



# **PORADNIK ARANŻACJI SAL LEKCYJNYCH DO NAUKI JĘZYKA NIEMIECKIEGO**

[www.goethe.de](http://www.goethe.de)

## 1. Klasa po staremu?

Reforma szkolnictwa w Polsce wpłynęła na postrzeganie roli architektury szkół wyposażenia i aranżacji pomieszczeń szkolnych. Współczesna dydaktyka, także glottodydaktyka traktuje aranżację sal lekcyjnych jako jeden z ważnych elementów wpływających na efektywność procesu nauczania. Specjaliści posługują się coraz częściej w tej kwestii określeniami „**trzeci pedagog**”, czy „**ukryty program dydaktyczny**”<sup>1</sup>.

Uczniom w najmłodszym wieku stworzono w większości szkół odpowiednie warunki. W szkołach gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych jednak niewiele się zmieniło. Uczniowie i nauczyciele przebywają jeszcze dość często wiele godzin dziennie w pomieszczeniach zaprojektowanych wyłącznie, jako miejsca „do nauczania”, a nie uczenia się. Urzeczywistnienie znaczenia „ukrytych programów dydaktycznych”, czy postrzeganie aranżacji pracowni lekcyjnych, jako tzw. trzeciego pedagoga wciąż jeszcze nie jest na porządku dziennym. Prosty układ architektoniczny z długimi, monotonnymi korytarzami i demotywująco wyglądającymi klasami to przestrzeń, w której uczniowie i nauczyciele spędzają znaczną część swojego życia. **Klasa to miejsce, które najmniej się zmieniło w ostatnich dziesięcioleciach.** Nic dziwnego, że trudno w niej o tak ważne dla podniesienia efektywności kształcenia identyfikowanie się uczniów ze szkołą. Zmieniająca się szkoła XXI wieku jest nie tylko miejscem nauki, ale też interakcji międzyludzkich. **Kontekst społeczny** nauczania języków obcych jest szczególnie ważny dla uczniów w wieku gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym. Wprowadzanie **przyjaznych mózgowi technik nauczania i uczenia się**, określanych coraz częściej mianem neurodydaktycznych, wymaga dopasowania sal lekcyjnych do spełniania nowych funkcji.

Najważniejszy jednak wydaje się aspekt psychologiczny: **przestrzeń, w której żyjemy ma zasadniczy wpływ na samopoczucie, na zachowania i efekty nauczania i uczenia się**<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Znaczenie wyposażenia i aranżacji sal lekcyjnych już od dawna stanowiło punkt zainteresowania specjalistów od nauczania i uczenia się języków obcych. W dobie audiolingwalizmu i audiowizualizmu organizowano laboratoria językowe, które z wykorzystaniem ówczesnych możliwości technicznych wprowadzały nową jakość kształcenia językowego, diametralnie zmieniając wyobrażenia odnośnie aranżacji sal lekcyjnych. Wyposażenie sal lekcyjnych, towarzysząca procesowi nauczania atmosfera i odpowiednie barwy sal lekcyjnych stanowiły jedne z podstawowych założeń sugestopedii. Ta alternatywna metoda nauczania wniosła zresztą do dydaktyki tradycyjnej szereg zdobyczy, wspierając później w postaci tzw. „ukrytych programów nauczania” rozwój dydaktyki komunikacyjnej i działaniowej. W przypadku tych ostatnich, uprawianych obecnie w naszych szkołach, stawia się na tworzenie warunków uczenia się zachęcających do podejmowania działań komunikacyjnych. Prowadzący zajęcia nauczyciel to moderator i coach, zachęcający do nauki i samorealizacji uczniów w języku. Trudno je sobie wyobrazić bez odpowiedniej aranżacji pomieszczeń lekcyjnych.

<sup>2</sup> Nauczanie przyjazne mózgowi, czyli neurodydaktyka to jeden z najnowszych nurtów europejskiej dydaktyki języków obcych. Jego zwolennicy postulują szersze wykorzystywanie w procesie kształcenia wiedzy na temat pracy mózgu i biologicznych uwarunkowań uczenia się. Wiedza ta, na przykład na temat sposobu funkcjonowania neuronów lustrzanych stanowi swoiste neurobiologiczne zaplecze zachęcające do jeszcze większego promowania otwartych form nauczania, stanowiących repertuar aktywności lekcyjnych dydaktyki działaniowej i zadaniowej. Realizacja projektów i zadań bazujących na kreatywnym współdziałaniu uczniów to w wymiarze neurodydaktycznym najbardziej efektywne sposoby uczenia się języków. Nie bez znaczenia zdaniem specjalistów pozostają także inne elementy, składające się na tzw. podświadome utajone uczenie się. Pracując w

