



Data wpływu/Received: 7.10.2019  
Data przyjęcia do druku/Accepted for printing: 11.12.2019  
Data publikacji/Published: 29.12.2019  
Licencja/License: CC BY-SA 4.0

DANUTA OCHOJSKA 

## Organizacja przestrzeni klasy szkolnej a efektywność nauczania

### The Organization of the Classroom Space and the Effectiveness of Teaching

ORCID: 0000-0002-0535-1884, doktor, Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Pedagogiczny, Zakład Psychologii, Polska

#### Streszczenie

Celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie, na ile architektura klasy szkolnej i organizacja zajęć może utrudniać lub ułatwiać naukę. Przedmiotem rozważań jest problematyka aranżacji klasy z uwzględnieniem różnych aspektów, m.in. wieku dzieci, specyfiki prowadzonych zajęć. Zwrócono również uwagę na różnice indywidualne między uczniami i konieczność dostosowania warunków do ich potrzeb. Szczególnie ważnym aspektem wydaje się właściwa organizacja zajęć z aranżacją przestrzeni w celu efektywnej integracji grupy z dziećmi z różnymi typami niepełnosprawności.

**Słowa kluczowe:** architektura klasy, aranżacja przestrzeni, efektywność nauczania

#### Abstract

The purpose of the article is to try to answer the question to what extent classroom architecture and organization of classes can hinder or facilitate learning. The subject of considerations is the issue of class arrangement, taking into account various aspects: children's age, specifics of the classes. Attention was also paid to individual differences between students and the need to adapt the conditions to their needs. The proper organization of classes with space arrangement in order to effectively integrate of group with children with various types of disabilities seems to be an especially important aspect.

**Keywords:** class architecture, space arrangement, teaching efficiency

#### Wstęp

Warunkiem efektywnego nauczania jest stworzenie odpowiedniej atmosfery. Klimat klasy i szkoły to ogólny nastrój, wzajemne relacje między uczniami oraz między uczniami i nauczycielami, a także zespół względnie trwałych postaw

wobec szkoły. Atmosfera w dużej mierze wiąże się z wzajemnymi potrzebami uczestników procesu edukacyjnego i oczekiwaniami wobec nich w ramach określonych ról i norm postępowania (Arends, 1994, s. 502; Petlák, 2007, s. 29). Klimat w klasie zależy w dużej mierze od nauczycieli, ich indywidualnych predyspozycji, metod nauczania, sposobu organizowania zajęć w taki sposób, aby sprzyjały efektywnemu uczeniu się. Umiejętne kierowanie grupą, właściwe komunikowanie interpersonalne, sposób przekazu wiedzy i umiejętności ściśle wiąże się z kreowaniem właściwej przestrzeni w klasie.

Bez stworzenia określonych warunków fizycznych, dbałości o szczegóły w zakresie wyposażenia klasy, właściwego umiejscowienia uczniów w zależności od tematyki zajęć nie ma szans na efektywne nauczanie. Badania potwierdzają, że niemałe znaczenie ma kolorystyka ścian. Ciepłe barwysprzyspają dobrej komunikacji, ale te zbyt żywe, np. ściany w kolorze czerwonym, mogą wyzwaląć stres, napięcie, wręcz agresję (Zieliński, 2006, s. 11–25; Kolek, 2010, s. 5–16). Różne eksperymenty psychologiczne udowadniają również, że obecność w klasie określonych elementów może wpłynąć na zachowanie, np. ostre narzędzia typu nóż, pistolet powodują nasilenie agresji (Carlson, Marcus-Newhall, Miller, 1990, s. 622–633). Porozwieszane na ścianach obrazy, napisy itp. sprzyjają utrwalaniu określonej wiedzy, ale ich nadmiar, szczególnie blisko tablicy, może powodować trudności w koncentracji uwagi. Zatem każdy nauczyciel powinien posiadać określony zakres wiedzy odnośnie do psychologicznych aspektów efektywnego uczenia się, a przede wszystkim możliwości percepcyjnych uczniów w określonym wieku i określonych właściwościach.

