readers with access to a large body of knowledge, but creates a person “mature for information.” And Piotrowska, Ph.D. showed pedagogical libraries' work against the professional development of teachers. The paper of Anna Radoszewska from the Scientific Publishing House PWN (*IBUKA LIBRA – a revolution in working with e-books*) headed for the digitization of library work and pedagogy, she presented an innovative system for cataloging, viewing and editing electronic publications.

E-books and digitization in education were the hot topics of the conference. Sylwia Czacharowska, the director of Warmia and Mazury Pedagogical Library in Olsztyn appealed to it, she set a rhetorical question in her paper entitled *Are pedagogical libraries (still) needed for teachers?* The author drew attention to a disturbing phenomenon: the representatives of local authorities often close libraries because they believe them to be unnecessary. Politics and the impact of libraries on the development of pedagogical culture of the region were the topics covered also by Assoc. prof. of the University of Wrocław, Krzysztof Walczak and the director of Alfonso Parczewski Pedagogical Library in Kalisz. The lecture of prof. Walczak (*Pedagogical Library and its role in the regional and local space*) drew attention to the regional element of pedagogical libraries' work – acting in a certain region, a library can and should promote science, education and all activities within culture. Not only in this perspective are libraries a regional subject, as most often they are becoming to be merged with other institutions (such as teacher training centers) and according to prof. Walczak as well, as it was supported by the results of a readers' research, they achieve weaker results in the dissemination of literature and science than independently functioning institutions (such as city libraries). Pedagogical libraries often lose identity, their own voice, and it is a matter to be solved in the near future.

It is difficult, in a short account, to fully capture the atmosphere of the Cracow meeting of librarians, but one thing is certain – the library today seems to be quite different from the one in Umberto Eco's statements three decades ago. Regardless of the philosophical differences and scientific debates, persons associated with libraries come to similar conclusions: pedagogical libraries should exist, look for modern readers and develop their offer. The organizers have announced the organization of the second edition of the Forum next year.

"We Entered the Land of Animals"

Sławomir Iwasiów interviews professor Danuta Cichy, a biologist of the Warsaw Maria Skłodowska-Curie Academy, and Ilona Żeber-Dzikowska, Ph.D. a biology and environmental educator, a pedagogue of the Jan Kochanowski University in Kielce

The city today is one of the supporting scientific concepts – architects and urban planners refer to this category, but also philosophers, sociologists, cultural, literary researchers ... Where is the city in science, biology and ecology?

Prof. Danuta Cichy: In ecology the city is considered to be an anthropogenic ecosystem in which social, natural (biotic) and abiotic environments, and their balancing process, interact with each other. The city operates on the basis of an ecosystem which is dominated by man. It is seen, by environmentalists, as part of nature, and the basis of its operation is the metabolic process of transformation of matter, transfer and circulation of energy and energy resources. Incorporating renewable energy causes that such items as the sun, wind, water and the green become integral components of architecture and urban planning. Thus, as you rightly pointed out, the city is the subject of interest to researchers of different scientific specialties. It should be noted that the city firmly fits into the life sciences. Urban ecology is one of the disciplines of science concerning the development of urban areas. We have to agree to treat the city as an ecosystem and shape it in line with the objectives of sustainable development.

Ph.D. Ilona Żeber-Dzikowska: The city, in my opinion, should occupy an important place both in science and in the very discipline of biology, particularly in the education of young people. I am referring to the different stages of teaching students and students of biology, biotechnology, chemistry, geography, environment and disciplines related them.

It is worth noting that teaching, carried out in accordance with the Ten Commandments of a competent teacher, student and pupil is not always easy, especially when it goes far beyond the



Prof. Danuta Cichy,
photo Krzysztof
Święcicki

formal framework. Non-schematic teaching is a unique aspect of the implementation of issues relating to environmental education in the city. Within the new subjects in higher education (especially for students of environmental biology, general biology, and teaching faculty) I try to take into account the content of environmental education in the perspective of sustainable development, which is functioning in harmony with oneself, others and the environment. Planning environmental education begins with the diagnosis of the environment in which we live.

Ecology in the city also pays attention to the formulation and development of social skills and the implementation of policies related to their training. This involves becoming aware of attitudes towards the importance of nature as the context of environmental and social competence. These competencies include: cognitive sphere, emotional attitude towards the nature and the realm of spirituality in touch with the nature.

How does a biologist move around the city? Does he seek natural signals, track footsteps, run test methods, where, apparently, there is no longer any nature?

Professor Danuta Cichy: Basing on my experience, I can say that biologists behave like average people. Although not always. When I was a student of biology and I had to gather 100 wild plants in the city, then I carefully watched each of them. Then, if I figured something as interesting, got it out and took it with me. I have similar activities with students. I look for a not mowed lawn, I divide students into groups. I throw wheels of a hula-hoop and we search plant and animal species, we determine the number, stage of development of individuals... It is one of the methods of preparing teachers to go out into the



Ph.D. Ilona Żeber-Dzikowska,
photo Sławomir Dzikowski

field. Sometimes we sit in the park with binoculars and look for animals living there. We often arise the interest of people in the park.

I think that studying life science sensitizes to the beauty of nature, prepares to feel it in a more vulnerable way, allows to look at a plant or animal as necessary elements in our lives. Naturalists appreciate the green. I emphasize that chloroplast is our treasure!