Nie czekajmy więc na dodatkowe środki finansowe, które szkoły będą mogły przeznaczyć na nowe pomoce naukowe, meble i remonty. Udziału uczniów i nauczycieli w kształtowaniu wspólnej przestrzeni nie zastąpią architekci i najlepsze meble. Potraktujmy to wyzwanie jak realizację konkretnego projektu, który nauczy nas współdziałania i pobudzi drzemiące w nas zasoby kreatywności. Uczniowie i nauczyciele mogą zastanowić się wspólnie, co można zmienić, aby klasa, jako pomieszczenie **wspierała proces dydaktyczny** stając się jednocześnie miejscem, w którym wszyscy **chętnie przebywają**. Wiele można zmienić bez dodatkowych nakładów finansowych poprzez wspólne działania uczniów, nauczycieli, w tym nauczycieli innych przedmiotów niż język obcy, a także rodziców i środowiska lokalnego. Radość z doprowadzenia projektu do szczęśliwego końca zaowocuje podejmowaniem w przyszłości większych wyzwań, służących dobru społecznemu. Wspólna praca nad poprawą warunków uczenia się zachęci do bardziej wytrwałej nauki języka. Mając takie warunki do wspólnego uczenia się, można tylko osiągnąć więcej.

Ten poradnik może być w tym pomocny.

## 2. Dla kogo jest ten poradnik?

Poradnik adresujemy do uczniów, nauczycieli, dyrektorów szkół, rodziców i wszystkich zainteresowanych spojrzeniem na klasę, jako pomieszczenie, w którym odbywają się lekcje języka obcego. Może on także pomóc w planowaniu remontów, stając się swoistą listą spraw, które należy wziąć pod uwagę lub sprawdzić. Szczególnie przydatny może być dla uczniów i nauczycieli języka niemieckiego biorących udział w projekcie „Deutsch hat Klasse“, czyli „Niemiecki ma klasę”.

## 3. Czy klasa do nauki języków obcych powinna wyglądać inaczej, niż klasy, w których odbywają się lekcje innych przedmiotów?

Wiele elementów aranżacji klasy, w której uczniowie uczą się języka niemieckiego jest podobne do innych pracowni szkolnych. W przypadku wszystkich klas ważne jest zapewnienie prawidłowego oświetlenia, odpowiednich warunków klimatycznych (temperatura, wilgotność powietrza i wentylacja), akustyki oraz, kolorystyki wnętrza, zachęcających do nauki i przebywania w nich. Istotne są wszystkie elementy, które wpływają na polepszenie samopoczucia osób przebywających w tych pomieszczeniach. Różnice w kształtowaniu przestrzeni wynikają ze specyfiki poszczególnych przedmiotów szkolnych. Oczywiście jest, że zajęcia z informatyki, chemii, czy wychowania fizycznego wymagają różnego urządzenia przestrzeni. Podobnie jest z językami obcymi.

Nauka języków obcych różni się od innych przedmiotów. Jest ona przede wszystkim **nauką komunikacji**. Składa się na nią podejmowanie konkretnych działań językowych i rozwijanie

---

*zgodnie z zasadami neurodydaktyki należy zadbać o odpowiednią aranżację klasy, która stworzy atmosferę, pobudzającą do pracy odpowiednie neuroprzebieżniki.*

stosownych umiejętności strategicznych. Jest także platformą odkrywania reguł, stanowiących element pewnej wiedzy. Nauka języka to także praca z systemem odbijającym świat rzeczywisty i myślowy, związany z daną kulturą. Znajomość języka obcego jest w pierwszej linii narzędziem umożliwiającym wykonanie innych czynności. Można porównać znajomość języka obcego np. z lancetem chirurgicznym. Chirurg musi wiedzieć jak się nim posługiwać, musi posiadać wiedzę, która pozwoli mu na stosowanie tego narzędzia i musi być biegły w posługiwaniu się tym narzędziem. **Klasa do nauki języka obcego powinna więc umożliwiać i wspierać naukę systemu języka, tworzyć okazje do zdobywania informacji o kulturze związanej z językiem i umożliwiać trening komunikacji w tym języku.**

#### 4. Co należy sprawdzić, co warto zmienić?

Odpowiedź na to pytanie zależy od stanu technicznego i wyglądu pomieszczenia klasowego. W kolejnych punktach przedstawimy wybrane aspekty, nad którymi warto się zastanowić. Zawsze należy pamiętać, że klasy nie można planować biorąc pod uwagę jedynie aspekty czysto funkcjonalne. Istotną rolę dla samopoczucia odgrywa przyjazna dla ucznia i nauczyciela atmosfera, wynikająca z aranżacji przestrzeni i wzajemnych relacji. Niewątpliwie ważnym elementem jest wspólne z uczniami uzgodnienie reguł i rytuałów. To one tworzą kulturę nauki w klasie. Przyjazna atmosfera zależy również od odejścia od „kultury błędu”. Zwłaszcza na zajęciach językowych uczniowi należy to prawo przyznać, zachęcając tym samym do komunikacji w języku obcym. Lęk przed popełnieniem błędu poważnie hamuje naukę języka.

