

Marek Pisarski

# Matematyka w przestrzeni wokół nas

- ✓ Przestrzeń edukacyjna a podstawa programowa
- ✓ Klimat sprzyjający uczeniu się
- ✓ Przestrzeń do pracy i wypoczynku
- ✓ Dlaczego organizacja przestrzeni edukacyjnej jest tak ważna?



Analiza merytoryczna  
**Elżbieta Miterka**

Recenzja  
**Jolanta Lazar**

Redakcja językowa i korekta  
**Anna Wawryszuk**

Projekt graficzny, projekt okładki  
**Wojciech Romerowicz, ORE**

Skład i redakcja techniczna  
**Grzegorz Dębiński**

Projekt motywu graficznego „Szkoly ćwiczeń”  
**Aneta Witecka**

**ISBN 978-83-65967-00-8** (Zestawy materiałów dla nauczycieli szkół ćwiczeń – matematyka)

**ISBN 978-83-65967-06-0** (Zestaw 2. Środki dydaktyczne w przedszkolnej i wczesnoszkolnej edukacji matematycznej)

**ISBN 978-83-65967-10-7** (Zeszyt 4. Matematyka w przestrzeni wokół nas)

Warszawa 2017  
Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Aleje Ujazdowskie 28  
00-478 Warszawa  
[www.ore.edu.pl](http://www.ore.edu.pl)

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons – Użycie niekomercyjne 3.0 Polska (CC-BY-NC).

# Spis treści

<b>Wstęp</b>	<b>3</b>
<b>Przestrzeń edukacyjna a podstawa programowa</b>	<b>4</b>
<b>Klimat sprzyjający uczeniu się</b>	<b>8</b>
<b>Przestrzeń do pracy i wypoczynku</b>	<b>9</b>
<b>Dlaczego organizacja przestrzeni edukacyjnej jest tak ważna?</b>	<b>12</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>15</b>



## Wstęp

Pod pojęciem przestrzeni edukacyjnej będziemy rozumieli pewną celowo zorganizowaną i mniej lub bardziej ograniczoną całość powiązanych ze sobą elementów środowiska, w którym człowiek, dziecko, uczeń, poznaje, doświadcza uczy się w szczególnie zorganizowany sposób, bardziej intensywnie, z nastawieniem na cele i efekty tego uczenia się. Cele te mogą być przez uczących się uświadamiane, mogą też być przed nimi zakryte. Przez dzieci na etapie przedszkolnym i wczesnoszkolnym uświadamiane są w niewielkim stopniu. Dzieci te dopiero uczą się stawiać sobie cele i rozwiązywać proponowane im zadania, ich horyzont czasowy nie wykracza zbyt daleko.

Można powiedzieć zatem, że każde dostatecznie złożone miejsce, w którym człowiek staje wobec problemów do rozwiązania i podejmuje je, jest przestrzenią edukacyjną. Może nią być dworzec kolejowy lub autobusowy, z którego chcemy rozpocząć podróż i jeśli to jest nasze pierwsze spotkanie z tym miejscem, staje się ono trudniejszą, pełną wyzwań przestrzenią. Uczymy się w niej znajdować odpowiednie cele pośrednie, rozwiązywać kolejne problemy pojawiające się na drodze, popełniać błędy i korygować je, przyjmować odpowiedzialność za błędne decyzje itp.

Taką właśnie przestrzenią edukacyjną powinna być przestrzeń szkolna. Z jednej strony dobrze znana i oswojona, z drugiej zaś stawiająca przed uczniem coraz to nowe zadania. Nie do przecenienia jest znaczenie dobrej przestrzeni edukacyjnej. To od niej zależy w znacznym stopniu rozwój dziecka jako jednostki i jako jednostki w społeczeństwie.

Od właściwego ukształtowania przestrzeni edukacyjnej zależą nie tylko efekty uczenia się. Ona wyraża i wyznacza role i zadania przydzielane osobom w niej działającym, każdy uczeń może odnajdować się w niej w różnorodnych rolach. Nowoczesna przestrzeń edukacyjna powinna być oparta na podziale ról, umożliwiać skupienie się na zadaniach, sprawne i skuteczne podejmowanie czynności, zarówno przez ucznia, jak i nauczyciela. Tradycyjny podział przestrzeni na część katedralną i audytoryjną sprzyja aktywności osoby prowadzącej i bierności uczniów, którzy będą słuchaczami, wykonawcami poleceń, odbiorcami wiedzy. Obie wynikające z samej przestrzeni edukacyjnej role są z góry określone, jednoznaczne i niezmiennie.