Ph.D. Ilona Żeber-Dzikowska: A biologist, moving around the city, should use their senses, use research methods, observation, analyze and interpret trends and processes associated with the rapid pace of the development of civilization. The implementation of issues related to environmental education in the city often requires teachers to change their attitude, analyze relationships with mentees, in a sense a certain amount of charisma and passion.

During classes, including teaching biology and environmental protection, and in the practice

of teaching in elementary school, middle school and high school I pay students' attention to the possibility of conducting lessons or extracurricular activities as part of interest groups for students. The implementation of environmental issues should be handled with sensitivity to the increasing problems associated with urban air pollution, noise, socio-economic problems. In addition, it is important to draw attention to the presence of nature in different areas of the city, the biodiversity of species and the system. In this way, students gain knowledge in the field of distinguishing the rich flora and fauna.

The city became the twenty-first century "natural" environment of human life. Today, nature enters into human life, in the cities, for example, wild animals appear. Should we expect the invasion of nature in the cities of this part of Europe, in Poland? What animals are increasingly visiting our streets and backyards?

Ph.D. Ilona Żeber-Dzikowska: One can see and learn from the media that in various Polish regions wild animals come to visit the cities, such as boars in Katowice, Warsaw, Międzyzdroje, Świnoujście, beavers in the center of Gorzow, elk in the capital, a fawn in Łódź. Apart from mammals, birds can also be seen: tits, sparrows, nuthatches, eagles, greenfinches, even woodpeckers and kestrels and peregrine falcons and sparrowhawks, which appeared in Cracow. Many species are common in cities. They can be found every day in the garden, on the street, in the park, on balconies.

The list of bird species found in the city of Kielce – where I live – includes as many as 230 items. I will try to list some species: sparrow, tree sparrow – often confused with the sparrow, cinderella – a little smaller than a sparrow, starling, jackdaw, swift, among swallows – barn swallow, martin, among doves – collared dove, city dove, Blue Tit, Great Tit, Spotted Flycatcher, white wagtail, green woodpecker, hoopoe, white stork, pheasant, partridge, mallard duck, tawny owl – of a rook size, Little Owl – larger than starlings, common kestrel from the falconidae, barn owl – of the size of a pigeon, and many more.

Professor Danuta Cichy: There are various reasons for animals to visit the settlements of people. It happens that animals simply go too far and out of their natural environment. As it happens early to elks or roe-deer, although we most often hear about the visits of boars. Animals, like people, are looking for easier methods of obtain-

ing food. Ever since people began to dispose of waste in the woods and put garbage bags on the roads, wild animals come closer and closer to our homes. A wild boar herd on the streets of Krynica Morska can be an example. Sows walking down the street with piglets expect being fed by the owners of shops and restaurants. I do not think that we can deal with the animals. We need to work on the environmental law, to reduce the conflicts that occur when settling a common ecosystem, the city. Natural disasters are a worse case, earthquakes, floods and volcanic eruptions, we have less control over these phenomena.

How can teachers use the relationship of the city and nature to teach classes? What methodological and teaching solutions should we consider most?

Professor Danuta Cichy: Teachers in the city should use this setting for outdoor activities and developing projects. It is important to organize individual and group projects, aimed at teaching by the study of artificial ecosystems modified by man. The core curriculum should include the content of the environmental pollution of air, water, soil and noise. One can refer to this content at every level of education. They can be a canvas for achieving different aims.

In early education one can ask students to observe the methods of disposing of waste around the school or where they live, draw containers for various waste, create a story on waste. What happens to trash? Such classes may be preceded by a talk about the segregation of waste. Then, analyze the figures and discuss them in terms of their role for plants and animals. Similar classes, of course, adjusted to their age, can be performed in years 4-6 with a command to observe and record waste produced in homes, and estimate how many baskets, buckets and bags are thrown away within a week. Accordingly difficult tasks in this regard can be prepared for middle school and high school students. At this stage of education it will be important to find relevant literature and information from the Internet, for example, how many pounds of waste an average family in Poland and in other countries produced for a certain period of time.

Students of secondary schools can take measurements of dust in the district where the school is located. You can do an experiment including determining the severity of particulate pollution in different places in the district, village, town or city. To perform it, you should, at five places di-

verse in terms of dust, put equal parts of adhesive tape. After a certain time, for example, after three days, collect the samples, indicating the place of origin, sort them out on white paper and compare. Then, draw conclusions and record them. More detailed results can be obtained by examining the samples under a microscope, but this requires basic skills in the use of laboratory equipment.

Including content covering the ecology of the city requires adequate preparation of teachers, both in the field of ecology and education, especially teaching biology, environmental protection and integrated education. Above all, however, teachers must be able and willing to move with the students in the field. Currently, on the market, there are many guides for teachers, which discuss fieldwork projects in a detailed manner.

Ph.D. Ilona Żeber-Dzikowska: It seems to me that, first of all, teachers can take advantage of the relationship of the city and nature to teach classes through interdisciplinary fieldwork at the place of residence, in the vicinity of school. On the occasion of the presentation of methodological and substantive solutions in life sciences it is worth reminding teachers, pupils and students that environmental education should have local context, it should be related to the immediate environment of young people, connected with what they touch, walk on and what they see every day. The problems students listen and read about should concern the environment. In addition, the tasks we set, competencies we want to shape, must be as diverse as possible, as diversity is the best way to release creativity and interest in knowledge.