#### 5. Zmieniamy aranżację przestrzeni w klasie

Urządzając dom czy mieszkanie dobieramy meble do rodzaju czynności, jakie będą wykonywane w danym pomieszczeniu. Inaczej wygląda pomieszczenie, w którym gotujemy, inaczej to, w którym razem spędzamy czas czy oglądamy telewizję.

Dlaczego więc klasa miałaby zawsze wyglądać tak samo?

Najważniejsze meble w klasie to stoliki/ławki i krzesła dla uczniów i dla nauczyciela oraz tablica. Od nich należy zacząć planowanie. W większości klas ławki stoją tak, aby wszyscy uczniowie siedzieli przodem do tablicy. Takie ich ustawienie nie zawsze jest optymalne.

**Ustawienie ławek powinno być dopasowane do czynności wykonywanych na lekcji.** Klasa może pełnić podczas lekcji języka niemieckiego różne funkcje: może być centrum komunikacyjnym, placem treningowym, a czasem i centrum egzaminacyjnym, dlatego też powinna się zmieniać.

**5.1 Jeśli uczniowie mają uczyć się mówić i rozmawiać,** nie mogą siedzieć do siebie tyłem. Należy wtedy tak przestawić ławki i krzesła, aby widzieć się wzajemnie, aby móc reagować na werbalne i pozawerbalne zachowania uczestników rozmowy. Otwarta postawa zachęca do rozmowy, ułatwia zrozumienie tego, co mówią inni i pomaga skupić uwagę.

**5.2 Jeśli na lekcji zaplanowany jest głównie trening mówienia** warto usiąść w kole. Takie ustawienie krzeseł szczególnie zachęca do aktywności. Siedząc w kole wszyscy są tak samo ważni i mają takie same prawa, co pobudza do większego udziału i zaangażowania.

**5.3 Większość czynności w klasie – sprawdzanie pracy domowej, odpowiadanie na pytania nauczyciela, czytanie i słuchanie, opisywanie ilustracji i pisanie krótkich tekstów wypadnie dobrze, gdy** ławki będą ustawione „w literę U”. Uczniowie mają wtedy możliwość rozmawiania z nauczycielem i innymi uczniami, korzystania z zeszytów, podręcznika oraz innych materiałów. I co istotne – wszyscy widzą i słyszą nie tylko nauczyciela, ale i siebie wzajemnie.

**5.4 Jeśli nauczyciel zaplanuje temat wymagający skupienia uwagi na tablicy,** dobrze sprawdzi się takie ustawienie ławek, w którym wszyscy uczniowie siedzą przodem do tablicy. Takie „przemeblowanie” sali lekcyjnej jest też korzystne, jeśli w klasie będą miały miejsce prezentacje lub referaty.

**5.5 Jeśli uczniowie otrzymali zadanie do wykonania w grupie – opowiadają sobie coś, zastanawiają się nad argumentami, formułują zalecenia lub pracują nad projektami -** powinni siedzieć tak, aby mogli się widzieć wzajemnie i cicho z sobą rozmawiać, jednocześnie dobrze się rozumiejąc. Optymalnym ustawieniem ławek podczas **pracy w grupach**<sup>3</sup> będą wtedy tak zwane wyspy.

**5.6 Jeśli uczniowie mają porównywać swoje wyniki, rozwiązania lub pomysły, ćwiczą struktury gramatyczne, odgrywają scenki, piszą lub prowadzą dialogi, pracują w parach.** Ta forma pracy umożliwia im uczenie się od siebie nawzajem i wydłuża czas używania języka. W takim przypadku ustawienie ławek nie odgrywa roli. Ważne jest tylko, aby **nie zawsze** być z tą samą osobą w parze.

**5.7 Jeśli uczniowie mają pisać klasówkę, test lub egzamin,** nauczyciel poleci zapewne ustawienie ławek w rzędach przodem do tablicy. Takie ustawienie pozwala najlepiej skupić się na swojej pracy. Ten sposób ustawienia ławek jest optymalny do nauki dla indywidualistów, ale najmniej integruje klasę. Polskie przepisy obligują nauczycieli do ustawiania ławek w klasie przodem do tablicy, jeśli uczniowie mają z niej korzystać.

