

ROZPRAWA DOKTORSKA

**ROZWÓJ BUDYNKU SZKOLNEGO W POLSCE
NA PRZEŁOMIE XX I XXI WIEKU.
WSPÓŁCZESNE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE
W KONTEKŚCIE WYMAGAŃ STAWIANYCH
OBIEKTOM SZKOLNYM.**

AUTOR: mgr inż. arch. Weronika Skowronek

PROMOTOR: dr hab. inż. arch. Dorota Winnicka-Jastowska, Prof. PŚ

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

PODZIĘKOWANIA

Pragnę serdecznie podziękować wszystkim osobom, które przyczyniły się do powstania niniejszej dysertacji. Szczególne podziękowania kieruję do Pani Promotor – dr hab. inż. arch. Doroty Winnickiej-Jasłowskiej, Prof. PŚ – za pomoc i nieustanną opiekę naukową. Dziękuję również moim najbliższym – mężowi, rodzinie, przyjaciołom i współpracownikom, których wiara we mnie i wsparcie, okazały się nieocenione w toku opracowywania rozprawy doktorskiej.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ PIERWSZA	10
1. WSTĘP.	12
1.1 Wprowadzenie.	12
1.2 Temat, cel i zakres pracy.	21
1.3 Budowa pracy.....	24
1.4 Metodyka badań.	25
2. STAN BADAŃ	30
2.1 Polskie badania i publikacje z zakresu architektury i projektowania budyneków szkolnych w XX i XXI wieku.	31
2.2 Zagraniczne badania i publikacje z zakresu architektury i projektowania budyneków szkolnych w XX i XXI wieku.....	41
2.3 Publikacje z zakresu legislacji, przemian oświatowych i edukacji w Polsce.....	44
2.4 Podstawy prawne z zakresu projektowania budyneków szkolnych w Polsce.....	53
2.5 Publikacje z zakresu metodyki badań jakościowych w architekturze.	58
2.6 Podsumowanie.	59
3. ARCHITEKTURA BUDYNKU SZKOLNEGO W POLSCE. PROCES PRZEMIAN PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ DO CZASÓW WSPÓŁCZESNYCH	64
3.1 Definicja i typy szkół w Polsce.....	64
3.2 Rozwój architektury budynku szkolnego po II wojnie światowej w Polsce.....	71
3.2.1 Odbudowa po zakończeniu II wojny światowej [lata 40.-50. XX wieku].	71
3.2.2 Typizacja obiektów szkolnych [lata 60.-70. XX wieku].	74

3.2.3	Transformacja ustrojowa i projekty indywidualne [lata 80.-90. XX wieku].....	87
3.2.4	Architektura szkół XXI wieku [lata 00.-20. XXI wieku].....	95
3.2.5	Podsumowanie. Rozwój budynku szkolnego po II wojnie światowej do czasów współczesnych.	98
3.3	Czynniki determinujące rozwój architektury budynku szkolnego w Polsce.....	103
3.3.1	Przemiany pedagogiczne w ujęciu międzynarodowym i ich wpływ na polskie szkolnictwo.	105
3.3.2	Zagadnienia psychologiczne w kontekście kształtowania obiektów szkolnych.	115
3.3.3	Przemiany społeczne wraz z rozwojem technologii informacyjnej w kontekście organizacji szkół.	123
3.3.4	Przemiany projektowe wraz z rozwojem technologii budowlanych.	129
3.3.5	Przemiany legislacyjne i ich wpływ na edukację szkolną.....	131
3.3.6	Zagraniczne idee i trendy w projektowaniu szkół w ujęciu historycznym.	143
3.3.7	Edukacja w kontekście pandemii COVID-19.....	151
3.4	Podsumowanie.	155
4.	WSPÓŁCZESNE UWARUNKOWANIA PROJEKTOWANIA BUDYNKU SZKOLNEGO W XXI WIEKU.	160
4.1	Obowiązujące założenia reformy oświaty i system edukacyjny w Polsce.....	160
4.2	Współczesne uwarunkowania formalno-prawne w zakresie projektowania budynków szkolnych w Polsce.....	165
4.3	Wytyczne architektów w zakresie projektowania budynków szkolnych w Polsce.....	170
4.4	Współczesna architektura budynków szkolnych w wybranych krajach europejskich.	175

4.4.1 Wybrane przykłady architektury szkół w krajach Beneluksu.	176
4.4.2 Wybrane przykłady architektury szkół w krajach Skandynawii.	180
4.4.3 Wybrane przykłady architektury szkół w Szwajcarii.	184
4.5 Współczesne kryteria projektowe szkół.	188
4.6 Podsumowanie.	194

CZĘŚĆ DRUGA 200

5. BADANIA WŁASNE W WYBRANYCH WSPÓŁCZESNYCH BUDYNKACH SZKÓŁ W POLSCE. ANALIZA BADAŃ IN SITU. 202

5.1 Założenia wyjściowe – cel i zakres badań, metody i narzędzia badawcze.	202
5.1.1 Cel badań.	203
5.1.2 Zakres badań.	208
5.1.3 Metody, techniki i narzędzia badawcze.	212
5.2 Badania w budynkach szkół podstawowych – studium przypadków.	215
5.2.1 Analiza w kontekście zewnętrznym – założenia urbanistyczne, zagospodarowanie terenu, bryła i fasada budynku.	216
5.2.2 Analiza w kontekście wewnętrznym – założenia architektoniczne, układ funkcjonalno-przestrzenny, architektura wnętrz, rozwiązania materiałowe.	227
5.2.3 Analiza budynków szkół w oparciu o kryteria projektowe i cechy, jakie winien spełniać współczesny budynek szkoły.	238
5.2.4 Wywiad swobodny – analiza materiału badawczego.	249
5.3 Wyniki badań.	254
5.4 Podsumowanie.	257

6. ZALECENIA PROJEKTOWE DOTYCZĄCE KSZTAŁTOWANIA ARCHITEKTURY BUDYNKÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W POLSCE..... 258

6.1 Zalecenia urbanistyczne dotyczące kształtowania budynków szkół podstawowych w Polsce.....	259
6.2 Zalecenia architektoniczne dotyczące kształtowania budynków szkół podstawowych w Polsce.	264
7. PODSUMOWANIE.....	276
8. SŁOWNIK POJĘĆ.....	280
9. BIBLIOGRAFIA.	286
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM I ANGIELSKIM.	302
A N E K S.....	312
A. KATALOG BUDYNKÓW SZKÓŁ, WYBRANYCH DO BADAŃ IN SITU.	314
B. TABELLE OCENY EKSPERCKIEJ BUDYNKÓW SZKÓŁ, WYBRANYCH DO BADAŃ IN SITU.....	314
C. KWESTIONARIUSZ PYTAŃ DO WYWIADU SWOBODNEGO.	314

CZĘŚĆ PIERWSZA

ROZDZIAŁ 1 / Wstęp.

ROZDZIAŁ 2 / Stan badań.

ROZDZIAŁ 3 / Architektura budynku szkolnego w Polsce. Proces przemian po II wojnie światowej do czasów współczesnych.

ROZDZIAŁ 4 / Współczesne uwarunkowania projektowania budynku szkolnego w XXI wieku.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

1. WSTĘP.

1.1 Wprowadzenie.

Tematem niniejszej dysertacji jest ewolucja budynku szkoły podstawowej w kontekście przemian edukacyjnych, organizacyjnych i społecznych na przełomie XX i XXI wieku. Ewolucja ta rozumiana jest jako proces przemian w zakresie funkcjonalno-przestrzennym i użytkowym, technologicznym i aranżacyjnym. Szkoła i jej zmieniający się model, jako instytucja odpowiedzialna za edukację i rozwój społeczeństwa, jest wynikiem reform edukacyjnych oraz wielu analizowanych w toku pracy czynników.