Każdy wyłom w tradycyjnej przestrzeni wyraca podział ról. Nauczyciel traci kontrolę nad procesem uczenia się, jeśli ją kiedyś miał, a uczący się jej nie przejmują. Należy więc myśleć o przestrzeni w taki sposób, aby możliwe było balansowanie odpowiedzialności i kontroli, żeby z czasem to uczniowie w jak najszerszym zakresie mogli sprawować kontrolę nad własnym uczeniem się. Należy sobie odpowiedzieć na pytania:

- Jak ich tego nauczyć?
- Jak sprawić, aby kontrolowali się w sposób rzetelny i owocny dla nich samych?
- Jak bardzo można pozwolić uczniowi na swobodę w podejmowaniu działań?
- Jak przenieść strefę aktywności ze strefy katedralnej do audytoryjnej?
- Czy wystarczy zmienić ustawienie ławek?



- Jak zbudować sprzyjającą uczeniu się edukacyjną przestrzeń?
- Może wystarczy przyrzeć się przestrzeniom istniejącym już poza szkołą?

Oto kilka uwag, spostrzeżeń, wskazówek.

## Przestrzeń edukacyjna a podstawa programowa

W nowej podstawie programowej dla edukacji wczesnoszkolnej (Rozporządzenie..., 2017) mamy wiele zapisów bezpośrednio dotyczących przestrzeni edukacyjnej. Wiemy jednak, że każdy zapis dotyczący pozostałych celów i zasad pracy, zarówno o charakterze ogólnym, jak i szczegółowym, odwołuje się wprost lub nie wprost do pewnej przestrzeni edukacyjnej. Tylko w przestrzeni edukacyjnej ma zastosowanie. Bez przesady można by więc stwierdzić, że przestrzeń edukacyjna zbudowana w przedszkolu lub w szkole jest rzeczywistym przedstawieniem filozofii i metodyki wyrażanej przez nauczyciela podczas realizacji celów kształcenia. Pokaż mi środowisko, w którym twoi uczniowie się uczą, a powiem ci, jakim jesteś nauczycielem... Powiem nawet, czego, kiedy i jak się uczą twoi uczniowie.

Dlatego też wiele ważnych kierunków stawiających sobie za cel reformę szkoły, np. ruch szkół Montessori, bardzo dba o warunki, w jakich przebywają uczniowie w czasie nauki (i odpoczynku w trakcie). Warto skorzystać z wypracowanych przez szkoły Montessori wniosków, ponieważ w nauczaniu zintegrowanym obejmującym przecież edukację przedszkolną i wczesnoszkolną nauczyciel ma szczególny wpływ na sposób prowadzenia zajęć, na rodzaj aktywności dzieci, podział i zakres zadań oraz terminy ich wykonania. Nauczyciel ma także wpływ na zróżnicowanie zakresów swobody poszczególnych uczniów, co jest bardzo istotne na etapach, kiedy różnice i potrzeby rozwojowe dzieci są bardzo zróżnicowane.



Warto tym kontekście podkreślić, że przestrzeń tradycyjnej klasy ograniczona czterema ścianami, prostokątną podłogą i sufitem nie jest przestrzenią edukacyjną sprzyjającą realizacji wielu zapisów podstawy programowej oraz zasad nauczania skierowanego ku przyszłości. W tradycyjnej szkole uczniowie siedzą w równych rzędach ławek jeden obok drugiego na przydzielonych miejscach. Nie znajdują w niej podstawowych warunków do koncentracji i swobody ruchu, nie mogą, nie zaburzając tej przestrzeni, przemieszczać się po klasie w sytuacjach, gdy wymaga tego rozwiązywane zadanie. Unieruchomienie dzieci w ławkach nie pozwala im uczyć się od siebie nawzajem. Co więcej, nie jest to przestrzeń, w której nauczyciel byłby w stanie pomóc w nauce każdemu dziecku w taki sposób, by samodzielnie rozwiązało swoje zadanie. Jest to przecież podstawowy warunek dobrego nauczania, niemożliwy do spełnienia w sytuacjach wymuszonych, w klasach zorganizowanych w tradycyjny sposób, gdy rozwiązania zadań podawane są publicznie przez wybranych uczniów, a reszta klasy nie ma szansy rozwiązać ich samodzielnie.



Przestrzeń edukacyjna nadmiernie eksponująca pozycję nauczyciela nie sprzyja celom nauczania i uczenia się. Dobrze zbudowaną przestrzeń edukacyjną powinna cechować możliwość swobodnej, samodzielnej pracy ucznia, który ma możliwość polaryzacji na zadaniu do tego stopnia, że zapomina o upływie czasu. Elementy przestrzeni edukacyjnej w postaci dzwonek szkolnych nie powinny obowiązywać podczas zajęć zintegrowanych, także nie powinny być słyszalne w naszych przestrzeniach edukacyjnych. Często, niestety są.