---

<sup>3</sup> *Praca w małych grupach jest niedoceniana przez uczniów i nauczycieli. Nauczyciele mają problem z oceną pracy grupy, a uczniowie, szczególnie ci lepsi- mają często poczucie, że tylko oni pracują. Uczniowie przystępujący do wykonania zadania powinni podzielić między sobą role jego realizatorów. Ktoś musi przecież przedstawić wyniki, ktoś je powinien notować, ktoś musi kontrolować czas. W grupie łatwiej jest dopytać o to, czego się nie zrozumiało, łatwiej wspólnie znaleźć rozwiązanie. Można się uczyć od siebie nawzajem. O sile grupy decyduje suma umiejętności jej członków i nie zawsze chodzi tylko o umiejętności językowe! W grupie wydłuża się też realny czas mówienia przypadający na każdego ucznia. Rozmawiając w trakcie realizacji zadania w grupie po niemiecku można mówić dużo więcej niż w sytuacji, gdy uczniowie odpowiadają wyłącznie na pytania nauczyciela. A przecież - mówić można nauczyć się jedynie ... mówiąc! Przygotowując wyniki do prezentacji łatwiej będzie pokonać lęk przed błędem. W małej grupie również na co dzień wszyscy odważniej prezentujemy nasze poglądy, mniej obawiamy się utraty „twarzy.”*

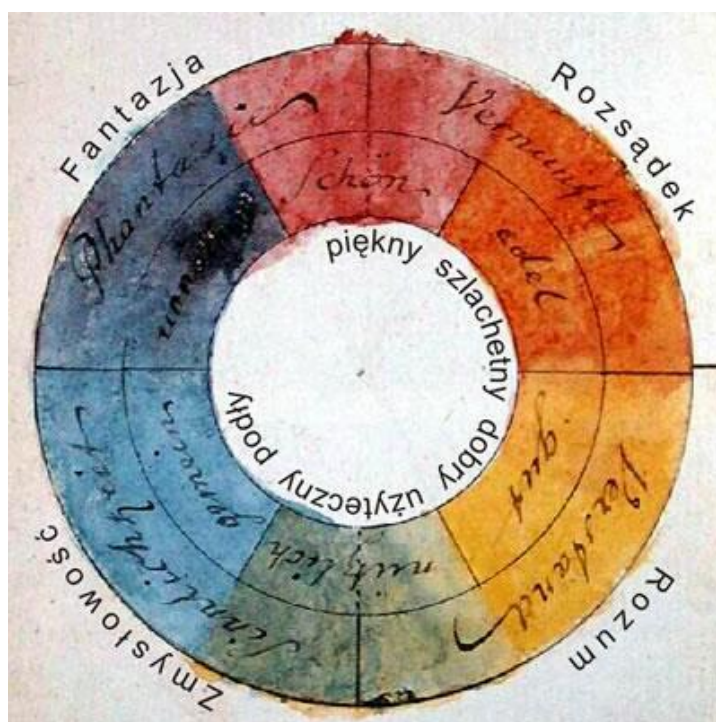
## 6. Meble do wszystkiego

W małych mieszkaniach musimy tak dobrać meble, aby móc zmieniać pokój dzienny w sypialnię, pokój do pracy lub jadalnię. Konieczne są wtedy meble, które można składać i rozkładać zależnie od okoliczności. Dla potrzeb pracowni języków obcych lub klasy, w której odbywa się nauka języków obcych optymalne są **meble mobilne** - na kółkach, które dają się łatwo, szybko i bez hałasu przestawiać lub składać, z których można formować nowe kształty i dopasowywać do aktualnych potrzeb. Meble takie mogą mieć różne kształty np. trapezu. Niektórzy specjaliści zalecają stoliki trójkątne jako optymalne. Dobrze sprawdzają się również lekkie stoliki jednoosobowe.

Przy wyborze mebli do klas zaleca się dopasowanie ich do warunków antropometrycznych uczniów. Meble powinny umożliwiać utrzymanie prawidłowej postawy ciała.

## 7. Zmieniamy kolorystykę klasy, czyli poprawiamy nastrój

Kolory ścian w klasie do nauki języka obcego powinny zachęcać do komunikacji, ale także wpływać pozytywnie na nastrój. Barwy towarzyszą nam na co dzień, mają wpływ na nasze zachowanie, percepcję i emocje. Właściwie dobrane kolory w pomieszczeniach oddziałują korzystnie - zależnie od oczekiwanej funkcji - na osoby w nich przebywające. Już na początku XIX wieku analizowano związek barw i emocji. Johann Wolfgang Goethe uchodzi za pierwszego psychologa barwy. W 1810 roku stworzył system kolorystyczny, obecnie znany, jako koło barw Goethego, w którym przypisywał barwom stany ducha.