Dynamiczny rozwój cywilizacyjny¹ przypadający na drugą połowę XX wieku do czasów współczesnych, w tym rozwój technologii informacyjnej, ma realny wpływ na zachodzące przemiany społeczne i gospodarcze na świecie, w tym w krajach Europy. Zmiany te wymuszają doskonalenie edukacji na wszystkich jej etapach. Koniec II wojny światowej w Europie zapoczątkował czas odbudowy wielu państw, w tym także zwiększonego zapotrzebowania na dostęp do edukacji, która dopiero z czasem stała się powszechna i obowiązkowa. Edukacja stanowi jeden z najważniejszych czynników wzrostu gospodarczego, determinując rozwój społeczeństwa i stanowiąc podstawę gospodarki opartej na wiedzy². Szkoła elementarna w Europie była zorganizowana w różny sposób i zależała od systemu obowiązującego w danym państwie. W Polsce system ten od czasów zakończenia II wojny światowej do czasów

¹ Rozwój, postęp cywilizacyjny – ogół działań i przemian w aspekcie cywilizacyjnym na przestrzeni wieków; proces, którego efektem jest ciąg pozytywnych przemian między innymi w aspekcie gospodarczym czy technologicznym.

Źródło: www.zpe.gov.pl/a/przeczytaj/Dk9Xq6la2 [dostęp: 10.02.2023]

² Grzelak M., Roszko-Wójtowicz E.: System edukacji w Polsce: wybrane problemy, w: *Myśl Ekonomiczna i Polityczna*, nr 2, s. 275, 2017.

obecnych ulegał przemianom. Obecny polski system edukacyjny jest konsekwencją wieloletnich przemian społecznych, politycznych i gospodarczych, procesu integracji europejskiej czy zmian zachodzących w samym systemie edukacji³. Rozwój edukacji stanowi również ważny postulat polityki Unii Europejskiej, której państwem członkowskim stała się Polska w 2004 roku. Pomimo, iż Wspólnota formalnie nie prowadzi polityki edukacyjnej, pozostawiając swobodę poszczególnym państwom w jej obszarze, określa jednak ramy i cele, do których winny dążyć wszystkie zrzeszone kraje oraz wspiera finansowo działania zmierzające do osiągnięcia tych celów. Kieruje strategię, programy inicjatywy i zalecenia do różnych podmiotów polityki edukacyjnej w państwie, umożliwiając zmiany poprzez oddziaływanie na podmioty i samorządy odpowiedzialne za ich realizację⁴. Koncentruje się przede wszystkim na wyrównaniu szans między państwami członkowskimi, tworząc warunki sprzyjające rozwojowi edukacji, jak również pośrednio, determinuje działanie szkoły stawiając jej za zadanie przygotowanie ucznia do funkcjonowania w warunkach ciągłej mobilności i przemian w złożonym, wielokulturowym i liberalnym społeczeństwie⁵. W Polsce w zakresie szkoły podstawowej w roku przystąpienia do UE wprowadzono nowy system kształcenia nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów, który obejmował kształcenia na poziomie wyższych studiów licencjackich oraz pełnych studiów magisterskich⁶.

Ponadto na okres przełomu wieków przypada dynamiczny rozwój technologii informacyjnej. Zjawisko to miało i ma bezpośrednie przełożenie na przemiany społeczne, efektem czego jest społeczeństwo

³ Mach E.: *Rozwój i transformacja polskiego szkolnictwa po II wojnie światowej*, w: *Polska XX wieku*, s. 247, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2010.

Źródło: www.ruj.uj.edu.pl/xmlui/handle/item/60949 [dostęp: 10.02.2023]

⁴ Maj-Waśniowska K.: *Wpływ polityki Unii Europejskiej na kierunki zmian w polskim systemie edukacji*, w: *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, nr 6, s. 164-165, 2016.

⁵ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 247.

⁶ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 246.

informacyjne⁷, w którym technologie informacyjne wykorzystywane są niemal w każdej dziedzinie życia osobistego i społecznego. Kolejne osiągnięcia rewolucji techniczno-naukowej niewątpliwie naznaczają współczesne czasy. Obecnie definiuje się kolejne pokolenia ludzi, charakteryzując je w oparciu o zmiany spowodowane wpływem technologii na ich styl i jakość życia. Upowszechnienie kultury masowej oraz oddziaływanie procesów industrializacji nieodwracalnie zmieniło współczesne społeczeństwo oraz ich postrzeganie świata, jego wyzwania i stawiane wobec niego oczekiwania. Współcześnie najmłodszym określanym pokoleniem jest 'pokolenie Alpha'⁸, odnoszące się do osób urodzonych po 2010 roku, wychowanych w pełni w dobie powszechnych urządzeń cyfrowych. To pokolenie jest lub będzie niebawem użytkownikiem obiektów szkół podstawowych wraz ich wyposażeniem, technologiami i rozwiązaniami architektoniczno-przestrzennymi, które w zamyśle mają wspierać nowoczesną edukację. Przemiany te mają znaczący wpływ również w sferze samej edukacji i szkolnictwa, oddziałując zarówno na jakość kształcenia, metody edukacyjne, działania pedagogiczne a także potrzeby społeczne uczniów w placówkach szkolnych. Nie zawsze zmiany te uwidocznione są w sposobie organizacji przestrzeni budynków szkolnych, zwłaszcza obiektów starszych. Współczesne realizacje powstałe w XXI wieku, umownie określane w dysertacji jako 'nowe', uwzględniają nowatorskie rozwiązania w zakresie przestrzeni architektonicznej, ukierunkowanej na elastyczne formy prowadzenia zajęć, wspólnotowość, integrację, nowe technologie, wyposażenie dostosowane do wieku i potrzeb dzieci, w tym osób z niepełnosprawnościami. Architekturę nowych budynków szkolnych cechują elementy zrównoważonego budownictwa, rozwiązania

⁷ Źródło: www.kognitywistyka.uwb.edu.pl/component/k2/item/408-spoleczenstwo-informacyjne [dostęp: 10.02.2023]

⁸ Źródło: www.obserwatoriumjezykowe.uw.edu.pl/hasla/pokoleniealfa [dostęp: 10.02.2023]

energooszczędne i proekologiczne a także wysoka estetyka, która dopełnia funkcję i formę obiektu.

Dynamiczne zmiany oświatowe u schyłku XX wieku⁹ a także współczesne reformy szkolnictwa, narzuciły konieczność ponownego zdefiniowania szkoły jako instytucji, jak i sposobu kształtowania przestrzeni. Obowiązująca reforma systemu oświaty z 2017 roku¹⁰, przywracająca dwustopniową strukturę systemu szkolnictwa, determinuje konieczność weryfikacji aspektu dostosowania i jakości obiektów szkolnych z uwagi na między innymi zwiększoną liczbę uczniów oraz przedział wiekowy, spowodowany likwidacją gimnazjów i idące za tym wyzwania i potrzeby funkcjonalno-przestrzenne. Ponadto sytuacje nadzwyczajne, których przykład stanowiła pandemia COVID-19¹¹ warunkują zmiany w zakresie postrzegania i kształtowania budynku szkoły. W obliczu pandemii istotną cechą w organizacji przestrzeni współczesnych szkół jest modyfikowalność i elastyczność przestrzeni, jak też wykorzystanie sposobu zagospodarowania terenu zewnętrznego, stwarzające możliwość prowadzenia zajęć poza budynkiem czy rekreacji na świeżym powietrzu. Wspomniane na wstępie nowe technologie stanowią obecnie nieodłączny element współczesnej szkoły, wspomagając procesy edukacyjne między innymi poprzez dostępność komputerów, narzędzi multimedialnych, interaktywnych pomocy czy nieograniczonego dostępu do Internetu. Ma to również realny wpływ na zmiany procesu edukacyjnego, uwidaczniające się w nowych sposobach nauczania

⁹ Reformy oświatowe z 1991 roku, 1999 roku; szerzej na ten temat w pkt 2.3.