Źródło: [Joe Wolf](#), licencja: CC BY-ND 2.0

Postulaty te są w pełni zgodne z zapisami podstawy programowej, obecnej, ale też poprzednich. W podstawie programowej dla edukacji przedszkolnej czytamy, że ważne jest „tworzenie warunków pozwalających na bezpieczną, samodzielną eksplorację otaczającej dziecko przyrody, stymulujących rozwój wrażliwości i umożliwiających poznanie wartości oraz norm odnoszących się do środowiska przyrodniczego, adekwatnych do etapu rozwoju dziecka” (Rozporządzenie..., 2017).





A w innym miejscu zaleca się „tworzenie warunków umożliwiających bezpieczną, samodzielną eksplorację elementów techniki w otoczeniu, konstruowania, majsterkowania, planowania i podejmowania intencjonalnego działania, prezentowania wytworów swojej pracy. Nauczyciele diagnozują, obserwują dzieci i twórczo organizują przestrzeń ich rozwoju, włączając do zabaw i doświadczeń przedszkolnych potencjał tkwiący w dzieciach oraz ich zaciekawienie elementami otoczenia. dają poczucie bezpieczeństwa i spokoju, zapewniając mu zdrowy rozwój.

Aranżacja przestrzeni wpływa na aktywność wychowanków, dlatego proponuje się takie jej zagospodarowanie, które pozwoli dzieciom na podejmowanie różnorodnych form działania. Wskazane jest zorganizowanie stałych i czasowych kątek zainteresowań. Jako stałe proponuje się kąci: czytelniczy, konstrukcyjny, artystyczny, przyrodniczy. Jako czasowe proponuje się kąci związane z realizowaną tematyką, świętami okolicznościowymi, specyfiką pracy przedszkola” (Rozporządzenie..., 2017).

„Elementem przestrzeni są także zabawki i pomoce dydaktyczne wykorzystywane w motywowaniu dzieci do podejmowania samodzielnego działania, odkrywania zjawisk oraz zachodzących procesów, utrwalania zdobytej wiedzy i umiejętności, inspirowania do prowadzenia własnych eksperymentów. Istotne jest, aby każde dziecko miało możliwość korzystania z nich bez nieuzasadnionych ograniczeń czasowych” (Rozporządzenie..., 2017).

„Elementem przestrzeni w przedszkolu są odpowiednio wyposażone miejsca przeznaczone na odpoczynek dzieci (leżak, materac, mata, poduszka), jak również elementy wyposażenia odpowiednie dla dzieci o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Estetyczna aranżacja wewnątrz umożliwia celebrowanie posiłków (kulturalne, spokojne ich spożywanie połączone z nauką posługiwania się sztucami), a także możliwość wybierania potraw przez dzieci (walory odżywcze i zdrowotne produktów), a nawet ich komponowania.

Aranżacja wewnątrz umożliwia dzieciom podejmowanie prac porządkowych np. po i przed posiłkami, po zakończonej zabawie, przed wyjściem na spacer” (Rozporządzenie..., 2017).

Te cenne wskazówki powinny także obowiązywać podczas organizacji przestrzeni edukacyjnej dla dzieci w edukacji wczesnoszkolnej.

Podstawa programowa edukacji wczesnoszkolnej uzupełnia te wymagania następująco:

Do zadań szkoły należy: „organizacja przestrzeni edukacyjnej:

- a) ergonomicznej, zapewniającej bezpieczeństwo oraz możliwość osiągnięcia celów edukacyjnych i wychowawczych,
- b) umożliwiającej aktywność ruchową i poznawczą dzieci, nabywanie umiejętności społecznych, właściwy rozwój emocjonalny oraz zapewniającej poczucie bezpieczeństwa,



c) stymulującej systematyczny rozwój wrażliwości estetycznej i poczucia tożsamości, umożliwiającej integrację uczniów, ich działalność artystyczną, społeczną i inną wynikającą z programu nauczania oraz programu wychowawczo-profilaktycznego;” (Rozporządzenie..., 2017).



Źródło: [USACE](#), licencja: CC BY 2.0

Profesor Edyta Gruszczyk-Kolczyńska w wielu miejscach zwracała uwagę na jeszcze na szerszy kontekst związany z przestrzenią edukacyjną i delikatne kwestie związane z jej organizacją. Pisała o niej jako o tkance, która jest „misternie utkana z tego wszystkiego, co składa się na wychowanie i kształcenie obywateli w integrującej się Europie, a więc i w Polsce. Wyznaczają ją: dorobek nauk pedagogicznych, realizowana koncepcja systemu oświatowego, motywy oraz rzeczywiste możliwości dorosłych odnośnie wychowania i kształcenia dzieci, status społeczny i kwalifikacje nauczycieli oraz warunki, w jakich wychowują i uczą przedszkolaków, uczniów i studentów.” Pani profesor ostrzega dalej: „Jest to konstrukcja niebywale delikatna i wystarczy kilka złych decyzji, a już zarysowują się pęknięcia rozrywające przestrzeń edukacyjną” (Dudel B., Głoskowska-Sołdatow M., 2009).