<sup>4</sup> Koło barw Goethe' go (Portal:www.historiasztuki.com.pl - dokładny link <http://historiasztuki.com.pl/NOWA/30-00-01-KOLOR.php>)

Choć istnieją indywidualne różnice w postrzeganiu barw, możemy mówić o symbolice uniwersalnej, czytelnej dla większości ludzi, a także symbolice w związku z kręgami kulturowymi. Przykładowymi uniwersalnymi skojarzeniami mogą być czerwień/krew/energia, błękit/niebo/spokój, żółcień/ słońce/radość.

Oto podstawowa charakterystyka wybranych barw:

- Czerwień:

Kolor ciepły, wyrazisty pobudzający zarówno psychicznie jak i fizycznie do działania. Czerwień pobudza przemianę materii i zwiększa ukrwienie organizmu. W nadmiarze może powodować nadpobudliwość i agresję. Aby uniknąć tego efektu należy go stosować z umiarem dla zaakcentowania pewnych elementów. Optycznie czerwień zmniejsza pomieszczenie. Dobrze sprawdza się w postaci plam kolorystycznych i mocnych akcentów we wnętrzu

- Pomarańcz:

Kolor ciepły i energetyczny inspirujący i pobudzający do twórczego działania. W pomieszczeniach pomarańcz tworzy przyjazną, ciepłą, przytulną atmosferę. Jest kolorem zachęcającym do komunikacji – do rozmów i interakcji w klasie. Szczególnie nadaje się – podobnie jak żółcień – do pomieszczeń z małym nasłonecznieniem i od strony północnej. Pomarańcz pobudza również apetyt, więc szczególnie nadaje się do pomieszczeń, w których spożywa się posiłki.

- Żółcień:

Kolor ciepły, energetyczny jednak mniej ekspansywny od powyższych, kwintesencja optymizmu... Tworzy pozytywną atmosferę. Pobudza umysł, inspiruje, ułatwia przyswajanie wiedzy i pozytywnie wpływa na pamięć i koncentrację. Wydaje się więc optymalny do pomieszczeń, w których odbywa się nauka. Żółcień podobnie jak pomarańcz zachęca do komunikacji, wpływa pozytywnie na koncentrację. Jej ocieplające działanie ośmiela w kontaktach z innymi i dodaje odwagi w trudnych sytuacjach.

- Zieleń:

Kolor o niejednoznacznej temperaturze, ciepły lub chłodny w zależności od odcienia. Znany jest z własności uspokajających i regenerujących organizm, koi zmęczony wzrok, wzmaga poczucie bezpieczeństwa. W nadmiarze powoduje senność. W pomieszczeniach w tym kolorze twarze mogą wyglądać blado i niezdrowo. Bardziej nadaje się do pomieszczeń pracy indywidualnej niż komunikacji w większej grupie. Niewskazany dla potrzebujących energii do działania, sprzyja nudzie, powolności i bierności.

- Błękit:

Wszystkie rodzaje koloru niebieskiego odbierane są jako chłodne, dlatego nadają się przede wszystkim do pomieszczeń bardzo nasłonecznionych i bardzo nagrzewających się latem. Pomieszczenia w tym kolorze mogą potęgować wrażenie niedostępności i dystansu. W małej ilości błękit uspokaja i wycisza, sprzyja zadumie. W nadmiarze rozleniwia i wprawia w nostalgiczny nastrój. W szkołach zalecany jest więc raczej tylko do „miejsc ciszy”.

- Biel:

Kolor neutralny. Utożsamiany z czystością, świeżością i niewinnością. Symbolizuje prostotę. W pomieszczeniach robi często wrażenie nadmiernie sterylne i chłodne. Biel nie ułatwia uczenia się i sprzyja zapomnieniu.

Kolor ścian może mieć kluczowe znaczenie dla samopoczucia uczniów i nauczycieli. Warto więc starannie rozważyć jego wybór i wziąć pod uwagę **różne czynniki**<sup>5</sup> np. stopień nasłonecznienia wnętrza i proporcje pomieszczenia.

---

<sup>5</sup> Porady architekta wnętrza: Być może nie uświadamiamy sobie wszechobecnego towarzystwa kolorów, ponieważ nie istnieją one niezależnie od przedmiotów, do których są przypisane. Widzenie barwy nigdy nie jest obiektywne. Poza indywidualnymi wrażeniami barwnymi, dochodzi szereg czynników wpływających na jej odbiór – obecność innych barw (barwy dopełniające potęgują wzajemnie wrażenie intensywności np. czerwony i zielony, żółty i fioletowy), barwa i intensywność światła w polu widzenia, faktura barwnej powierzchni, a także skala. Dobierając kolor należy pamiętać, że mała próbka ma mniejsze oddziaływanie niż duża powierzchnia. W aranżacji klasy warto ograniczyć się do użycia maksymalnie dwóch kolorów, by nie stworzyć kakofonii barw. Gdy nie jesteśmy pewni efektów, bezpiecznie zastosować tylko jeden wyrazisty kolor z resztą stonowaną, jako tło.