¹⁰ Reforma systemu oświaty z 2017 roku – reforma struktury szkolnictwa, realizowana w Polsce od 1 września 2017 roku z inicjatywy Ministra Edukacji Narodowej. Zasadniczym założeniem reformy była zmiana w strukturze szkół, związana z likwidacją (wygaszaniem) gimnazjów oraz wydłużeniem kształcenia w szkole podstawowej do 8 klas.

Źródło: www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/reforma-edukacji [dostęp: 05.06.2022]

¹¹ Pandemia COVID-19 – pandemia zakaźnej choroby COVID-19, wywoływanej przez koronawirusa SARS-CoV-2, trwająca w Polsce i na świecie w latach 2020-2023. Przebieg pandemii zablokował wiele sektorów gospodarki, w tym także czasowe funkcjonowanie szkół w tradycyjnej postaci. Na czas pandemii nauczanie w szkołach zostało częściowo zastąpione edukacją zdalną.

Źródło: www.gov.pl/web/koronawirus [dostęp: 05.06.2022]

i formach zajęć lekcyjnych. Ewoluuje także sam układ funkcjonalno-przestrzenny szkoły, w którym tradycyjna klasa stanowi nadal jej podstawową jednostkę, jednakże niewystarczającą do optymalnego funkcjonowania placówki. W rozwiązaniach przestrzennych współczesnych obiektów szkół wprowadza się nowe funkcje w celach edukacyjnych, rekreacyjnych i wspólnotowych. Widoczne są przestrzenie wspólne, oferujące zespołowe aktywności uczniów, ułatwiające komunikowanie się i podejmowanie wspólnych działań, często wzbogacone o dodatkowe funkcje uzupełniające. Obecnie w projektowaniu szkół uwzględniane są zasady projektowania uniwersalnego¹² czy sprawiedliwego użytkowania przestrzeni w ramach ogólnych zasad dostępności¹³ budynków. Również współczesna różnorodność i dostępność materiałowa oraz technologia w zakresie wznoszenia budynków, daje szereg nowych możliwości w kształtowaniu obiektów, maksymalnym wykorzystaniu naturalnych uwarunkowań terenu czy implementacji rozwiązań proekologicznych, a także bezpiecznej i odpowiedniej aranżacji przestrzeni.

Biorąc pod uwagę te i inne czynniki przedstawione w toku dysertacji, koniecznym jest ponowne zdefiniowanie modelu budynku szkoły podstawowej, uwzględniającego szereg istotnych przemian i doświadczeń minionych lat, który przy wykorzystaniu wiedzy projektowej i technologicznej, stanie się miejscem efektywnie wspierającym edukację, zaprojektowanym na miarę XXI wieku i jego potrzeb. Obecnie stawiane

¹² Projektowanie uniwersalne (ang. Universal Design) – koncepcja zakładająca projektowanie produktów, środowiska, usług w sposób użyteczny dla wszystkich w możliwie największym stopniu, bez potrzeby specjalistycznego projektowania czy adaptacji.

Źródło: www.budowlaneabc.gov.pl/standardy-projektowania-budynkow-dla-osob-niepelnosprawnych/wprowadzenie/projektowanie-uniwersalne-objasnienie-koncepcji/ [dostęp: 10.02.2023]

¹³ Dostępność przestrzeni – idea wyrównania szans osób z niepełnosprawnościami; możliwość samodzielnego korzystania i użytkowania przestrzeni przez osoby z niepełnosprawnościami, pozbawionej możliwie barier architektonicznych.

Źródło: www.inzynierbudownictwa.pl/dostepnosc-obiektow-dla-osob-niepelnosprawnych-przepisy/ [dostęp: 10.02.2023]

są istotne wymagania odnośnie jakości i sposobu przekazywania wiedzy stąd równie istotne w kontekście powyższego jest samo miejsce nauczania, którym jest szkoła i jej architektura, będące przedmiotem prowadzonych w dysertacji badań.

W Polsce budynek szkoły podstawowej przez wiele lat jest dla uczniów miejscem nauki, zabawy, interakcji i spędzania wolnego czasu, stąd otaczająca ich przestrzeń ma realne przełożenie na kształtowanie ich rozwoju, samopoczucia i wzajemnych relacji. W myśl założeń pedagogiki holistycznej¹⁴, najważniejszym celem kształcenia jest dbałość o zrównoważony, wielopłaszczyznowy rozwój dziecka. Do realizacji tych zadań niezbędna jest optymalnie ukształtowana przestrzeń, podyktowana dobrem i rozwojem ucznia a zarazem logicznie funkcjonująca, wspierająca tym samym procesy w niej zachodzące. Istotę i rangę architektury szkoły podsumowuje Włodarczyk J., autor monografii poświęconej zagadnieniom projektowania przestrzeni szkolnych: „Architektura szkolna oddziałuje na dziecko jako istotna część całej przestrzeni, w której ono żyje. Na przykładzie własnej szkoły uczy się ono kultury zachowań w ogólnodostępnej przestrzeni społecznej, istotnego elementu kultury narodowej. Ranga szkoły jest więc niezwykle ważna dla kształtowania psychiki dziecka.¹⁵”

Kryteria i wytyczne w podejściu do kształtowania budynku szkolnego zmieniały się na przestrzeni lat. Podyktowane były wieloma czynnikami, w tym sytuacją polityczną oraz społeczną, których wynikiem były kolejne reformy oświatowe. Rezultatem okazały się ówczesne standardy budynków szkolnych, mające na celu uwzględnienie zadań stawianych szkołom, programu funkcjonalno-użytkowego czy warunków

¹⁴ *Pedagogika holistyczna – współczesny kierunek pedagogiczny o charakterze multidyscyplinarnym; odnosi się do wszechstronnego rozwoju człowieka, z uwzględnieniem całokształtu oddziaływań; pojęcie wyjaśnione w pkt 8.*

Śliwowski B.: *Pedagogika holistyczna*. DOI: doi.org/10.26881/pwe.2020.49.01 [dostęp: 10.04.2022]

¹⁵ Źródło: www.edunews.pl/badania-i-debaty/opinie/820 [dostęp: 10.04.2022]

higieniczno-sanitarnych. We współczesnych budynkach szkolnych¹⁶, powstałych w XXI wieku, widoczne są modyfikacje przyjętych w XX wieku rozwiązań projektowych, przejawiające się w poszukiwaniu optymalnej przestrzeni szkolnej, w której w centrum zainteresowania jest dziecko i jego wielopłaszczyznowy rozwój.

Rozprawa doktorska koncentruje się na budynkach szkół podstawowych w Polsce, w kontekście rozwiązań architektonicznych, przestrzennych i funkcjonalnych. Szkoła podstawowa jest pierwszym obowiązkowym etapem¹⁷ zorganizowanej edukacji w Polsce. W świetle obowiązującej reformy systemu oświaty z 2017 roku, związanej z wydłużeniem czasu kształcenia w szkołach podstawowych, w budynkach szkolnych uczniowie spędzają 8 lat, stąd przestrzeń, którą użytkują jest istotna, będąc tłem dla procesów edukacyjnych i wychowawczych, które w niej zachodzą. Zgodnie z danymi statystycznymi, opracowanymi przez Główny Urząd Statystyczny, uczniowie polskiego systemu oświaty w ujęciu ogólnym na tle ludności w Polsce stanowią ponad 12 %¹⁸. W grupie uczniów ogółem, ponad połowę z nich stanowią uczniowie szkół podstawowych, co obrazują poniższe wykresy (Rys. 1, 2).