In the novel by Brian W. Aldiss entitled "The Hothouse" the Earth is completely covered with a sort of tropical forest. In the "jungle" dangerous wild animals and plants prevail, and man, being only one of the food chain elements, must fight for survival. Is it possible that such a future awaits us? Will nature overcome culture one day?

Professor Danuta Cichy: According to the laws of ecology and nature each species struggles to survive. As of today, the man wins the fight. While we often harm ourselves, for example, by cutting Amazonian forests and thereby influencing negative climate change.

I have recently read about the loudest ecological project of the city Masdar which, for several years, has been built on the sands of the Arabian Peninsula. The city is to be self-sufficient with

reference to energy: the energy needed to operate it will be drawn from renewable sources. The most important source is the Sun. Special photovoltaic panels and solar parabolic collectors are expected to be used. They will be placed on the roofs of all the buildings, and over narrow alleys, where they will also serve as protection against the sun's rays. This will be to reduce the temperature and decrease the need for air conditioners. Inorganic wastes from the city will be recycled, organic will go as fuel for power plants. The city will not export any waste or emit carbon dioxide. Internal combustion engines are not expected to be used. Transportation is to be based on hydrogen, vehicles will use fuel cells. Building materials will come from recycled wood from rationally managed forests, food in stores will come from organic farms, and the water, specially purified and desalinated, from the Persian Gulf. Is it possible or is it just a fairy tale? Even though I am an environmentalist and an optimist, it's hard for me to believe that such a city can exist.

Ph.D. Ilona Žeber-Dzikowska: Cities are designed to meet the needs of people. Concrete, asphalt, heavy traffic, more and more modern, glass buildings are not the best conditions for animals. We live in an increasingly sterile environment that leaves less and less room for nature. Busy with daily affairs, we do not pay attention to our neighbors who leave forests and inhabit the city. Cities from an ecological point of view, are not homogeneous, but consist of a mosaic of habitats. High and low buildings, parks with trees and shrubs, gardens, lawns, streets with a variety of elements, such as lanterns, showcases, advertising, fountains, large and small bodies of water, often rivers – they are places for the diverse fauna and flora.

Theoretically, animals should be afraid of men, but we have intruded their environment so deeply that they lose their natural instinct. You have to remember that we entered the land of animals. On the one hand, our expansion into forest areas is increasing, new buildings and settlements are constructed, on the other hand – animals get attracted with the possibility of getting food, because it is more and more difficult for them to find food in the wild.

You have to reckon the fact that more and more animals will visit our cities, which occupy

an increasing area of natural environment. Animals also become “urbanized”, they adapt to urban conditions, change their lifestyle so much that they have great difficulties in returning to their natural habitat. Cities have become attractive to them. Therefore, some species of flora and fauna adapted to the changed conditions and can reproduce.

One can already see that such visits can be dangerous for them and for us. Sometimes you need to take concrete measures aimed at separating the urban area of forest land. Let's not imagine a pessimistic version, meaning the separation of nature with a thick wall! However, a contingency plan should be prepared in the event of “visitors” from the wild in the city.

In which direction should environmental education develop?

Ph.D. Ilona Žeber-Dzikowska: Each educational system stems from the assumptions specific for the given historical time and the culture. Teaching young people, we should be wondering what society we want to have in several years. Today we are faced with special challenges, because education is not only to provide specific content, but also teach shaping the reality. Students do not need to be prepared to perform social roles. They rather should be given the ability to analyze the phenomena whose effects will be seen in the future.

Currently, the analysis suggests a number of areas where changes should be made in connection with existing or potential threats. These risks are equally distributed in two categories – the first is a man with his widely understood condition, and the second is nature, which is in a close relationship, correlation and integration with human life. Thus, environmental education is primarily creating attitudes. It takes time to arrange and secure the necessary habits, keeping in mind that they may not only affect the individual but should also focus on the community. The problem is that we are impatient, and our actions have the value that their consequences that we can investigate have. Therefore, ecological education is difficult and necessary at the same time.

Thank You for your time.

To Have or to Be?

The Need for Changes in the Relationship between Man and the Natural and Social Environment

Sylwia Gwardys-Szczęsna, a PhD student at the Faculty of Humanities of the University of Szczecin, a lecturer at the University Center for Education

The eternal question is still valid. To be is to exist. Erich Fromm argued that only drastic economic and technological change at the global level, implemented according to one consistent plan, may allow avoiding global catastrophe. Such economic changes will be possible only if there will be changes in the sphere of human values and attitudes, including the field of ethics and our attitude towards nature.

A fundamental reconstruction of the characterological structures of modern life is required. The existence of the human race depends only on a radical change of the human heart¹. Pope John Paul II added: "(...) the point is – as it was formulated by a contemporary thinker, and reiterated by the Council – not so much to have more but to be more"².

Although "to actually have, you need, to some extent, to be", as Gabriel Marcel wrote³, this is the interdependence of existence and ownership (parallelism)⁴. Anthropological and psychoanalytical

empirical data indicate that having and being are two fundamental modes of experience, the appropriate composition which determines the differences between the characters of individuals and various types of social character⁵. In the existential mode of having the relationship with the world is based on the purchase to make everything our property, and the existential modus of being is determined by activity and genuine relationship with the world⁶. "To be" requires to abandon self-centeredness and selfishness⁷.