Kolor ścian jest jednym z kluczowych czynników wpływających na ogólny wygląd każdego wnętrza. Należy dobrać go uwzględniając szereg parametrów. Podstawą jest świadomość, że kolor nigdy nie będzie wyglądał tak samo na małym, kartonowym próbniku jak na dużej płaszczyźnie ściany. Moc oddziaływania koloru rośnie wprost proporcjonalnie do jego powierzchni, zatem wybrany odcień będzie wydawał się bardziej wyrazisty i intensywny na ścianie niż na pasku próbnika. Jeśli istnieje taka możliwość warto przeprowadzić próbę kolorystyczną w danym pomieszczeniu. Można wówczas zobaczyć jak bardzo różni się ten sam kolor oświetlony światłem dziennym i sztucznym. Należy przeprowadzić próbę obserwacji wpływu innych elementów specyficznych dla klasy:

**nasłonecznienie wnętrza** - godziny najmocniejszej ekspozycji w ciągu doby i barwa naturalnego światła, wynikająca z usytuowania klasy względem kierunków świata a także barwa sztucznego oświetlenia - planując użycie koloru na wybranych ścianach warto zaobserwować barwę i intensywność światła, padającego na wybrane płaszczyzny.

**oddziaływanie dodatkowych elementów kolorystycznych jak podłoga, stolarka okienna, meble** - Obecność innych kolorów ma wpływ na wrażenia barwne. Wybierając kolor ścian należy wziąć pod uwagę elementy wnętrza, których zmiana nie jest planowana. Kolory dopełniające potęgują wzajemnie wrażenie intensywności.

Wnętrze sali lekcyjnej do nauki języków obcych powinno dodawać energii, jednocześnie nazbyt nie pobudzać, by nie wprowadzać uczniów w stan rozdrażnienia i braku koncentracji. Kolor ścian należy wybrać tak, by tworzył pewnego rodzaju tło dla codziennych zadań wykonywanych w klasie. Kolory mają wpływ na nasze zachowanie, percepcję i emocje, ich odbiór i widzenie jest subiektywne. Żółcień jest ciepła i energetyczna, uznana za inspirującą i sprzyjającą pracy umysłowej. Budzi pozytywne skojarzenia u większości osób, najczęściej przywodzi na myśl słońce. Warto rozważyć jej użycie w sali lekcyjnej. Żółcień może mieć wiele odcieni – od ciepłej słonecznikowej do chłodnej cytrynowej, a nawet wpadającej w zieleń limonkę. Mnogość odcieni i intensywności nasycenia żółcień jak i innych kolorów z pewnością pozwoli na dobór optymalnego rozwiązania kolorystycznego. Żółcień należy jednak stosować z rozważą - dotyczy to szczególnie jej intensywnych odmian, które na dużych płaszczyznach lepiej



Ciekawe efekty można osiągnąć stosując **różne typy farb**.<sup>6</sup> Szczególnie godne uwagi są w salach lekcyjnych farby magnetyczne. Ich zastosowanie zwiększy powierzchnię do wykorzystania na ścianach. Prezentacja wyników pracy w grupach, czy innych treści wartych wizualizacji stanie się prosta i szybka przez użycie magnesów.

---

*zastąpić subtelniejszymi odcieniami (np.: piaskowym, bananowym, waniliowym). Szczególnie nadaje się do pomieszczeń z małym nasłonecznieniem i od strony północnej.*

*Należy uważać, by nie użyć koloru w nadmiarze. Niezależnie od wybranej barwy, takie pomieszczenie stanie się męczące dla jego użytkowników. Warto zastanowić się nad zastosowaniem czystej lub złamanej bieli i jednego akcentu kolorystycznego. Wówczas możemy pozwolić sobie na użycie żywego koloru. Takie rozwiązanie warto zastosować, gdy nie jesteśmy pewni efektów. Ewentualne „niedobory” kolorystyczne możemy skorygować dodatkami.*

**Wybierając kolor ścian powinniśmy zwrócić uwagę na proporcje pomieszczenia.** Odpowiednio dobrane płaszczyzny koloru skorygują ewentualne mankamenty. Przykładowo:

- *Pomieszczenie zbyt długie:  
Należy zaakcentować jedną ze ścian, tę przyległą do ścian dłuższych. Ciepłe kolory optycznie przybliżają, warto zastanowić się nad użyciem ciemniejszego lub bardziej nasyconego odcienia.*
- *Pomieszczenie zbyt krótkie:  
Przylegającą do krótszych należy pomalować na kolor jaśniejszy od pozostałych. Użycie chłodniejszej barwy optycznie ją oddali.*
- *Pomieszczenie niskie:  
Sufit powinien zostać pomalowany na jaśniejszy kolor niż ściany. Pomieszczenie „otworzy się” ku górze, gdy na ścianach u styku z sufitem zostanie pas pomalowany na kolor sufitu.*