¹⁶ Współczesny budynek szkolny – określenie w niniejszej dysertacji, odnoszące się do budynków szkolnych, powstałych w XXI wieku, po reformie systemu oświaty z 1999 r.; współczesne budynki szkolne są przedmiotem badań *in situ* podjętych w ramach niniejszej pracy; pojęcie wyjaśnione w pkt 8.

¹⁷ Wraz z obowiązkowym rocznym przygotowaniem przedszkolnym.

Źródło: www.gov.pl/web/edukacja/organizacja [dostęp: 10.07.2023]

¹⁸ Dane Głównego Urzędu Statystycznego „Ludność. Stan i struktura oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2021 r.” oraz „Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2020/2021” [dostęp: 10.05.2022]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -

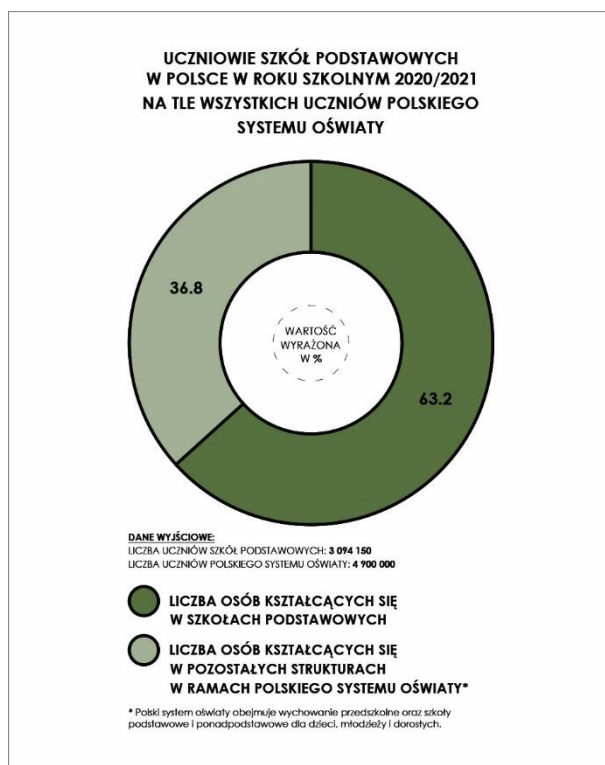


Rys. 1 – wykres przedstawiający istotny udział młodzieży szkolnej na tle ludności w Polsce i młodzieży szkół podstawowych na tle pozostałych rodzajów szkół w ramach Polskiego Systemu Oświaty.

[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie danych GUS 'Ludność. Stan i struktura oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2021 r.' oraz 'Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2020/2021']

Głównym celem badań podjętych w dysertacji było określenie modelu typologicznego, w tym cech współczesnej szkoły podstawowej w Polsce. Model ten poprzedziły badania uwarunkowań mających wpływ na funkcjonowanie szkół, a także potrzeb związanych z edukacją i przestrzenią użytkową. Badania objęły również rozwiązania architektoniczne oraz funkcjonalno-przestrzenne współczesnych obiektów szkół podstawowych, w oparciu o polskie przykłady, stanowiące przedmiot badań in situ. Badania ukierunkowane zostały na ocenę wybudowanych w XXI wieku obiektów szkół w kontekście wieloaspektowych kryteriów. Przed przystąpieniem do badań in situ, przeprowadzona została analiza stanu badań i źródeł bibliograficznych równoległe z pogłębioną analizą czynników determinujących

dotychczasowy rozwój budynku szkolnego w Polsce w okresie po II wojnie światowej do czasów współczesnych¹⁹.



Rys. 2 – wykres przedstawiający istotny udział uczniów szkół podstawowych w Polsce na tle wszystkich uczniów Polskiego Systemu Oświaty.
[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie danych GUS 'Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2020/2021']

Literatura naukowa w Polsce zawiera kilka znaczących pozycji z zakresu architektury i projektowania budynków szkolnych, koncentrując się na różnych rodzajach i typach placówek. Dotychczasowe publikacje oraz zawarte w nich kryteria projektowe nie mogą jednak w pełni stanowić aktualnych wytycznych, z uwagi na dynamiczne zmiany, jakie zachodzą w projektowaniu tego typu obiektów, będące następstwem rozwoju ustawodawczego, technologicznego i społecznego. Konieczność ponownej analizy architektury i jakości²⁰ budynków szkolnych podyktowana została również sytuacją nadzwyczajną, jak przywołana

¹⁹ Dotyczy budynków szkół nadal użytkowanych.

²⁰ Jakość budynku szkolnego – określenie w niniejszej dysertacji, odnoszące się do szeregu kryteriów jakie winien spełniać współczesny budynek szkolny; pojęcie wyjaśnione w pkt 8.

pandemia COVID-19. W świetle powyższych czynników, podjęty w dysertacji temat pn.: „**Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku. Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym.**” odpowiada na współczesne i aktualne potrzeby społeczeństwa oraz wymaga ponownego rozpatrzenia, co stanowi temat przewodni niniejszej dysertacji.

1.2 Temat, cel i zakres pracy.

Temat pracy w brzmieniu: „Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku. Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym.” dotyczy architektury i ewolucji modelu budynku szkolnego w Polsce, uwzględniając drugą połowę XX wieku, po zakończeniu II wojny światowej i dotychczasowy XXI wiek, w kontekście postępu technologicznego, przemian ustawodawczych i społecznych. Badania koncentrują się wokół budynków szkół podstawowych. Z uwagi na złożoność tematu, jakim jest środowisko nauczania/środowisko edukacyjne, praca porusza wybrane zagadnienia z zakresu pedagogiki, psychologii czy socjologii, mające realne przełożenie na organizację i kształtowanie szkolnej przestrzeni.

Praca została podzielona na dwie główne części – część teoretyczną i praktyczną. Materiały uzupełniające całość znalazły się w aneksie. Część teoretyczna pracy zawiera analizę stanu badań polskich i zagranicznych publikacji z zakresu architektury i projektowania budynków szkolnych oraz aspektów związanych; analizę przepisów i systemu edukacyjnego w Polsce; charakterystykę istotnych reform oświatowych oraz rys historyczny, obejmujący rozwój architektury budynku szkolnego w Polsce w okresie po II wojnie światowej do czasów współczesnych. Wynikiem badań i analiz przeprowadzonych w części

pierwszej jest opracowanie i usystematyzowanie czynników, mających wpływ na rozwój architektury szkół w Polsce oraz wprowadzenie do dalszych badań in situ, dotyczących współczesnych budynków szkół podstawowych w Polsce. Część praktyczną stanowią badania in situ w wybranych budynkach szkół podstawowych, powstałych w XXI wieku, cechujących się przy tym nowatorskimi rozwiązaniami w kontekście architektury szkolnej. Kryteria doboru obiektów oraz plan badań z metodami i narzędziami badawczymi zostały szczegółowo przedstawione w dalszych etapach pracy. Analiza wskazanych budynków szkolnych ukierunkowana została na rozwiązania architektoniczne w kontekście zewnętrznym i wewnętrznym budynku oraz zdefiniowane w toku pracy kryteria projektowe. W ramach badań in situ przeprowadzono badania terenowe w obiektach szkolnych, z wykorzystaniem metod badawczych, stosowanych w dyscyplinie architektura i urbanistyka, w tym metod jakościowych w oparciu o techniki badawcze, do których należą ocena ekspercka oraz wywiad swobodny z wybranymi użytkownikami obiektu.

Celem badawczym podjętym w dysertacji jest:

- analiza stanu badań i wiedzy z zakresu architektury i projektowania budynków szkół podstawowych w Polsce w okresie po II wojnie światowej do czasów współczesnych;
- analiza i usystematyzowanie czynników, mających wpływ na rozwój architektury budynków szkół podstawowych w Polsce i proces przemian modelu budynku szkolnego we wskazanym przedziale czasowym;
- analiza i przegląd współczesnych budynków szkół podstawowych w Polsce, wybranych do badań in situ, cechujących się jakościowymi rozwiązaniami architektonicznymi, będącymi wynikiem aktualnych potrzeb;

- opracowanie zestawienia cech typologicznych i zaleceń projektowych, dotyczących kształtowania współczesnych budynków szkół podstawowych w Polsce.