## Klimat sprzyjający uczeniu się

Nawet najlepiej od strony materialnej skonstruowana przestrzeń edukacyjna nie spełni pokładanych w niej nadziei, jeśli nie zostanie wypełniona odpowiednim klimatem, tworzonym przez osoby korzystające z niej. Dlatego w modelu szkoły ćwiczeń dużo miejsca zajmuje wskazywanie ważnych wymagań dotyczących atmosfery sprzyjającej właśnie uczeniu się. Warto je tu przywołać:



„Wyniki badań pokazują, że emocje towarzyszące każdemu z uczniów i relacje uczeń – nauczyciel pełnią istotną rolę w motywowaniu do nauki (Schneider, Stern, 2013). Jednym z kluczowych standardów w szkołach ćwiczeń powinny być działania zmierzające do tworzenia atmosfery sprzyjającej uczeniu się – zarówno uczniów, jak i nauczycieli. »Geoff Petty podkreśla wagę relacji oraz równych szans dla wszystkich uczniów. Mówi o tym, że wszyscy uczniowie muszą czuć, że są akceptowani i cenni, że trud, jaki wkładają w naukę, jest zauważany oraz że są oceniani sprawiedliwie« (za: Borek, Kowalczyk-Rumak, 2015).

»Nauczyciel, pracując z uczniami od pierwszego spotkania z nimi, zaczyna budować w klasie atmosferę, która towarzyszy uczeniu się. Jeśli z klasą pracuje kilku nauczycieli, wszyscy wnoszą wkład w tworzenie atmosfery – w specyficzny dla siebie sposób, wprowadzają elementy składające się na rozbudzenie w klasie ciekawości poznawczej, poczucia, że nauka jest wartością, potrzeby uczenia się i rozwijania umiejętności przydatnych w dalszej nauce oraz w życiu« (za: Ostrowska, 2014). Nie ma gotowych recept na skuteczne budowanie atmosfery sprzyjającej uczeniu się, ale warunkiem jej istnienia jest twórcze podejście nauczyciela, jego potrzeba doskonalenia się, a przede wszystkim dobra współpraca z uczniami, którzy muszą uwierzyć, że nauczyciel to ich sojusznik. Istotnym czynnikiem w rozwijaniu umiejętności uczenia się jest podejmowanie przez szkołę działań

kształtujących pozytywny klimat dla uczenia się. Szkoła, wyposażając uczniów w kompetencje, powinna również ukształtować ich przekonanie, że chęć uczenia się (wraz z innymi kompetencjami) będzie kapitałem, który pozwoli im rozwijać się przez całe dorosłe życie. Działania te obejmują angażowanie uczniów w proces planowania i realizacji przedsięwzięć edukacyjno-wychowawczych oraz współtworzenie relacji panujących w szkole” (*Model...*, b.r.: 10).

## Przestrzeń do pracy i wypoczynku

Proponując ciekawe, autorskie, rozwiązania w zakresie edukacji warto wziąć pod uwagę zewnętrzne warunki często ograniczające możliwości realizacji wielu bardzo słusznych postulatów. W szczególności organizując przestrzeń edukacyjną we własnej szkole czy przedszkolu trzeba uwzględnić następujące czynniki zewnętrzne:

1. Układ samego budynku i sąsiedztwo innych osób i klas, realizujących swoje cele, w tym edukacyjne, innymi metodami niż praktykowane, innowacyjne.
2. Inne niż postulowane nastawienia poznawcze swoich podopiecznych oraz oczekiwania ich opiekunów. Przykładowo uczniowie mają trudności z koncentracją lub wypełnianiem norm pracy w zespole. Rodzice natomiast oczekują wyłącznie dobrych wyników na końcowych testach i egzaminach, nie chcą angażować się w wychowanie swoich dzieci i zrzucają na szkołę znaczną część swoich obowiązków.

Odpowiednio zbudowana przestrzeń edukacyjna powinna wspierać nasze cele edukacyjne (nie może być z nimi w sprzeczności), w tym wychowawcze, powinna ułatwić uczniom i nam



kształtowanie właściwych podejść do uczenia się i nauczania. Przestrzeń ta nie powinna się różnić za bardzo od otaczających ją innych przestrzeni edukacyjnych. Mimo różnic powinna być z nimi w dialogu, aby uczeń nie zdobywał wiedzy oderwanej od reszty świata, w którym spędza większość czasu.