<sup>6</sup> **Porady architekta wnętrz: Poruszając temat odświeżania ścian warto wspomnieć o szerokiej gamie produktów dostępnych na rynku.**

- *Farby zmywalne  
Obecnie na rynku istnieją wodne farby o podwyższonej odporności na szorowanie. Farby do malowania wnętrz dobrej jakości pozwalają cieszyć się dłużej świeżym, czystym kolorem. Dzielą się na 5 klas odporności, podzielone zgodnie z normą PN-EN 13300.*
- *Sale lekcyjne nie muszą już kojarzyć się z lamperią wymalowaną farbą olejną.*
- *Farby tablicowe  
Pozwalają uzyskać nietypowe kształty powierzchni do pisania kredą. Tablica może być kołem, kwadratem, dowolną kompozycją. Można nimi malować wzory na ścianach a nawet meble. Większość producentów oferuje farby jedynie w kolorze czarnym lub zielonym, ale „tablicówki” są także w innych kolorach.*
- *Farby tablicowe typu whiteboard  
Można także pomalować ściany farbą do tzw. tablic typu whiteboard. Preparaty te są bardziej kosztowne i trudniejsze w nałożeniu. Po ich odpowiedniej aplikacji uzyskamy białą, gładką powierzchnię, po której możemy pisać specjalnymi, ścieralnymi pisakami.*
- *Farby magnetyczne  
Pod farbę tablicową lub zwykłą farbę ścienną, czy tapetę można nałożyć specjalną farbę o właściwościach magnetycznych, która pozwoli na przyczepianie do ścian dekoracji i pomocy dydaktycznych. Takie rozwiązanie umożliwi częste i łatwe zmiany w aranżacji oraz powiększa pole powierzchni roboczej. Można ją nakładać na wszystkie powierzchnie, które można malować farbami akrylowymi. Zawsze należy pokryć ją odpowiednią ilością warstw farby powierzchniowej, by uzyskać wybrany, jednolity kolor na ścianie.*

## 8. Więcej światła!

Odpowiednie oświetlenie wnętrza jest jednym z podstawowych czynników zapewniających komfort w nauce. Powszechnie wiadomo, że najkorzystniejszym jest naturalne światło. Niedobory światła wpływają negatywnie na wyniki w nauce i obniżenie nastroju. Jednak deficyty światła dziennego możemy rekompensować odpowiednim światłem sztucznym. Ważnymi czynnikami w jego doborze jest rozmieszczenie punktów świetlnych, natężenie i temperatura barwowa. Najmniejsze dopuszczalne średnie natężenie oświetlenia wynosi:

- w izbach lekcyjnych, salach przedmiotowych - 300 lx,
- na tablicy - 500 lx,

Barwę światła określają jednostki Kelvina (K). Zalecaną barwą światła do zastosowania w sali lekcyjnej będzie temperatura ok. 4000K - biała-dzienna. Należy także skontrolować, czy wszystkie żarówki mają tę samą barwę. Optymalne oświetlenie to lampy o pełnym spektrum światła dziennego. Badania wskazują, że wpływa ono korzystnie na samopoczucie i zdrowie.

**W klasie ważna jest również możliwość częściowego zaciemnienia.** Tablice interaktywne, monitory, filmy i prezentacje mogą nie być wystarczająco widoczne i utrudniać zrozumienie.

## 9. Efekt Lombarda, czyli o hałasie

Komfort akustyczny we wnętrzach ma znaczny wpływ na jakość pracy i nauki, a hałas szkodzi uczniom i nauczycielom. Badania wykazują, że hałas ruchu ulicznego dochodzący z zewnątrz pogarsza wyniki w nauce i podnosi poziom stresu. By ochronić uczniów przed hałasem dochodzącym z zewnątrz można zastosować okna o podwyższonej izolacji akustycznej. Negatywne skutki może mieć również hałas powstający wewnątrz klasy, towarzyszący ćwiczeniom w grupach i wspólnej zabawie. W klasach często występuje zjawisko znane jako efekt Lombarda. Jest ono niezamierzoną tendencją mówiącego do zwiększenia natężenia głosu w celu poprawienia słyszalności przy mówieniu w głośnym otoczeniu. Zwłaszcza podczas pracy w grupach zła akustyka utrudnia zrozumienie i prowadzi do głośniejszego mówienia, to z kolei utrudnia zrozumienie innym, którzy zaczynają mówić jeszcze głośniejsze i w ten sposób rośnie poziom hałasu.