Ponadto, w trakcie prowadzonych badań, sformułowano pytania badawcze, stanowiące doprecyzowanie przedmiotu i zakresu badań w brzmieniu:

- Jak ewoluował model i architektura budynku szkolnego w Polsce ?
- Jakie czynniki determinowały i determinują rozwój architektury budynku szkolnego w Polsce ?
- W jaki sposób kształtowany jest współczesny budynek szkolny w Polsce ?
- Czy nowe rozwiązania architektoniczne w budynkach szkolnych są wynikiem aktualnych potrzeb ?
- Czy nowe rozwiązania architektoniczne mają wpływ na lepszą jakość użytkową przestrzeni szkolnej ?

Wynikowym celem jest określenie współczesnego modelu budynku szkoły podstawowej, poprzez opracowanie cech typologicznych oraz zaleceń projektowych dla współczesnych i przyszłych obiektów. Obiektów, dostosowanych do aktualnych systemów edukacyjnych i modeli nauczania, ukierunkowanych na holistyczny rozwój dziecka i jego funkcjonowanie w społeczeństwie jak również wykorzystujących dostępne technologie i rozwiązania projektowe, stając się środowiskiem nauczania na miarę XXI wieku. W odniesieniu do powyższego, w niniejszej pracy postawiono tezę w brzmieniu: **„Architektura współczesnych budynków szkół podstawowych w Polsce dostosowana jest do wymogów legislacyjnych a także wynika ze współczesnych potrzeb edukacyjnych i społecznych, cechując się przy tym nowatorskimi rozwiązaniami w kontekście projektowania przestrzeni szkolnej.”**

1.3 Budowa pracy.

Niniejsza praca podzielona została na dwie główne części – **CZĘŚĆ PIERWSZĄ**, dotyczącą badań literaturowych i **CZĘŚĆ DRUGĄ**, dotyczącą badań in situ oraz **ANEKS**, zawierający katalog budynków szkolnych, tabele oceny eksperckiej i kwestionariusz pytań do wywiadu swobodnego.

CZĘŚĆ PIERWSZA składa się z czterech rozdziałów głównych, dotyczących rozwoju architektury budynku szkolnego oraz współczesnych rozwiązań projektowych. Pracę rozpoczyna **WSTĘP**, zawierający wprowadzenie i uzasadnienie podjęcia tematu oraz opis przedmiotu, celu i zakresu badań. Określona została w nim również metodyka badań i budowa pracy. Rozdział drugi pt. **STAN BADAŃ** zawiera przegląd i analizę źródeł bibliograficznych, związanych z podjętym tematem pracy, w zakresie publikacji polskich i zagranicznych a także dokumentów i aktów prawnych. Trzeci rozdział pn. **ARCHITEKTURA BUDYNKU SZKOLNEGO W POLSCE. PROCES PRZEMIAN PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ DO CZASÓW WSPÓŁCZESNYCH** stanowi rys historyczny dotyczący architektury budynków szkolnych w Polsce i jej rozwój po zakończeniu działań wojennych. Omówione zostały w nim także czynniki zewnętrzne, jakie miały i mają wpływ na rozwój architektury budynku szkolnego w Polsce. Rozdział **WSPÓŁCZESNE UWARUNKOWANIA PROJEKTOWANIA BUDYNKU SZKOLNEGO W XXI WIEKU** zamyka pierwszą część pracy. Odnosi się do obowiązujących uwarunkowań formalno-prawnych, współczesnych idei edukacyjnych oraz rekomendacji polskich architektów w zakresie kształtowania architektury obiektów szkolnych w Polsce. Zawiera również przegląd współczesnej architektury szkół na arenie międzynarodowej, w wybranych krajach europejskich.

CZĘŚĆ DRUGĄ, skupiającą się na badaniach in situ, rozpoczyna rozdział pn. **BADANIA WŁASNE W WYBRANYCH WSPÓŁCZESNYCH**

BUDYNKACH SZKÓŁ W POLSCE. ANALIZA BADAŃ IN SITU. Zawiera on analizę wybranych do badań in situ budynków szkół podstawowych w Polsce, w kontekście rozwiązań urbanistycznych, architektonicznych oraz kryteriów, jakie winien spełniać współczesny budynek szkoły podstawowej. Przedstawiono w nim również szczegółowy plan badań in situ, metody i narzędzia badawcze, wykorzystane podczas prowadzenia badań. Wynikowym rozdziałem są **ZALECENIA PROJEKTOWE DOTYCZĄCE KSZTAŁTOWANIA ARCHITEKTURY BUDYNKÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W POLSCE**, zawierające zbiór cech typologicznych, zaleceń odnoszących się do kształtowania architektury współczesnych budynków szkół. Zalecenia sformułowano jako wynikową dotychczas funkcjonujących w literaturze przedmiotu wytycznych, zaktualizowanych do współczesnych realiów oraz wyników przeprowadzonych w ramach pracy badań, ze szczególnym uwzględnieniem badań terenowych. W **PODSUMOWANIU**, będącym końcowym rozdziałem pracy, zawarto wnioski z przeprowadzonych badań, opatrzone własną konkluzją na temat kierunku rozwoju architektury szkolnej w Polsce. Część drugą zamykają **SŁOWNIK POJĘĆ**, zawierający istotne z punktu dysertacji pojęcia wymagające zdefiniowania, **BIBLIOGRAFIA** oraz **STRESZCZENIA PRACY W JĘZYKU POLSKIM I ANGIELSKIM**.

W **ANEKSIE** znajdują się **KATALOG BUDYNKÓW SZKÓŁ**, w których prowadzone były badania in situ oraz **TABELE OCENY EKSPERCKIEJ** powyższych budynków, stanowiące syntezę analiz omówionych w toku pracy. Aneks zamyka **KWESTIONARIUSZ PYTAŃ DO WYWIADU SWOBODNEGO** z użytkownikiem budynku.

1.4 Metodyka badań.

Przedmiotowa praca została oparta na badaniach literaturowych (źródeł bibliograficznych) oraz badaniach in situ (badaniach w terenie)

we współczesnych budynkach szkół podstawowych w Polsce. Do badań in situ przyjęto metodę POE – Post Occupancy Evaluation²¹, będącą metodą oceny środowiska zbudowanego z punktu widzenia użytkownika i jego potrzeb²². Ogół badań podzielono na cztery główne etapy, które stanowią oś dysertacji.

ETAP PIERWSZY

Punkt wyjściowy do dalszych badań stanowiły analiza stanu badań i przegląd źródeł bibliograficznych, związanych z przedmiotowym tematem, uzupełnione o analizę ustaw i aktów prawnych, dotyczących szkolnictwa oraz przepisów budowlanych w zakresie projektowania budynków szkolnych. W następstwie powyższego został precyzyjnie określony zakres pracy, dotyczący architektury szkół podstawowych w Polsce. Przełożyło się to na dalsze analizy, skutkujące opracowaniem rysu historycznego z zakresu rozwoju architektury i ewolucji budynku szkolnego w Polsce na przestrzeni XX i XXI wieku, w świetle przemian ustawodawczych, technologicznych i społecznych. W wyniku powyższych działań powstały kolejno rozdział pierwszy, drugi i trzeci przedmiotowej pracy.