Badania potwierdzają, że architektura klasy ma znaczący wpływ na proces nauczania. Jak podkreśla Bańka (2016, s. 48), „dobra architektura” to taka, która oddziałuje na procesy poznawcze, moderuje procesy emocjonalne, a jednocześnie wyzwała zachowania, które pozytywnie wpływają na relacje w danej grupie społecznej. Taki efekt uzależniony jest od wielu czynników, które wzajemnie na siebie oddziałują. Konieczne jest zatem stworzenie optymalnych warunków dostosowanych do potrzeb określonych uczniów, tak aby sprzyjały efektywnemu uczeniu się. Niestety trudno jest badać związki między środowiskiem fizycznym a efektywnością uczenia (Behrenbuch, Bolger, 2006, s. 16–19). Z badań jakościowych opartych na wywiadzie i obserwacji, przeprowadzonych przez Bertram (2016, s. 105–123), wynika, że szczególnym utrudnieniem z perspektywy osób uczących się są nieodpowiednie meble, klimatyzacja, czynniki utrudniające koncentrację uwagi i przeludnienie. Z kolei nauczyciele przypisywali istotne znaczenie takiemu rozplanowaniu przestrzeni, aby móc sprawować kontrolę nad pracą uczniów oraz mieć zapewnioną właściwą przestrzeń dydaktyczną. Podkreślali, że warunki w klasie powinny dawać poczucie komfortu i sprzyjać dobremu samopoczuciu.

Ważne jest też, aby uczniowie mieli przestrzeń wspólną i indywidualną (własne biurko, stolik, szafkę). Obserwując np. zachowanie uczestników różnych zajęć dydaktycznych, gdzie brak jest narzucania sposobu siedzenia, widać, że zwykle i tak zajmują to samo miejsce co na poprzednich zajęciach. Z perspektywy psychologicznej wiąże się to ze zjawiskiem przyzwyczajenia (Bańka, 2016, s. 65), co z kolei sprzyja poczuciu bezpieczeństwa.

### **Różnice indywidualne między uczniami a organizacja przestrzeni w klasie**

W każdej klasie znajdują się uczniowie o różnych cechach osobowości, różnym temperamencie, różnie zmotywowani do nauki ze względu na różne okoliczności, np. z powodu trudności w nauce wynikających z uwarunkowań biologicznych i środowiskowych. Każda klasa stanowi niepowtarzalny system, stąd nauczyciele muszą być elastyczni w projektowaniu różnych oddziaływań, tak aby zoptymalizować proces nauczania. Pracując z daną grupą, trzeba wypracować nowe rozwiązania m.in. w zakresie sposobów integrowania uczniów, rozmieszczenia ich w klasie, motywowania do nauki, co również wiąże się z aranżowaniem określonej przestrzeni, tymczasowym łączeniem uczniów w określone grupy czy pary. Na przykład niemałe znaczenie w osiąganiu określonych efektów kształcenia odgrywa tutoring rówieśniczy, gdzie lepsi uczniowie, siadając w ławce z kolegami z trudnościami w nauce, pomagają im w zrozumieniu określonych treści, a tego typu działania zwykle przynoszą im dużą satysfakcję. Oczywiście taki układ siedzenia powinien się zmieniać, aby uczniowie udzielający wsparcia innym mogli też mieć kontakt z ulubionymi kolegami lub koleżankami. Szczególnie w młodszych klasach nie można dopuścić do sytuacji, że niektórzy uczniowie siedzą sami, co zwykle wyzwala u nich poczucie odrzucenia, a w konsekwencji niechęć do szkoły. Można tu stosować różne rozwiązania, np. co tydzień każdy uczeń siedzi z kimś innym. Integracji sprzyja też wykonywanie wspólnego zadania w ramach określonego celu.

Czasem pojedyncze osoby w klasie mogą znacząco modyfikować wzajemne interakcje i układ ról, niekoniecznie w pozytywnym sensie. To wszystko sprawia, że nauczyciel podczas lekcji musi być bardzo czujny i kierować wszystkim, co się dzieje w klasie. W momencie, kiedy pomagają jednemu z uczniów, natychmiast pojawiają się różne zakłócenia, co powoduje dekoncentrację uczniów. Nauczyciel, znając specyfikę funkcjonowania określonych wychowanków, powinien tak usadzić tych uczniów, aby w porę zapobiec niewłaściwym reakcjom, np. agresji wobec innych. Oczywiście im liczniejsza klasa, tym trudniej zapanować nad wielością wzajemnie oddziaływujących na siebie czynników. Bywa, że w sytuacji nasilenia się określonych zachowań, np. niekontrolowanej agresji czy napadu epileptycznego, konieczne jest odizolowanie danego ucznia. W szkole powinny się znajdować takie pokoje, wydzielone kąpiki, gdzie uczeń mógłby się wyszyścić i uspokoić.