Jest szereg możliwości redukcji hałasu. Ważny jest rodzaj podłogi, meble tłumiące hałas, a w ostateczności panele akustyczne. Szczególnie warto rozważyć ich zastosowanie w przestronnych, wysokich salach lekcyjnych generujących pogłos i w salach o betonowych sufitach lub ścianach.

## 10. Poprawiamy klimat, czyli o powietrzu wewnętrznym

Optymalna temperatura w klasach to 20 - 24 stopnie C, a wilgotność powietrza między 40 a 65 procent.

W wielu szkołach dokonuje się obecnie termomodernizacji. Zdaniem specjalistów warto rozważyć nie tylko wymianę okien, ocieplenie budynku, ale także wymianę grzejników i instalację wentylacji mechanicznej. Niewystarczająca wentylacja i złe wietrzenie prowadzą

do zbyt wysokiego stężenia dwutlenku węgla wydychanego przez uczniów. Jego poziom od połowy lekcji znacznie wzrasta. Efekt to ból głowy, przemęczenie, kłopot z koncentracją. Innym problemem jest zwłaszcza w miesiącach zimowych niewystarczająca wilgotność powietrza. Może ona prowadzić do wysychania błon śluzowych, a tym samym do zmniejszonej odporności na choroby przeziębieniowe. Nie zaleca się jednak w klasach stosowania nawilżaczy powietrza. Mogą być źródłem bakterii i grzybów. Alternatywą dla poprawy powietrza wewnętrznego są oczyszczacze powietrza i rośliny.

## 11. Dekorujemy klasę, czyli co na ściany?

Wszystko, co wisi na ścianach w klasie stwarza możliwość wzmacniania motywacji do nauki, pogłębionego zrozumienia, powtarzania i odkrywania. Nauka w klasie odbywa się również niejawnie i warto pamiętać o tym przy zagospodarowaniu ścian.

W klasie powinno być wystarczająco dużo miejsca, aby prezentować to, co dzieje się na lekcjach. Mogą to być wyniki prac projektowych, pracy w grupach, wizualizacje treści nauczania, czy prezentacje poszczególnych uczniów. Plakaty dotyczące rozszerzania słownictwa, reguł gramatycznych, czy zagadnień kulturoznawczych mogą, a nawet powinny być **wykonane przez uczniów**. Jeśli wykonają oni je samodzielnie - sami stworzą koncepcję prezentacji i sami ją wykonają - nauczą się opracowywanych zagadnień. Zadanie wizualizacji treści związanych z lekcją zaangażuje więcej zmysłów i przyczyni się do lepszego zapamiętywania. Także zainteresowanie uczniów pomocami wykonanymi przez znane uczniom koleżanki i kolegów spotka się z większym zainteresowaniem, niż plakaty przygotowane profesjonalnie. Zainteresowanie nimi wzmocni czynnik emocjonalny. Niedoskonałość materiałów wykonanych przez uczniów i konieczność wyjaśnień może dodatkowo pobudzać zainteresowanie innych, dlatego nie należy dyskwalifikować tego typu opracowań. Czasem wykonanie zbyt perfekcyjne oddziałuje negatywnie i stwarza dystans. **Największym błędem popełnianym w eksponowaniu plakatów i innych materiałów w klasach jest zbyt długie pozostawianie ich na ścianach.** Przede wszystkim to, co nowe, zaskakujące budzi zainteresowanie. Wspomniani neurodydaktycy podkreślają, że mózg ewolucyjnie został przygotowany do selekcji docierających informacji, dlatego interesuje się tylko tym, czego jeszcze nie wie i co uzna za przydatne. Warto jest więc aktualizować „wiszące pomoce naukowe” wykorzystując je ponownie przy powtórzeniach materiału.

## 12. Czego jeszcze potrzeba w klasie?

Listę potrzeb otwiera dobry sprzęt do odtwarzania płyt CD z głośnikami do ćwiczenia rozumienia ze słuchu, jeśli w klasie nie ma innych możliwości technicznych. Potrzebne są słowniki i pudełko z materiałami do wizualizacji (flamastry, nożyczki itp. papier). Przydadzą się z całą pewnością dodatkowe tablice korkowe lub tekturowe, które zwiększą powierzchnię do prezentacji i spełnią dodatkowo rolę parawanów podczas pracy w grupach. Standardem powinno być wyposażenie pracowni

językowych w dostęp do Internetu i przynajmniej jeden komputer z rzutnikiem multimedialnym.

### **13. O czym nie wolno zapomnieć?**

Nieodzownym elementem wyposażenia klas jest wszystko to, co zgodnie z przepisami zapewnia bezpieczeństwo osobom przebywającym w tym pomieszczeniu szkolnym.