ETAP DRUGI

Następnie przystąpiono do analizy współczesnych uwarunkowań projektowych szkół podstawowych w Polsce, skupiając się na obowiązującym systemie oraz zasadach projektowych, dodatkowo uwzględniając wytyczne i zalecenia czynnych architektów polskich. W następstwie wskazano 9 budynków szkół podstawowych, w których zaplanowano badania in situ. Budynki wybrane do badań cechują się

²¹ Preiser W., Rabinowitz H., White E.: *Post-Occupancy Evaluation*. Van Nostrand Reinhold, Nowy Jork 1988.

²² Niezabitowska E.: *Metody i techniki badawcze w architekturze*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014.

ciekawymi rozwiązaniami architektonicznymi i stanowią współczesne przykłady architektury szkół w Polsce. Wszystkie obiekty są siedzibą szkół podstawowych (również częściowo w formie zespołów szkolno-przedszkolnych) oraz zostały wybudowane w bieżącym wieku. Stanowią, w ocenie autorki, przykłady dobrych praktyk projektowych kształtujących architekturę odpowiadającą potrzebom XXI wieku. Obszar poszukiwań budynków do badań in situ, w ujęciu lokalizacyjnym, zawężono do pięciu najliczniejszych polskich województw²³. Na podstawie powyższych analiz opracowano rozdział czwarty i wstęp do rozdziału piątego niniejszej pracy.

ETAP TRZECI

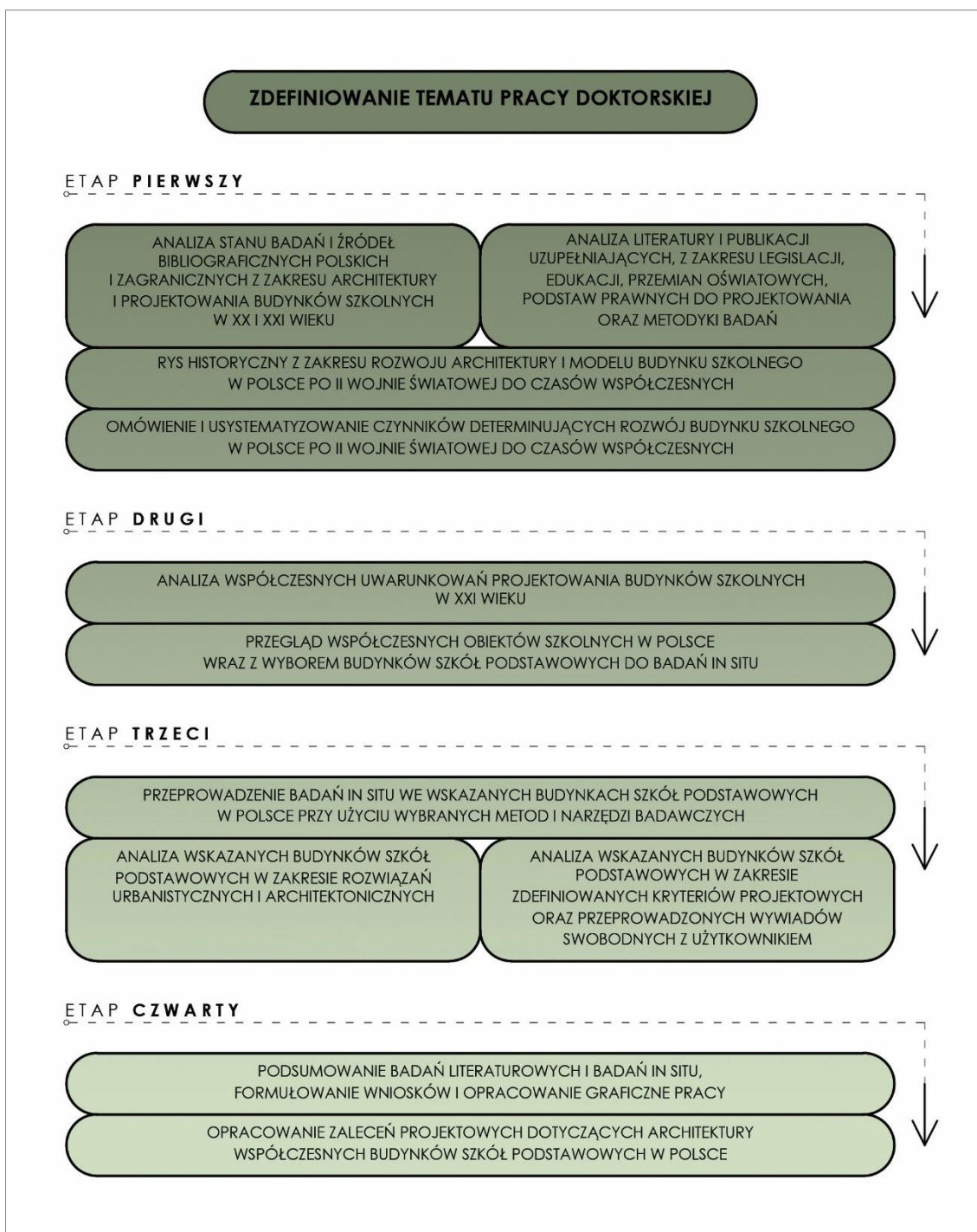
Kolejnym etapem było przeprowadzenie badań in situ, w wybranych budynkach szkół podstawowych w Polsce. Badania odbywały się według założonego planu badań i z wykorzystaniem narzędzi badawczych, opracowanych w ramach dysertacji. Zakres badań in situ obejmował obejście po budynku wraz z wybranymi pomiarami przestrzennymi, opracowanie dokumentacji graficznej i fotograficznej, obserwację oraz wywiad swobodny z użytkownikiem. Kolejno przystąpiono do wielopłaszczyznowej analizy wskazanych obiektów w kontekście zdefiniowanych kryteriów. Wskutek powyższego powstał rozdział piąty niniejszej pracy oraz materiały stanowiące aneks.

ETAP CZWARTY

Ostatnim, wynikowym etapem było podsumowanie przeprowadzonych badań oraz sformułowanie wniosków. Stały się one podstawą do opracowania zaleceń projektowych, dotyczących kształtowania architektury współczesnych budynków szkół w Polsce. Równolegle opracowano zestawienie bibliograficzne oraz słownik pojęć.

²³ Szczegółowe omówienie kryteriów doboru obiektów szkół do badań in situ w pkt 5.1.2.

Przyjętą metodę oraz plan badań w dysertacji obrazuje poniższy schemat (Rys. 3).



Rys. 3 – schemat przedstawiający plan badań podjętych w dysertacji.
[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie pkt 1.4]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

2. STAN BADAŃ.

Analizę stanu badań opracowano na podstawie polskich i zagranicznych publikacji oraz dostępnych wyników badań w dyscyplinie architektura i urbanistyka. Głównym zakresem tematycznym jest architektura, kształtowanie i funkcjonowanie budynków szkolnych, ze szczególnym uwzględnieniem szkół podstawowych²⁴. Analizy zostały uzupełnione o aspekty natury legislacyjnej, ustawodawczej i edukacyjnej, w tym z zakresu pedagogiki i psychologii, bezpośrednio skorelowanych z przedmiotowym tematem.

Uwzględniając powyższe, badania literaturowe opracowano z podziałem na poszczególne obszary tematyczne i przedstawiono według poniższego schematu:

- architektura i projektowanie budynków szkolnych w XX i XXI wieku²⁵ w opracowaniach polskich i zagranicznych;
- przemiany oświatowe i edukacyjne w Polsce;
- legislacja i podstawy prawne w aspekcie projektowania budynków szkolnych w Polsce;
- metodyka badań jakościowych w architekturze.

²⁴ Dysertacja ukierunkowana została na budynki szkół podstawowych, niemniej analiza stanu badań uwzględnia budynki szkolne w ogólnym znaczeniu, z uwagi na niewielką ilość literatury, skoncentrowanej wyłącznie na szkołach podstawowych. Szerszy kontekst w zakresie analizy stanu badań pozwolił również na docelowe zawężenie tematyki do budynków szkół podstawowych.