Uwzględniając zapisy podstawy programowej oraz realia ich realizacji, których ważnym składnikiem jest to, że nie mamy wpływu na dobór swoich podopiecznych, można próbować stosować następującą zasadę:

W zorganizowanej przestrzeni edukacyjnej, na poziomie edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej, dajemy dzieciom maksymalną swobodę, czyli taką, jakiej oczekują od zajęć lekcyjnych, dbając przede wszystkim, aby nie były naruszane ważne zasady szeroko rozumianego bezpieczeństwa, ale jednocześnie organizujemy ich pracę w taki sposób, aby chętnie się jej podejmowały i jednocześnie mogły realizować nasze cele edukacyjne jako cele wspólne, rozumiejąc, na ile to możliwe, że uczą się dla własnego dobra. Aby móc je w ogóle zrealizować, trzeba je stawiać etapowo i dalekosiężnie. Wydaje się, że na etapie, na którym znalazła się oświata w Polsce, bardziej niż kiedykolwiek, nauczyciel musi rozpoznawać konkretne, często zmieniające się z dnia na dzień przyczyny trudności ucznia, uniemożliwiające mu podejmowanie się trudnych, ale właściwych zadań, odpowiednio na nie reagować, w miarę możliwości usuwając te przeszkody lub niwelując ich wpływ.

Odpowiednia organizacja przestrzeni edukacyjnej oraz klimat kształcenia może w tym pomóc. Jedną z najważniejszych cech tej przestrzeni, zarówno w przedszkolu, jak i szkole, powinno być wyraźne oddzielenie przestrzeni do pracy, rozwiązywania zadań, i przestrzeni do odpoczynku czy zabawy. Nie chodzi tu wyłącznie o zaznaczenie granicy między tymi dwoma miejscami, ale też o ich wyposażenie. Miejsce do odpoczynku powinno być znacznie ubożej wyposażone, nie powinny się w nim znajdować zabawki i urządzenia chętnie przez uczniów wybierane. To miejsce powinno raczej sprzyjać wyciszeniu i relaksowi niż nowym aktywnościom w formie zabawy, gdzie dziecko zużywałoby energię, którą powinno przeznaczyć na naukę. Miejsce rekreacyjne w ramach budynku, tuż obok miejsca do pracy ucznia, powinno być zatem miejscem, gdzie energię odzyskuje się, a nie traci.

Uczniowie, którym proponujemy udanie się do „wypoczywalni”, podczas gdy pozostali się uczą, nie powinni odczuwać tego faktu jako formy kary, odsunięcia od zespołu. Nie jest to kara. Kiedy uznajemy, że to dobra pora na przerwę całej grupy, oznajmiamy: „Pracowaliśmy bardzo intensywnie, więc teraz musimy odpocząć, przejdźmy do miejsca, w którym można się położyć, zamknąć oczy i nie myśleć o zadaniach. Po przerwie do nich wrócimy.”

Uczniowi zaś, który podczas wspólnych zajęć najwyraźniej nie jest zdolny do podjęcia nauki czy współpracy, mówmy: „Widzę, że nie nabrałeś jeszcze ochoty do pracy z innymi dziećmi, nic nie szkodzi, idź tam i trochę odpocznij, popatrz, jak inni się bawią i kiedy nabierzesz chęci, wrócisz do nas.” Wprost trudno sobie wyobrazić, żeby uczeń, w pierwszym odruchu odmawiający współpracy, mógł długo wytrzymać w izolacji, w dodatku widząc zaangażowanie w pracę innych uczniów. Uczniowi odosobnionemu na czas odpoczynku możemy



zapropnować czytania lub inne zajęcia, które może wykonać, może też sam wybrać to, czym się chce zająć, ale wolno mu korzystać tylko z wyznaczonych do tego zabawek.

Oczywiście zależy nam, żeby dzieci zrelaksowane jak najszybciej wracały do kolejnych zadań realizowanych w ciekawszej przestrzeni pełnej atrakcyjnych pomocy dydaktycznych i wspólnych aktywności.

Omawiana tu zasada, zawierająca dwa trudne do pogodzenia, a nawet sprzeczne ze sobą, postulaty (swoboda ucznia i silne pole stymulujące właściwe wybory), wymaga od nas wyrozumiałości i cierpliwości. Ważna jest też umiejętność doceniania drobnych sukcesów uczniów, tych unikatowych, ale tym cenniejszych, chwil skupienia lub dłuższych okresów, w których dziecko angażuje się w jakąś pracę całym sobą, niekoniecznie przy tym robiąc to, co chcieliśmy, aby robiło. Doceniajmy jego samodzielność i nawet nadmierną dociekliwość, która czasem burzy zaplanowany porządek pracy z całą grupą itp. Wymaga też od nas zdolności przewidywania innych przebiegów zaplanowanych zajęć, modyfikowania ich w trakcie, organizowania ad hoc stymulatorów uwzględniających preferencje uczniów, ich możliwości i potrzeby. Trzeba nieustannie obserwować uczniów, diagnozować i, często bardzo indywidualnie, proponować ćwiczenia odpowiadające ich potrzebom i możliwościom. Nie jest to łatwe, dlatego organizacja przestrzeni edukacyjnej powinna nam umożliwiać modyfikacje przygotowanych zestawów pomocy dydaktycznych, korekty planów działań itp.