What is today's world like? Are we focused on existence or ownership? According to Fromm, it is a rare ability to perceive the existential mode, most people perceive the mode of possessing as the most natural way of the realization of existence, or even the only acceptable way of life⁸. It is often said: "I have a problem" rather than: "I am in trouble", because all process categories of being are transformed into the categories of ownership. Moreover, in this day and age, consumption is one of the most important forms of ownership. It frees from anxiety, because what you have can no longer be taken away, though we finally begin to fear that what we have might actually be taken away from us. A German philosopher said that modern consumer is what he/she has, and what he/she consumes⁹. We should try to change the current situation in which healthy economy is possible only at the cost of the existence of unhealthy individuals. The first task is to direct production to healthy consumption. However, as the author himself says, the goal is utopian, but more realistic than the realism of today's leaders. "The construction of a new society is possible only when the old motives of profit and power are replaced with new ones: being, sharing, understanding when the nature of the mercantile is replaced by creative, loving nature and when cyber-

netic religion is overcome by radically humanistic spirit”¹⁰. The author of *The Revolution of Hope* wrote: “(...) the condition for hope to overcome dehumanized mega-machine society is that traditional values revive and humanistic industrial society, in which the existence of love and integrity will be possible emerges”¹¹. The condition of human development is the ability to go beyond the narrow prison of his own selfishness and greed, approaching a fellow at the cost of the resignation of loneliness. Only in such a way can a person be open and connected with the world. The result of overcoming greed and self-centeredness is not possession and use, but existence¹².

John Paul II believed that you do not have to possess more, but be more. There is a very real and perceptible danger that, with the enormous advance in mastering the world of objects, people lose the essential threads of their existence, in various ways make their humanity subordinate to objects, themselves becoming the object of multiple – sometimes directly perceptible – manipulation of the entire organization of community life, the production system and the pressure from mass media¹³.

A completely different meaning of “to be and to have,” is described by Alexander Nalaskowski. He argues that, in certain situations (when past and future times lose their meaning), “to be and to have” can remain in an idyllic harmony¹⁴. “We are dealing with a completely different »to be«, whose pillar is a completely different »to have«. »To be« is about being in a simple manner and more for themselves, by increasing friendship with themselves and at the same time »at times gradually« cutting off the existing relationships, addictions, social entanglements. Changing current living space often facilitates it, leaving the places where the old identity has so far been created. Such a »to be« is no longer an alternative to »to have«, because, in fact, it is the same. »To have oneself« and »to be yourself« in their essence, do not differ. »Being different« is symmetrically conditioned by »having different«. Human becoming again the part of nature (to a greater extent) needs the redefinition of the expectations of it, and thus of each »to have«¹⁵.

One might ask, can we do something else? And if so, what? According to Jerzy Borkiewicz achieving global sustainable development requires fundamental changes in the way societies produce and consume¹⁶. Currently, according to Piotr Pieczyński and Daria Moszczyńska, mass consumption is irresponsible consumption, ignorant, devoid of higher values, and thus destructive. The answer to the existing trend was the emergence of two areas of

activities to be addressed in Agenda 21: balancing consumption and production patterns, and taking up the state policy and economic strategy aiming at eliminating unsustainable patterns of consumption¹⁷. Despite numerous provisions of law speaking of sustainable development, environmental awareness¹⁸ is still insufficient¹⁹. If you want to save the human environment, change the model of human self-realization, shift the focus from the quantity of consumed goods to the quality of life. Because man is continually seeking fascination, his need to keep acquiring should be shifted from the field of material to the realm of the spirit²⁰. This is confirmed by Al Gore: “(...) everyone has to take greater personal responsibility for environmental degradation, one must carefully look at the habits of thought and action that led to the crisis and are its reflection”²¹.

The growing crisis of the natural environment and a reflection over its causes made some interested circles of society aware of the great role human attitudes and the environmental ethics affecting them can have in halting the decline in nature²². “The task of environmental ethics is to identify the value of nature, the value of natural ecosystems that is made up by plants and animals that call for the protection of moral prohibitions and injunctions”²³. Pope John Paul II, in one of his encyclicas, writes about an anthropogenic error. It is associated with an incorrect reading of the words concerning power over the Earth, meanwhile, “The Creator’s will was that man should communicate with nature as an intelligent and noble »master« and »guardian« rather than as a »ruthless exploiter«²⁴. The ecological crisis is seen as the consequence of disturbed relationship between man and the environment. Man no longer sees the Earth and its nature as “home”, but as a source of resources and energy that could be used for their own purposes. Increasingly powerful technical means at the disposal of modern humans and their consumption attitude makes exploitation of natural environment reach a degree that prevents its reproduction²⁵.

Therefore we are asking the last question: what next? Remarkable human value is beyond doubt. The man, however, on the one hand, builds great civilizations, tracks new roads for himself and the world, makes inventions and discoveries, creates wonderful works of art. On the other hand: not only clears “oxen and sheep”, but also “wild beasts”, devastating their green pastures, destroys the balance of nature, launches fratricidal wars, and finally brings total disaster – to himself and the world. Coming to the senses happens in those rare

moments when he touches the bottom of shame and humiliation, and looking at the destruction he has done, he will say “people had prepared this fate for people”²⁶.

According to the WWF report (World Wild Fund for Nature) “(...) if we do not reduce our consumption, and we do not change our daily habits, the Earth will not be able to sustain us. Today, humanity consumes about 50 percent more than the Earth can produce, the Poles – even 100 percent, which puts us in the 45th place among 148 countries. If this trend is maintained, by 2030 we will need more than two planets for mankind to survive”²⁷. We, therefore, live on an ecological credit. The final conclusion is that “real human development requires a shift from a civilization based almost exclusively on »possessing« to a civilization focused on »existence«”²⁸.