²⁵ W dysertacji zakres czasowy XX i XXI wieku został przyjęty od momentu zakończenia II wojny światowej i związanej z tym odbudowy państwa, w tym edukacji do czasów współczesnych.

2.1 Polskie badania i publikacje z zakresu architektury i projektowania budynków szkolnych w XX i XXI wieku.

Już na początku XX wieku, Holewiński J.²⁶ zwraca uwagę na kluczową rolę właściwego postawienia i urządzenia budynku szkolnego, stanowiącego podstawę racjonalnego szkolnictwa²⁷. W swoim podręczniku formułuje ogólne wytyczne, dotyczące architektury szkoły, jej układu funkcjonalno-przestrzennego, poruszając przy tym problemy szczegółowe jak ogrzewanie czy przewietrzanie pomieszczeń. Skierowane są głównie do szkół początkowych, które wydają się wówczas najpotrzebniejsze²⁸. Istotną kwestią jest pojawiająca się w myśleniu o budynku szkoły – higiena szkolna, która przestrzegana jest już w ówczesnym budownictwie szkolnym zachodniej Europy. Sam budynek szkoły ma być możliwie jak najprostszy w formie, co podyktowane jest częściowo niewielkimi zasobami materialnymi oraz zróżnicowaną dostępnością materiałów w danych regionach kraju. Budynek winien być wznoszony wyłącznie jako murowany, z uwagi na omawianą kwestię zużywania się materiałów, o ilości pięter możliwie nieznacznej²⁹. Nadrzędnymi cechami budynku jest jego przestronność i dobre doświetlenie pomieszczeń, w tym wyrzekanie się połamanych korytarzy czy ciemnych przejść³⁰. Podkreślona jest rola korytarzy, służących nie tylko do udostępniania klas ale będących zarazem pomieszczeniami rekreacyjnymi³¹. Niepożądane jest lokalizowanie wszelkich mieszkań w budynku szkolnym, poza najniezbędniejszymi, wynikającymi z potrzeby utrzymania obiektu. Dominujący jest układ korytarzowy, z przyległymi do niego izbami szkolnymi – najważniejszymi pomieszczeniami w szkole. Obok nich pojawiają się już także klasy specjalne, służące odpowiednio do

²⁶ Holewiński J.: *O budowie i urządzeniu szkół. Podręcznik praktyczny*, Warszawa 1908.

²⁷ Holewiński J.: *O budowie ...*, op. cit., s. 1.

²⁸ Holewiński J.: *O budowie ...*, op. cit., s. 3.

²⁹ Holewiński J.: *O budowie ...*, op. cit., s. 15.

³⁰ Holewiński J.: *O budowie ...*, op. cit., s. 14.

³¹ *Ibidem*.

prowadzenia zajęć z chemii i fizyki, rysunku, robót ręcznych czy muzyki, o cechach innych niż sale podstawowe³². Podkreślana jest strefa wejściowa i sień, z możliwie centralnie i blisko rozlokowaną klatką schodową, mające zapewnić łatwą i szybką ewakuację³³. Istotne z punktu widzenia współczesnego projektowania szkół, są podnoszone wówczas kwestie odpowiedniego oświetlenia pomieszczeń światłem dziennym i sztucznym, zapewnienia odpowiedniej wentylacji czy ogrzewania w budynku³⁴. Równie istotne jest przyszłościowe myślenie o budynku szkolnym, zakładając w razie potrzeby jego dogodne i łatwe powiększenie³⁵.

W drugiej połowie XX wieku wytyczne te są w dużej mierze podtrzymywane i uszczegóławiane. Łukasiewicz S.³⁶ podkreśla kompleksowość przestrzeni zewnętrznej i wewnętrznej budynku, analizując programy projektowania budynków szkolnych. Szczegółowo opisuje kluczowe pomieszczenia w obiekcie, dzieląc je przy tym na grupy. Sala lekcyjna stanowi podstawową jednostkę szkoły, uzupełnioną jednak o szereg przestrzeni dodatkowych. Na układ funkcjonalny składają się dodatkowo biblioteka, czytelnia, aula czy sala gimnastyczna³⁷. Sama strefa sportowa, zarówno wewnętrzna z zapleczem w postaci składu sprzętu sportowego, rozbieralni i natrysków jak i zewnętrzna – plac gimnastyczny, boiska sportowe i rekreacyjne – są istotnym elementem szkolnej przestrzeni. Wśród pomieszczeń szkoły pojawia się grupa pomieszczeń administracyjnych, którą należy możliwie powiązać funkcjonalnie z wejściem do budynku, najkorzystniej w poziomie parteru³⁸. Funkcjonuje również pokój nauczycielski a także pomieszczenie dentysty

³² Holewiński J.: *O budowie ...*, op. cit., s. 52.

³³ Holewiński J.: *O budowie ...*, op. cit., s. 57.

³⁴ Holewiński J.: *Budynek szkolny*, Warszawa 1921.

³⁵ Holewiński J.: *Budynek ...*, op. cit., s. 17.

³⁶ Łukasiewicz S.: *Architektura szkół, Budownictwo i Architektura*, Warszawa 1954.

³⁷ Łukasiewicz S.: *Architektura ...*, op. cit., s. 37-46.

³⁸ Łukasiewicz S.: *Architektura ...*, op. cit., s. 124.

i opcjonalnie lekarza³⁹. W rozplanowaniu budynku należy funkcjonalnie wydzielić z ruchu uczniowskiego grupę pomieszczeń instalacyjnych oraz gospodarczych wraz z przynależnym terenem⁴⁰, zawierającą między innymi kuchnię z zapleczem, którym należy przewidzieć osobne zespoły sanitarne. Forma budynku winna wyrażać zespołowy stosunek zawartych w nim pomieszczeń do otoczenia. Jego bryła stanowi wynikową układu, rzutu oraz wysokości pomieszczeń. Główna sień budynku pełni rolę węzła, z którego rozchodzą się widne i proste korytarze, których rolą jest komunikacja i rekreacja, stąd ich szerokość powinna być adekwatnie dostosowana⁴¹. W przypadku braku możliwości zapewnienia im funkcji rekreacyjnej sugeruje się wykonanie zatok przy korytarzach⁴². Formułowane są szczegółowe wytyczne dotyczące oświetlenia i przewietrzania izb lekcyjnych i specjalnych, z analizą nasłonecznienia w zależności od usytuowania względem stron świata⁴³.

Równolegle w ówczesnym okresie postępuje typizacja w architekturze szkolnej, którą w literaturze widać w formie opublikowanych przez Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego materiałów⁴⁴. Prezentują one przykładowe projekty i gotowe rozwiązania, z możliwością indywidualnego zastosowania. Korzycki W.⁴⁵ z kolei prezentuje typowe i powtarzalne rozwiązania budynków szkolnych w formie przeglądu projektów. W podobnym okresie Jankowska J., Uniejewski A. i Uniejewski T.⁴⁶ w swojej pracy ponownie przytaczają zbieżne z Łukasiewiczem zasady projektowania zarówno ówczesnych szkół jak

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ Łukasiewicz S.: *Architektura ...*, op. cit., s. 125.

⁴¹ Łukasiewicz S.: *Architektura ...*, op. cit., s. 50.

⁴² Łukasiewicz S.: *Architektura ...*, op. cit., s. 51.

⁴³ Łukasiewicz S.: *Architektura ...*, op. cit., s. 75.

⁴⁴ *Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego: Materiały do projektowania szkół podstawowych 7-, 11-, i 15-izbowych*, Warszawa 1957.

⁴⁵ Korzycki W.: *Album szkół typowych i powtarzalnych*, Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego, Warszawa 1961.