W przypadku uczniów z cechami ADHD często praktykuje się sadzanie ucznia nadpobudliwego między spokojnymi uczniami. Faktycznie koledzy siedzący w takim układzie mogą działać pozytywnie, ale to z kolei wpływa na ich zmęczenie i trudności w koncentrowaniu się na lekcji. Zatem niezbędne jest częste przesadzanie uczniów, tak aby nie angażować nadmiernie tylko niektórych. Bywa, że uczniowie intuicyjnie dobierają się w pary, aby się wzajemnie uzupełniać. Jeśli swoim zachowaniem nie dezorganizują toku lekcji, warto podtrzymywać takie interakcje. W przypadku uczniów z ADHD istotne jest takie ich usadowienie, by byli blisko nauczyciela, tak aby mógł szybko zareagować. Z drugiej strony, siedząc z przodu, mogą dezorganizować przebieg lekcji. Z kolei siedzenie samemu, w ostatniej ławce, gdzie nie można dopytać kolegi, na której stronie otworzyć książkę lub jakie było polecenie nauczyciela, może wywołać dezorganizację zachowania i wzmocnić niepokój ucznia. Zatem bez eksperymentowania w odniesieniu do danego ucznia nie ma możliwości efektywnego nauczania. Z obserwacji i wywiadów z nauczycielami pracującymi w klasach integracyjnych wynika, że bardzo trudno jest także umiejscowić uczniów z niepełnosprawnością. Wielu nauczycieli pracujących w takich grupach narzeka na trudności w ich przemieszczaniu się ze względu na „kanciaste ławki”, brak odpowiednio dostosowanych podjazdów, wind, łazienek i inne bariery architektoniczne. Stopień integracji uczniów z różnego typu dysfunkcjami w dużej mierze zależy od ustawienia i kształtu stolików i krzeseł.

### **Sposób ustawienia krzeseł i stolików a integracja i efektywność uczenia się**

Analizując architekturę klasy pod kątem rozmieszczenia stolików, istotna jest taka aranżacja przestrzeni, aby nauczyciel mógł swobodnie przemieszczać się między uczniami. Wiele zależy od typu zajęć. W sytuacji wykładu, przekazu konkretnych informacji konieczne są relacje *face to face*. Niełatwo skupić uwagę uczniów w sytuacji, kiedy nie widzą twarzy nauczyciela. Bezpośredni kontakt wzrokowy z uczniami jest niezbędny, aby rozpoznać, na ile rozumieją tok lekcji, czy są znudzeni, czy zaangażowani w to, co dzieje się na lekcji. Przy typowym rozstawieniu krzeseł i stolików (nauczyciel przodem do uczniów) najczęściej korzystają siedzący z przodu i w środkowym rzędzie. Współcześnie przyjmuje się, że nie może to być jedyny sposób ustawienia ławek. W niektórych klasach preferowany jest układ, gdzie uczniowie cały czas siedzą „w podkowę” lub wokół stolików. Jest to niezdrowe, gdyż większość uczniów musi przechylać lub odwracać głowę w kierunku tablicy, co sprzyja deformacjom kręgosłupa. Poza tym koledzy siedzący naprzeciwko łatwo mogą dekoncentrować.

Niezbędne jest dynamiczne podejście nauczyciela do aranżacji przestrzeni klasowej w zależności od określonych celów zajęć. Przemieszanie się uczniów zapobiega narastaniu nudy, dekoncentracji i sprzyja nabywaniu doświadczeń w związku z tworzeniem się większej liczby skojarzeń. Niestety nauczyciele

często podkreślają, że zmiana ustawienia stolików w czasie lekcji zajmuje za dużo czasu i powoduje hałas i chaos. Podczas szkolenia w Aarhus (Dania) w Via University College miałam możliwość zapoznania się z ciekawym rozwiązaniem. Słusznie sugerowano, że optymalne są ruchome stoliki (na kółkach i z możliwością zmiany wysokości) w kształcie elipsy, gdzie może przy nich usiąść troje uczniów (gdy ustawieni są do nauczyciela przodem, *en face*), lub sześcioro – gdy siedzą lub stoją wokół stolika, realizując wspólnie projekt. Taki kształt stolików ułatwia też uczniom na wózkach dołączenie do grupy. Unikają oni również drobnych urazów, które częściej zdarzają się w ławkach o kanciastych kształtach. Zaletą takich stolików jest duża łatwość ustawienia ich w kole, gdy np. zajęcia wiążą się z dyskusją na jakiś temat, a jednocześnie trzeba zapisywać określone treści. Uczestnicy mogą także, np. pracując z laptopami, podwyższyć stoliki i przyjąć pozycję stojącą. Bardzo przydają się również ergonomiczne krzesła na kółkach, które nie powodują „szurania” podczas zajęć. Szczególnie nauczyciel powinien mieć takie krzesło, aby czasem „podjeżdżać” do poszczególnych uczniów w celu przejrzenia ich zadań domowych czy udzielenia pomocy w sytuacji wystąpienia jakichś trudności. Siedząc obok ucznia, staje się osobą wspierającą, a nie oceniającą i dominującą, co zmniejsza stres u ucznia.