¹ E. Fromm, *Mieć czy być?*, trans. Jan Karłowski, Poznan 1999, pp. 45–47.

² Pope John Paul II, *Redemptor Hominis Encyklika*, Catholic News Agency 2007, p. 54.

³ G. Marcel, *Być i mieć*, trans. Donata Eska, Warsaw 1998, p. 195.

⁴ *Ibid.*, p. 195.

⁵ E. Fromm, *Mieć czy być?*, op. cit., p. 54.

⁶ *Ibid.*, p. 66.

⁷ *Ibidem*, p. 149.

⁸ *Ibidem*, p. 71.

⁹ E. Fromm, *Mieć czy być?*, op. cit., p. 70.

¹⁰ E. Fromm, *Rewolucja nadziei*, op. cit., p. 294.

¹¹ *Ibid.*, p. 121.

¹² *Ibid.*, pp. 170–171.

¹³ Pope John Paul II, *Redemptor Hominis Encyklika*, Catholic News Agency 2007, p. 54.

¹⁴ A. Nalaskowski, *Dzikość i zdziczenie jako kontekst edukacji*, Cracow 2006, p. 104.

¹⁵ *Ibid.*, p. 104.

¹⁶ J. Borkiewicz, *Racjonalna konsumpcja warunkiem zrównoważonego rozwoju*, „Aura” 2008, no. 10, p. 7.

¹⁷ D. Moszczyńska, P. Pieczyński, *Zmiana modelu konsumpcji*, in: *Ekorozwój i agenda 21. Interdyscyplinarny model kształcenia*, Szczecin 2007, p. 218.

¹⁸ „Environmental public awareness can be determined as the state of knowledge, views and ideas of people about the natural environment, its resources, and the risks resulting from human activities, as well as the knowledge of the methods and instruments of control, use, and protection of environment. Achieving the expected level of environmental awareness should lead to the formation of habits and behaviors conducive to achieving the objectives of sustainable development”, *Narodowy Program Edukacji Ekologicznej*, Warsaw 2001, p. 7.

¹⁹ See U. Poziomek, *Młodzież a Natura 2000 – komentarz do badania świadomości ekologicznej gimnazjalistów*, „Edukacja Biologiczna i Środowiskowa” 2011, no. 4; L. Tuszyńska (ed.), *Edukacja środowiskowa w społeczeństwie wiedzy*, Warsaw

2010; E. Rydz, A. Kowalak, *Świadomość ekologiczna a rozwój regionalny w Europie Środkowo-Wschodniej*, Słupsk 2008; D. Cichy (ed.), *Edukacja środowiskowa wzmocnieniem zrównoważonego rozwoju*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warsaw 2005; D. Cichy (ed.), *Edukacja środowiskowa. Agenda 21 – realizacja zadań edukacyjnych*, Warsaw 1997.

²⁰ W. Bołoz, *Kościół i ekologia. W obronie człowieka i środowiska naturalnego*, Cracow 2010, p. 160.

²¹ A. Gore, *Ziemia na krawędzi. Człowiek a ekologia*, trans. Grażyna Dzierdziuk-Kraśniewska, Warsaw 1996, p. 11.

²² See Z. Piątek, *Etyka środowiskowa*, Cracow 1998.

²³ W. Bołoz, *Kościół i ekologia*, op. cit., p. 47.

²⁴ Jan Paweł II, *Redemptor Hominis*, op. cit., p. 49.

²⁵ W. Bołoz, *Kościół i ekologia*, op. cit., p. 38.

²⁶ W. Stróżowski, *W kręgu wartości o stawianiu się człowiekiem (kilka myśli niedokończonych)*, The Sign 2002, p. 55.

²⁷ <http://www.wwfpl.panda.org/?8740/Polacy-potrzebujadwoch-planet>, access date: 29.05.2012

²⁸ E. Albińska, *Człowiek w środowisku przyrodniczym i społecznym*, Lublin 2005, p. 306.

Bibliography

Albińska E.: *Człowiek w środowisku przyrodniczym i społecznym*, Lublin 2005.

Bołoz W.: *Kościół i ekologia. W obronie człowieka i środowiska naturalnego*, Cracow 2010.

Borkiewicz J.: *Racjonalna konsumpcja warunkiem zrównoważonego rozwoju*, „Aura” 2008, no. 10.

Cichy D. (ed.): *Edukacja środowiskowa wzmocnieniem zrównoważonego rozwoju*, Warsaw 2005.

Cichy D. (ed.): *Edukacja środowiskowa. Agenda 21 – realizacja zadań edukacyjnych*, Warsaw 1997.

Fromm E.: *Mieć czy być?*, przeł. Jan Karłowski, Poznan 1999.

Fromm E.: *Rewolucja nadziei*, trans. Halina Adamska, Poznan 2000.

Gore A.: *Ziemia na krawędzi. Człowiek a ekologia*, trans. Grażyna Dzierdziuk-Kraśniewska, Warsaw 1996.

John Paul II: *Redemptor Hominis Encyklika*, Catholic News Agency 2007.

Marcel G.: *Być i mieć*, trans. Donata Eska, Warsaw 1998.

Moszczyńska D., Pieczyński P.: *Zmiana modelu konsumpcji, w: Ekorozwój i agenda 21. Interdyscyplinarny model kształcenia*, Szczecin 2007.