Nie oddajemy dzieciom władzy w przestrzeni edukacyjnej, żadna przestrzeń edukacyjna nie podporządkowuje się bezwzględnie jej użytkownikom. Nie spełniamy oczekiwań i zachcianek naszych uczniów. Ponieważ przede wszystkim mamy sprzyjać ich wszechstronnemu rozwojowi, nadal musimy być w szkole osobami, które „wiedzą lepiej” i które „widzą dalej” oraz „wiedzą, co jest dla dziecka dobre, a co nie”. Nadal staramy się „robić wszystko, co do nas należy”, wiedząc przy tym, że na wiele z czynników decydujących o aktualnym stanie emocji i intelektu dziecka na mamy wpływ. Dostosowujemy więc nasze pojedyncze wymagania do szeroko rozumianej strefy najbliższego rozwoju (Wygotski), rozumianej nie tylko jako możliwości konstruowania wiedzy dostosowanej od etapu jego rozwoju, organizacji jego struktur poznawczych, ale także uwzględniamy aktualny, bieżący stan gotowości dziecka do uczenia się w przestrzeni edukacyjnej, w której się znalazło.

Uczenia się bowiem nie możemy wymusić apelami lub nakazami; możemy jedynie zorganizować warunki, naszym zdaniem najlepsze, sprzyjające jak największej liczbie uczniów w grupie, aby motywację i uczenie się wyzwalać i wspierać. We właściwej przestrzeni edukacyjnej większość naszych uczniów powinna odczuwać chęć do nauki zaraz po wejściu w tę przestrzeń, powinna, nawet z pewną niecierpliwością, domagać się kolejnych problemów do rozwiązywania. Jeśli tak się nie dzieje, należy przede wszystkim pomyśleć o wprowadzeniu zmian w samej przestrzeni, a zatem także w metodach i technikach nauczania.



## DLaczego organizacja przestrzeni edukacyjnej jest tak ważna?

Przestrzeń edukacyjna zawsze będzie naszą odpowiedzią na pytanie o najlepsze warunki, będzie naszą wizją zarówno tego, czym jest edukacja (np. matematyczna), jakie są jej cele i jakie są odpowiednie metody, ale także jest naszą wizją dobrze uczącego się dziecka. Musimy mieć zatem na nią decydujący wpływ. Przestrzeń edukacyjna w szkole jest naszym królestwem, domeną i polem sprawowanej władzy. Nie mamy jej na innych polach w takim stopniu jak tu właśnie. Obie wizje (edukacja, uczeń) powinny odpowiadać na rzeczywiste wyzwania, które same dzieci stawiają nam podczas zajęć. Jesteśmy ekspertami, ale nasza ekspercka wiedza musi być nieustannie weryfikowana w nowych sytuacjach, a zatem w codziennych sytuacjach edukacyjnych.

Jeśli sami jesteśmy zdolni uczyć się przez własne doświadczenia, obserwować siebie i dzieci, opisywać, co się dzieje, analizować i wyciągać wnioski, a następnie wprowadzać te wnioski w życie i poddawać ewaluacji efekty naszych działań, damy temu właściwy wyraz, tworząc naszą przestrzeń edukacyjną. Jej kształt będzie nie tylko odpowiedzią na potrzeby ucznia i będzie też odzwierciedlał efekty naszej pracy, ale też będzie wywierał wpływ na ucznia i efekty jego pracy także na kolejnych etapach nauki.

Możemy rozróżnić wiele rodzajów przestrzeni edukacyjnych, nie tylko bowiem szkoła stanowi taką przestrzeń. Dzieci się uczą także w sklepie, w lesie, w parku, na łące, w teatrze czy w kinie, w dowolnym zakładzie pracy, dokądkolwiek wybierzemy się z grupą na wycieczkę.