Niestety z przyczyn ekonomicznych trudno byłoby wyposażyć wszystkie klasy w ruchome krzesła i stoliki. W edukacji wczesnoszkolnej i przedszkolnej jest zwykle trochę więcej przestrzeni, gdzie uczniowie mogą usiąść na dywanie, jednak dynamiczne zmiany w trakcie lekcji potrzebne są też starszym uczniom. Pewnym rozwiązaniem są tu lekkie, plastikowe krzeselka, które łatwo ustawić w różnym położeniu w klasie (np. zajęcia integracyjne w kółku). Można też w różnych sytuacjach zapraszać uczniów pod tablicę, aby w pozycji stojącej próbowali skoncentrować się na danym problemie, oczywiście przyjmując zasadę, że nikt nie będzie krytykował różnych odpowiedzi i poszukiwań.

## **Podsumowanie i wnioski**

Jeśli nauczyciel potrafi wytworzyć dobry klimat w klasie, który opiera się na poczuciu bezpieczeństwa i ciekawości świata, tym większa jest szansa na efektywne uczenie się. Poza tym konieczna jest zmiana stereotypowego myślenia wśród nauczycieli, że częste przemieszczanie się uczniów może prowadzić do dezorganizacji i trudności w utrzymaniu porządku w klasie.

Jak słusznie podkreśla Bańka (2016, s. 5), architektura określonej przestrzeni jest wypadkową biologicznego zaprogramowania człowieka (np. instynktowne tworzenie warunków sprzyjających poczuciu bezpieczeństwa), ale także wynika z wolnego wyboru. Zatem każdy nauczyciel w zależności od indywidualnych predyspozycji i intuicji może na miarę możliwości kreować przestrzeń. Istotne jest systemowe podejście do tworzenia architektury klasy, uwzględniając istotne założenie, że uczniowie i nauczyciel są głównymi elementami klasy jako cało-

ści, stąd niezbędne jest skoncentrowanie się na ich indywidualnych potrzebach, ale też umiejętne podejście do grupy jako systemu.

Z pewnością zakres i sposób odbioru określonej przestrzeni w dużej mierze zależy od tego, na ile daje ona możliwości do różnych form działania (Kuc, 2014, s. 253). Im więcej możliwości aranżowania przestrzeni przez nauczyciela i uczniów pod kątem tworzenia scenografii gier, zabaw, realizacji nowych pomysłów, tym więcej form stymulacji mózgu, dzięki czemu powstają nowe połączenia w układzie nerwowym, czego efektem jest lepsze zapamiętywanie.

Konieczna jest zatem edukacja nauczycieli w zakresie wykorzystania przestrzeni i elastyczności w tworzeniu określonej architektury w zależności od celu i okoliczności. Organizowanie przestrzeni wiąże się z eksperymentowaniem, które oparte jest na doświadczeniu i wiedzy.

## Literatura

- Arends, R. (1994). *Uczymy się nauczać*. Warszawa: WSiP.
- Bańka, A. (2016). *Architektura psychologicznej przestrzeni życia. Behavioralne podstawy projektowania*. Poznań: Stowarzyszenie Psychologia i Architektura.
- Bertram, K. (2016). *The Cultural Architecture of Schools. The Translational Design of Schools: An Evidence-Based Approach to Aligning Pedagogy and Learning Environments*. Pobrane z: <http://hdl.handle.net/11343/191886.pdf> (10.09.2019).
- Behrenbruch, M., Bolger, K. (2006). Building a Sustainable Future. *Teacher Magazine*, 11, 16–19.
- Carlson, M., Marcus-Newhall, A., Miller, N. (1990). Effects of Situational Aggression Cues: A Quantitative Review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(4), 622–33.
- Kolek, Z. (2010). Psychofizyka barwy. *Prace Instytutu Elektrotechniki*, LVII, 5–16.
- Kuc, M. (2014). Problematyka i znaczenie budynku szkoły w kontekście percepcyjnego odbioru przestrzeni. W: J. Kuźma, J. Pułka (red.), *Ku dobrej szkole skoncentrowanej na uczniach* (s. 249–256). T. 2. Kraków: Oficyna Wydawnicza AFM.
- Petlák, E. (2007). *Klimat szkoły, klimat klasy*. Warszawa: Żak.
- Zieliński, P. (2006). Wpływ barw otoczenia na reakcje fizjologiczne i zachowania – przegląd badań i próba oceny. *Roczniki Psychologiczne*, 10(1), 11–25.