Nalaskowski A.: *Dzikość i zdziczenie jako kontekst edukacji*, Cracow 2006.

Piątek Z.: *Etyka środowiskowa*, Cracow 1998.

Poziomek U.: *Młodzież a Natura 2000 – komentarz do badania świadomości ekologicznej gimnazjalistów*, „Edukacja Biologiczna i Środowiskowa” 2011, no. 4.

Rydz E., Kowalak A.: *Świadomość ekologiczna a rozwój regionalny w Europie Środkowo-Wschodniej*, Słupsk 2008.

Stróżowski W.: *W kręgu wartości o stawianiu się człowiekiem (kilka myśli niedokończonych)*, Cracow 2002.

Tuszyńska L. (ed.): *Edukacja środowiskowa w społeczeństwie wiedzy*, Warsaw 2010.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, Warsaw 2001.

<http://www.wwfpl.panda.org/?8740/Polacy-potrzebujadwoch-planet>, date of access: 29.05.2012.

Urban Biocoenosis

The City through the Perspective of Ecology

Marcin Żołędziewski, a biology teacher at the Primary School no. 68 in Szczecin

Professionally urban ecosystems are called urban biocoenosis, settlement complexes of certain geological configuration of buildings, structures and components of living nature, including people living in it. The city is characterized by low species diversity, high biomass and huge consumption of energy from near and sometimes very remote areas. Urban biocoenosis has a big impact on other surrounding ecosystems.

A brief history of cities

The first human settlements were created with the departure from the hunter-gatherer lifestyle. About 10 thousand years ago, hunters became farmers and breeders. Therefore, they began to lead a more territorial lifestyle. It was of course connected with the construction of settlements which, over time, turned into larger centers, and later on into cities. It was about 5.5 thousand years ago. In major population centers, the division and specialization of labor developed. People focused on one activity to make it faster and better, and with the development of trade they could sell the fruits of their work to others. Numerous factors influenced the location of settlements, among which the following ones were most important: the availability of water, food, and mineral and energy resources. Climate and land surface were also crucial.

Since the nineteenth century, that is, the beginning of the industrial era, cities have been growing rapidly, resulting in a large influx of rural

population. In 1800, the population of the globe was about a billion people, 2.5% of the population lived in cities. Currently, with the population of 7 billion, almost 60% of people live in cities. These disparities continue to evolve. In developed countries, migration to urban areas has significantly decreased, but in developing regions (such as China, India, parts of Africa), the strong outflow of people from rural to urban areas with the population of, sometimes, several million inhabitants is taking place. In the poorer regions the flow is often uncontrollable, due to the formation of large districts, known as slums, where people live in very difficult conditions, casual constructions of sheet, plate, without access to running water or electricity. In Poland, the urbanization process is not very dynamic. The growth of urban population as compared to the rural population in the postwar period was about 7% per decade, and now, urban areas are inhabited by more than 60% of the population (in 1945 it was 35%).

The formation of urban population takes place in several stages. Initially, in the process of urbanization, a very intense population growth happens, accompanied by the influx of people from surrounding areas. It is followed by strong economic and industrial development, which is continued in the next phase, when the growth rate begins to wane, although the migration of people is still strong. The influx of new residents causes the increase of the density of population in the city and the deterioration of living conditions. In the third stage the birthrate and migration of population decrease, followed by the stabilization of the housing situation, but the degree of pollution increases. The increase in the level of economic and personal wealth of the city changes their behavior patterns as well (such as nourishment or free time activities).

Knowing the way cities emerge, you should ask: what exactly is a city?

According to many definitions, it is a system of interactions between all the components, both the animate and inanimate ones, where, people, animals, plants growing in the open, as well as materials (including construction materials), energy, information, garbage etc. interact with each other.

The *PWN Encyclopedia* states: “The City – a settlement unit historically established due to the concentration of people in order to perform non-agricultural occupations. It is distinguished by the intensity of buildings, equipment, such as transport network, water and energy supply equipment, the production of goods and services, also for offsite customers”. In this way, a briefly worded definition, quite generally, and only schematically describes the city.

In sociological terms, the city is seen as a social environment, a specific community of people. Community of a given city is made up of people connected with emotional and formal ties. In accordance with the principles of space planning, each city has its boundaries, determined by the continuity of buildings. The determination of the exact boundaries of the city can be difficult. One should, for example, bear in mind districts separated by bands of forest areas or metropolitan areas and conurbations, where the city boundaries are purely arbitrary.

From an ecological point of view, the city is a special case of anthropocenosis, an ecosystem that is inhabited by the human population with the environment transformed by humans for their own needs. It is a large concentration of people along with specific architecture and infrastructure that supports it, such as transportation and information transmission, water supply, sewers, etc. The city, of today is supplied with food by plantations and farms; mines and forestry supply it with materials and energy resources. The city, on the other hand, is a manufacturer of tangible and intangible assets, such as science, culture. Those goods are consumed both locally, in the place of production, and in the whole region. The city is one of the elements of the environment and is closely linked to it.

City and ecology

All natural ecosystems are self-regulating systems. Negative feedback operates in them and stabilizes them. For example, when a population is excessively multiplied, the limiting factors are: the lack of food or a place to live. This population will decrease in number, and maintain ecosystem balance. However, the city is not a typical ecosystem,

since the circulation of matter and energy flow does not take place in a closed system. Many products (food, equipment, raw energy) come from remote areas, as a means of other ecosystems. Man is no longer part of the ecosystem food chain.