Jednak to szkolna przestrzeń edukacyjna, w której uczniowie spędzają najwięcej czasu edukacyjnego jest, czy też powinna być, przestrzenią wzorcową, modelową, która ma posłużyć uczniom jako matryca umożliwiająca postrzeganie i aktywność poznawczą we wszystkich innych przestrzeniach edukacyjnych, jakie pojawią się na ich drodze poza szkołą teraz i w przyszłości. Chociaż nie jesteśmy w stanie przewidzieć wyzwań, jakie przyszłość postawi naszym uczniom, ani nawet zaopatrzyć ich w odpowiednią do ich rozwiązywania wiedzę, chcielibyśmy, aby ta szkolna „matryca” była możliwie najbardziej uniwersalna, a więc także użyteczna w innych pozaszkolnych sytuacjach, w których znajdzie się uczeń. Uczenie się ma być procesem ciągłym, trwającym bez przerwy. Czas relaksu, odpoczynku po nauce, czas przeznaczony na aktywność motoryczną, a także na odpowiednie jedzenie i sen, to także czas użyteczny z punktu widzenia zdobywania wiedzy. Jest to czas, w którym nasza wiedza jest podświadomie przeorganizowywana, defragmentowana, zbrylana (Oakley, 2015) w mózgu. Wtedy poza naszą świadomością tworzą się spójne i czynne struktury umożliwiające dalszą naukę i rozwiązywanie nowych, coraz bardziej złożonych problemów w sposób twórczy i efektywny.

Jeśli chcemy wychowywać i kształcić jednostki skutecznie stawiające czoła wszelkim problemom, zdolne do uczenia się i samodzielnego opracowania strategii, warto też angażować uczniów we współorganizację przestrzeni edukacyjnej. Nie mamy tu wyłącznie na myśli elementów wystroju izb szkolnych, uczniowskie prace plastyczne są i zawsze były



stałym elementem upiększającym te pomieszczenia. Zachęcajmy dzieci do wnoszenia wkładu w organizację przestrzeni edukacyjnej w jej istotnych fragmentach.

Mogą na przykład uczestniczyć w opracowywaniu tematów stałych kącików. Potem chętniej będą realizować własne pomysły aranżacyjne. Zachęcajmy do współtworzenia wystaw tematycznych. Rodzice mogą wypożyczać różne przedmioty, pamiątki, nieużywane sprzęty gospodarstwa domowego np. o nie do końca zrozumiałym przez dzieci przeznaczeniu. Takie kolekcje czy ekspozycje będą przyciągać uwagę innych uczniów – będzie to okazja do organizowania małych wycieczek szkolnych połączonych z oprowadzaniem po wystawie. Dzieci będą także same chętniej korzystać z własnoręcznie gromadzonych rekwizytów. Możemy sugerować uczniom tematy takich ekspozycji, uczniowie mogą wybierać te, którymi chcieliby się zająć albo proponować własne. Propozycje mogą być związane z porą roku, ważnym wydarzeniem z życia szkoły, miasta/wsi, powiatu lub państwa, hobby rodziców lub dziadków, albo mogą być poświęcone konkretnym zajęciom edukacyjnym, na przykład „matematyczne kolorowanki”, „nasze liczby”, „gry do nauki i zabawy”, origami, „co można zrobić z kasztanów”, „zwierzęta i ortografia” itp. Szczególnie ważnym fragmentem przestrzeni edukacyjnej powinny być ekspozycje, w których uczniowie mogą samodzielnie prowadzić różne eksperymenty, ćwiczyć, rozwiązywać łamigłówki, zagadki lub grać w analogowe gry edukacyjne.

Ważne są też miejsca, w których każdy uczeń gromadzi swoje przybory szkolne, indywidualne pomoce dydaktyczne, „skarby”. Nawet skromne szafeczki w pobliżu miejsca, gdzie uczeń może wygodnie usiąść i przynajmniej obejrzeć swoje „zabawki”, wywierają ważny pozytywny wpływ na podejście do uczenia się. Pomagają dobrze organizować uczniom i ich rodzicom domowe przestrzenie edukacyjne, na czym nam szczególnie zależy.

Domowa przestrzeń edukacyjna każdego ucznia powinna być wzorowana na szkolnej przestrzeni edukacyjnej.

W ten sposób szkolna przestrzeń edukacyjna staje się małym światem dziecka, przestrzenią w ramach jego naturalnego środowiska, którą dziecko bierze niejako w posiadanie, wypełnia znaczeniami, a zatem współtworzy, nawiązując więzi. Współtworząc poznaje, poznając zaś nabywa nawyki, które przenosi na kolejne zajęcia i etapy edukacyjne i kolejne przestrzenie edukacyjne o coraz szerszych granicach. To bardzo ważne, że nie jest to więc przestrzeń z góry ustalona, ukształtowana i uporządkowana zgodnie z dorosłymi kryteriami, zrozumiałymi tylko przez nich, że nie jest to jakaś idealna przestrzeń, odwzorowana na podstawie instrukcji czy fotografii, na której widzimy „jak powinno być w szkole”.