Professionally urban ecosystems are called urban biocenosis, settlement complexes of certain geological configuration of buildings, structures and components of living nature, including people living in it. The city is characterized by low species diversity, high biomass and huge consumption of energy from near and sometimes very remote areas. Urban biocenosis has a big impact on other surrounding ecosystems.

Urban ecosystem is created by man and basically just for them. It allows, however, for the existence of the organisms useful for *Homo sapiens*. These include, inter alia, pets, ornamental plants or those growing in green urban spaces. Due to the large accumulation of organic matter, the city attracts many animals from the surrounding areas, both those that are neutral to us (often even unnoticeable) and those that we consider to be pests. The group of animals being neutral to us are such as birds, many species of small mammals and invertebrates (insects, arachnids). Animals that are not welcome in the city are, with no doubt, rodents, insects (especially mosquitoes), and boars, found especially in the areas that are close to forests.

The relationship between the environment and human life itself is a state of constant instability. Impaired balance is the result of a high rate of changes introduced in the cities. New architectural elements, passageways, and all other human activities cause the fact that the city will never achieve full homeostasis, or balance. Urban biocenosis is therefore a system almost completely controlled by man, though not necessarily by the people in the given city. Local government is generally subordinate to the economic and political system of the state or region. Urban ecosystem is therefore a combination of architecture and infrastructure, including people and all the other organisms present in the given area.

Man, in the biological sense, has problems with adjusting to the life in the city. Changes in the ecosystem are fast, and the progress of medicine and social care virtually eliminated natural selection. The health of the urban population is affected by the shortage of natural light, due to the height and density of architecture. In addition, biorhythms of our bodies are affected by numerous sources of artificial light. In the future, you

should expect an escalation of health problems among the population of people living in the cities.

The city has its own microclimate, which is highly dependent on the climate of the region. Every city is different, with different buildings, passageways, green areas. The characteristics of most of the cities are: prevailing higher temperature and more precipitation than in the areas adjacent to them. This is due to the so-called „urban heat island”. The materials forming the architecture and infrastructure of the city quickly heat up the atmosphere and dissipate heat, causing the increase of the temperature. The heated air becomes lighter and rises, resulting in the formation of convective clouds that give frequent shower rains and thunderstorms. Greater amount of rainfall and increased number of clouds are also connected with dust in the air above the city. The dust generated by industry and the transport system constitutes condensation nuclei for water vapor, creating clouds from which rain may fall at the city's increased humidity.

Cities of the future

While writing about contemporary cities and their problems, it is also worth mentioning what future can bring to us. Recently, the experts from International Data Corporation have developed the concept of a smart city. *Intelligent X* – was the name of the project – a city that was to provide its residents the best quality of life, offer jobs in the modern sectors of economy, well-developed health care, education, public transport, culture, etc. Besides, it was to be environmentally friendly. In such a city, the existence of which is to be based on modern technological solutions, everything should work perfectly. Buildings will be con-

structed of environmentally friendly materials. Managing energy produced from renewable sources is to ensure its efficiency. Residents will benefit from the efficiently run urban transport system of electric vehicles. Such cities have already been constructed, mainly in the Middle and Far East, for example, Songdo, created from scratch in South Korea, west of Seoul. Similar metropolises arise in the desert in the United Arab Emirates (in Abu Dhabi and Dubai).

In the future, self-sufficient cities will certainly emerge, they will be able to feed themselves and obtain energy. Buildings-farms, thanks to solar energy, will produce food. Electricity will be generated by high-performance solar collectors on the roofs of buildings. Of course, all of that, with the closed-loop of the matter (including water). The vision of such a city, a separate ecosystem, independent of the flow of energy and matter from the outside and removing debris to the outside, is no longer a pipe dream.

Undoubtedly, large urban giants will be created and will exist, producing mountains of waste, consuming huge amounts of energy and raw materials. What city systems will dominate in the future? In a way, it is for us to decide what future we will create.

References

- Dubois R.: *Człowiek – Środowisko – Adaptacja*, Warsaw 1970.
Encyklopedia popularna PWN, Warsaw 1980.
 Horst A.: *Ekologia człowieka*, Warsaw 1976.
 Kozłowski S.: *Przyszłość ekorozwoju*, Lublin 2005.
 Kuryłowicz W., Kopczyński J.: *Choroby cywilizacyjne. Wybrane problemy*, Wrocław 1986.
 Węclawowicz G.: *Geografia społeczna miast*, Warsaw 2003.
 Wolański N.: *Ekologia człowieka a problemy urbanistyki*, Warsaw 1985.
 Wolański N.: *Ekologia populacji ludzkich*, Wrocław 1982.

A Green City

Patrycja Romanowska, the League of Nature Conservation, Szczecin District

- Where do beavers live? – I asked fifth-grade students of a primary school such a question in the course of a guest lecture. The answers were very interesting.
- In a burrow! – I heard.
- In a beaver house – said the boy from the first bench.
- In a cot ... – suggested his friend and, in a sense, he was right. He must have once seen a beaver lodge looking like a cot in a book or on TV.

Hearing such answers, it seems that, for some “urban” children, the contact with a wild animal is just as unlikely as seeing a live dinosaur. Their reactions tend to vary even at meeting a domesticated dog or cat. Fortunately, children want to know more, like watching photos featuring wild fauna representatives. They learn about their habits and their sounds with interest and amusement. From there it’s a short way to creating children’s respect for nature and knowing the relationships shaping its wealth.

Environmental awareness will be much easier to be developed when children understand that we do not live alone on the Earth, but together with all plants and animals which are interesting as such, that we should take care of them properly and ensure clean environment for their development. The abstract concepts – “pollution”, “endangered species” and “sustainable development” – will then begin to make sense to the youngest ones.

Let me give an example from my work. The Szczecin District of the League of Nature Conservation has been organizing competitions for school custodians (“The Best Run School League of Nature Conservation Association”) and for the kindergarten

League of Nature Conservation Associations (“Live in harmony with nature”). These competitions include the presentation of annual activities of associations in the form of records created on paper or digital ones. The chronicles document such activities as recycling, help to homeless animals, events and actions such as the Day of the Earth, the Day of the Forget-me-not, Saving the Chestnut trees. You can also see the work of the associations at creating wall newspapers, landscape maintenance, accounts of trips to places of high natural value or the ones connected with environmental protection, as well as organizing and participating in competitions.

Our office receives chronicles both from institutions located in cities and in rural areas of the West Pomerania. Reports included in them prove the incredible creativity of teachers and their students. At the same time they are a mine of inspiring ideas for activities concerning ecology, nature and health-enhancing ones.

It would seem that facilities located in less urban areas can better ensure student contact with nature. In such environment students are far more likely to have greater opportunity to stay in touch with nature – at least by the very way to school, not to mention trips to green areas, even during one-lesson time – than their contemporaries living in a complex of houses made of concrete slabs.

Contrary to appearances, the city provides excellent conditions for learning ecology and the study of nature, and especially our green cities located in the West Pomerania, usually near water, virgin forests and national parks. Keep in mind that, from an ecological point of view, a very interesting city infrastructure exists there, without which the city could not exist. The city is mostly people living in it, needing water, air and food on everyday basis. This need is, moreover, a need of most living organisms (at least those breathing with oxygen).

The residents of the West Pomerania region should appreciate the beauty of the region. Our cities are green, surrounded by lakes or, the greatest aspect, located on the Baltic coast. Everyone can, pretty soon, be in a place where they can take

a break from the hustle and bustle of the city, become surrounded by greenery. The residents of Szczecin are even lucky enough to be able to go to a lake with a beach taking a tram.

Why do most people, appreciating the qualities of the environment, prefer to live in the city? Well, in the city we have our family, friends, neighbors. From time to time we need social gatherings and other social relations, cultural events. Agglomerations still grow as more and more people settle in them to get education and employment. Increased population means production and releasing tons of garbage, hectoliters of sewage, fumes, dusts, carbon dioxide exhaled to the environment... In a sense, this is a huge simplification, but in the course of teaching ecology, it is a good starting point. This will allow children to understand certain mechanisms showing where pollution and threats to nature come from. Then, we can show them the nature and explain the need for its protection. The next step should be to propose ways to solve the most urgent problems (waste disposal, air and water pollution). ... This can be done by schemes: the cause and effect – how to prevent or solve the problem. An evidence of the desired effect of the taken actions is that cities function, hundreds of thousands of people manage to live in a relatively small area with access to clean water, air and food. Of course, it could always be better, this is what we shall be working on with our youngest generation.

A good opportunity to show students the scale of the problem and its solution, at the same time, is a trip to a sewage treatment plant or a company dealing with municipal waste. This may be not the most pleasant trip, but it makes the participants aware of the seriousness of the subject. Listening about the problem of sewage or waste is one thing and seeing it in large quantities and smelling it may be an experience more valuable than the theory taught during lessons. Often, in such places, there are workers employed who are involved in environmental education and show groups round the facility, explaining technological processes at the same time. Companies engaged in the municipal economy educate on the segregation of waste and recycling.

In order to familiarize students with specific issues related to nature, it is worth using the help of one of the many centers of environmental and natural education located in the province and a number

of educational paths. Such centers can be easily found on the net. Students will also benefit a lot from meetings with foresters who teach to move safely through the forest areas – safely both for students and for the forest flora and fauna. The little ones will certainly value trips to dendrological gardens and agritourism farms. Exploring the topic of safety, you should invite a representative of security guards – police, fire brigade, municipal police or the border one.

Many organizations, foundations and associations, working in the field of natural and organic issues, provide various educational projects in which free training and workshops for teachers and their pupils are offered. Participants are often given valuable materials and teaching aids. It is worth to accurately view the offer sent by e-mail, because educational institutions of the region are often informed on the possibility of participation in such projects.

The Szczecin League of Nature Conservation has just started an information and educational campaign “A drop in the academy for sustainable development”, funded by the National Fund for Environmental Protection and Water Management, in which many activities are planned in the field of active environmental education. The campaign aims at raising the awareness of water conservation and rational management of water resources. Under the project a national conference for teachers entitled “The importance and protection of water resources in school teaching” will be organized where innovative approach to working with students will be presented.

It's never too late for the science of ecology, combined with forming relevant ecological habits. During the cyclic competition of the League of Nature “Being eco will make one go a long way”, I found out that the creativity of children and adolescents has no boundaries. The competition involves keeping a log for a minimum of seven days documenting their activities for the environment. Subsequent events are complemented with their own observations and conclusions. In the first edition of the competition I was very surprised, watching the submitted works. It turned out that environmental actions could be a great opportunity to have fun and learn new skills. We must only sustain them and nurture.