To przestrzeń dynamiczna, w której jednak można zidentyfikować punkty stałe; miejsca zmieniające się nieznacznie jak: miejsce do pracy nauczyciela (tu nie wolno uczniom nic zmieniać), miejsce na kalendarz aktualnego miesiąca, regał na pomoce, pudła, kosze z różną zawartością, ale stojące zawsze w tym samym miejscu. Tablica z ogłoszeniami od pani i od uczniów. Kącik ogrodniczy z kwiatami lub uprawami warzyw. Ważne, że dzieci każdego dnia widzą tę przestrzeń uporządkowaną na początku i w podobny sposób na końcu. Czynności związane z układaniem rzeczy na swoje miejsce – to także uczenie się, to metafora każdego



uczenia się: struktury poznawcze ulegają zaburzeniu, nowe zadanie wprowadza w nie pewien nieporządek, następnie nowe informacje organizowane są w struktury uporządkowane w lepszy sposób, na wyższym poziomie.

Chodzi nam więc o przestrzeń edukacyjną jak każda inna, w której niewiele „podaje się do wiadomości”, tylko tyle, ile jest niezbędne, żeby zacząć, w której niewiele jest treści w gotowej formie, przetworzonej i spreparowanej, wystawionych jakby z wezwaniem „zapamiętaj mnie”. Tradycyjne szkolne przestrzenie edukacyjne, być może skutecznie, ale w krótkich okresach dostarczają takich wskazówek, wzorów i schematów, ale są przy tym obce i sztuczne, a więc ograniczające, nie inspirujące, bo wszystko w takiej przestrzeni jest „zawsze tak samo” i „do przewidzenia”. Można sobie wyobrazić, jak szkodliwy obraz świata dziecko wynosi ze szkoły z przestrzeniami, które nigdzie poza nią już nie występują, nawet muzealne przestrzenie edukacyjne są dziś budowane według nowych zasad.



Nie chcemy, żeby szkolne konwencje wyrażone w przestrzeni edukacyjnej krępowały dziecięce umysły. Wprost przeciwnie. Pewne elementy w niej są co prawda już gotowe, ale wiele naznaczonych jest uczniowskim wkładem, te są zatem bliskie dzieciom. Wiele w niej się zmienia, zaskakuje, wytrąca dzieci ze schematów, zmusza do krytycznego myślenia i otwiera na nowe zadania. Przestrzeń edukacyjna uwewnętrzniona w umysłach i wynoszona ze szkoły powinna być nieustannie dopracowywana przez uczniów nawet wtedy, kiedy szkołę już opuszczą. Szkoła nie powinna pozostawiać po sobie jedynie wspomnienia o skansenie, o czasach dawno minionych, zakończonym raz na zawsze etapie, o którym można i trzeba zapomnieć. Przed szkołą i jej przestrzeniami edukacyjnymi stawiamy zupełnie odwrotne cele.



## Bibliografia

Arends R.I., (1994), *Uczymy się nauczać*, Warszawa: WSiP.

Borek A., Kowalczyk-Rumak E. (red.), (2015), *Różne drogi ewaluacji – poradnik dla dyrektorów szkół i placówek*, Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji – Wydawnictwo Ery Ewaluacji.

Dudel B., Głoskowska-Sołdatow M., (2009), [Współczesna przestrzeń edukacyjna uczniów klas młodszych](#), [w:] *Wielowymiarowość przestrzeni życia współczesnego dziecka*, Izdebska J., Szymanowska J. (red.), Białystok: Trans Humana Wydawnictwo Uniwersyteckie [także online, dostęp dn. 13.10.2017, pdf. 540 kB].

Falkiewicz-Szult M., (2003), *Przemoc symboliczna w sferze zagospodarowania przestrzeni dydaktycznej w przedszkolu. Próba eksplikacji*, [w:] *Dziecko – nauczyciel – rodzice. Konteksty edukacyjne*, Piwowarski R. (red.), Białystok – Warszawa.

[Model szkoły ćwiczeń](#), (b.r.), Ośrodek Rozwoju Edukacji [online, dostęp dn. 20.10.2017, pdf. 1MB].

Nęcka M., (2002), *Przestrzeń artystyczna a jakość działań twórczych dziecka*, [w:] *Projektowanie i modelowanie edukacji zintegrowanej*, Adamek I. (red.), Kraków: Akademia Pedagogiczna.

Oakley B., (2015), *Głowa do liczb*, Gliwice: Helion.

Ostrowska M., (2014), [Cele nauczania. Rola TIK w realizacji celów uczenia się uczniów](#), Ośrodek Rozwoju Edukacji, Centrum Edukacji Obywatelskiej [online, dostęp dn. 23.10.2017].

[Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej](#) (Dz.U. 2017 poz. 356) [online, dostęp dn. 13.10.2017, pdf. 3,74 MB].