⁴⁶ Jankowska J., Uniejewski T., Uniejewski A.: *Budownictwo szkół i przedszkoli*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1962.

i przedszkoli. Bazują w niej na wielu zagranicznych przykładach, analizując rozwiązania w nich zastosowane, dotyczące między innymi rozwiązań sali lekcyjnej⁴⁷. Istotne znaczenie przypisywane jest materiałom wykończeniowym, decydującym niekiedy o właściwym wykonywaniu zajęć szkolnych⁴⁸. Ważna jest higiena i estetyka wnętrza szkolnych, a co z tym związane, łatwość utrzymania stałej czystości w obiekcie⁴⁹. Sporo miejsca autorzy poświęcają kwestii żywienia dzieci w placówce. Przebywanie uczniów przez 4-8 godzin dziennie powoduje konieczność zapewnienia dożywiania, co przekłada się na odpowiednie rozwiązanie jadalni oraz kuchni z zapleczem⁵⁰. Samo spożywanie posiłków nierzadko przewidziane jest w pomieszczeniach o innej funkcji, co dodatkowo motywowane jest opinią pedagogów, o niewłaściwym wpływie dużych sal jadalnych na zachowanie uczniów oraz utrudnianie interwencji wychowawców⁵¹. Standardem jest zapewnienie pomieszczeń społeczno-wychowawczych w budynku szkolnym, obejmujących pomieszczenia świetlicy, czytelnicy powiązanej funkcjonalnie z biblioteką, pokoju organizacji uczniowskich oraz opcjonalnie auli, dostosowanych programem i wielkością stosownie do typu szkoły i potrzeb lokalnych⁵². Budynek szkoły jest już złożoną strukturą, w którym sala lekcyjna nie jest przestrzenią wystarczającą. Wynika to także z ogólnego podziału funkcji w budynku szkolnym na funkcję zasadniczą, jaką jest nauczanie, funkcje pomocnicze i funkcje dodatkowe, które precyzują Mieszkowska D. i Wachowiak R.⁵³. Podobny do powyższego zakres i tematykę w swojej pracy porusza także Dobek J.⁵⁴, prezentując szereg zrealizowanych

⁴⁷ Jankowska J., Uniejewski T., Uniejewski A.: *Budownictwo szkół ...*, op. cit., s. 62.

⁴⁸ Jankowska J., Uniejewski T., Uniejewski A.: *Budownictwo szkół ...*, op. cit., s. 39.

⁴⁹ *Ibidem*.

⁵⁰ *Ibidem*.

⁵¹ *Ibidem*.

⁵² *Ibidem*.

⁵³ Mieszkowska D., Wachowiak R.: *Budynki szkół podstawowych*, Wydawnictwo Katalogów i Cenników, Warszawa 1968, s. 27.

⁵⁴ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo szkolne PRL*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1976.

przykładów szkół. O architekturze szkół okresu typizacji jak i o całościowej historii projektu Tysiąc szkół na tysiąclecie Państwa Polskiego kompleksowo traktuje Wałaszewski K.⁵⁵. Jego współczesna już publikacja, bogata w fotografie i listę wszystkich szkół tysiąclatek, zawiera szereg cech i parametrów stanowiących o ówczesnym ładzie architektonicznym⁵⁶. Pożądane były gmachy budynków możliwie zwarte, o maksymalnie dwóch kondygnacjach we wsiach oraz trzech w szkołach miejskich⁵⁷. Cechą charakterystyczną i wówczas nowatorską były płaskie dachy oraz użycie materiałów, dotychczas niestosowanych w budownictwie szkolnym. Pewne novum stanowiły również w latach 60. kwadratowe izby lekcyjne⁵⁸. Oprócz funkcji zasadniczej istotnym elementem układu funkcjonalnego był teren zewnętrzny szkoły, o przeznaczeniu rekreacyjnym jak również sportowym⁵⁹. Uwidoczniła się tendencja do rozszerzania działalności pozalekcyjnej szkół i pozaszkolnym zastosowaniem samego budynku. Szkoły tysiąclecia spotykały się od samego początku także z częstą krytyką. Początkowe problemy wynikały poniekąd z niekompatybilności między projektantami a wykonawcami, wyprzedzającymi nierzadko możliwości techniczne jak również niedostosowania budynków do przeprowadzanej zmiany programowej. Pojawiły się zarzuty o wyłączną troskę zapewnienia większej liczby izb lekcyjnych, z pominięciem zdania i oceny pedagogów⁶⁰. Głosów krytyki przybyło z biegiem lat.

Sam okres typizacji krytycznie ocenił także Włodarczyk J.⁶¹, teoretyk i praktyk w zakresie architektury szkolnej, który podkreślał wadliwą organizację oraz nawyki i bariery myślowe, które przeszkodziły

⁵⁵ Wałaszewski K.: *Tysiąc szkół na Tysiąclecie. Szkoły Tysiąclecia – architektura, propaganda, polityka*, Księży Młyn Dom Wydawniczy, Łódź 2018.

⁵⁶ Wałaszewski K.: *Tysiąc szkół ...*, op. cit., s. 137.

⁵⁷ Wałaszewski K.: *Tysiąc szkół ...*, op. cit., s. 138.

⁵⁸ Wałaszewski K.: *Tysiąc szkół ...*, op. cit., s. 140.

⁵⁹ Wałaszewski K.: *Tysiąc szkół ...*, op. cit., s. 145-150.

⁶⁰ Wałaszewski K.: *Tysiąc szkół ...*, op. cit., s. 165.

⁶¹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1992.

uksztaltowaniu się trwałych, indywidualnych cech architektury szkolnej, mimo iż były ku temu przesłanki⁶². Sam autor szeroko porusza temat projektowania budynków szkolnych, dokonując analizy głównych kierunków rozwojowych budownictwa szkolnego w Polsce oraz krajach europejskich na przestrzeni drugiej połowy XX wieku. Dąży również do ścisłego powiązania nowych koncepcji architektonicznych z aktualnymi orientacjami i trendami w edukacji, przedstawiając kierunki rozwoju myśli pedagogicznej, psychologicznej czy socjologicznej. Jako czas korzystnych warunków rozwoju polskiej architektury szkolnej wskazuje pierwszą połowę lat 80., podkreślając również wzrost liczby samych architektów działających w kręgu architektury szkolnej⁶³. W swoich pracach formułuje propozycje optymalnego kształtowania przestrzeni szkolnej poprzez w głównej mierze traktowanie każdej projektowanej szkoły indywidualnie, na podstawie dostosowanego do konkretnych potrzeb programu użytkowego, przemyślany wybór lokalizacji, celem stworzenia formy w krajobrazie, która pozytywnie oddziaływałaby na użytkowników i środowisko społeczne, uznanie izby lekcyjnej za element wyjściowy dla koncepcji budynku czy nadanie znaczenia przestrzeni o charakterze integracyjnym⁶⁴. Wytyczne dotyczące projektowania szkół podstawowych, jak również przedszkoli i gimnazjów przedstawia w kolejnych publikacjach⁶⁵.

Rozważania współczesnych autorów na temat przestrzeni szkolnej analizuje z kolei w swojej publikacji Kuźma J.⁶⁶, odnosząc się między innymi

⁶² Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 51.

⁶³ *Ibidem*.

⁶⁴ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 150.

⁶⁵ Włodarczyk J.: *Projektowanie szkoły podstawowej i przedszkola*, Wydawnictwa Politechniki Białostockiej, Białystok 1991; Turecki A., Włodarczyk J., Dolistowska M.: *Program użytkowy gimnazjum jako przestrzenna przekładnia programu nauczania funkcjonującego w wyniku wdrażania reformy edukacji w Polsce od roku 1999*, Politechnika Białostocka, Białystok 2002.

⁶⁶ Kuźma J.: *Rola architektury we współczesnej i przyszłej szkole*, w: *Państwo i Społeczeństwo*, s.181-191, Oficyna Wydawnicza AFM KAAFM, 2012.

do Włodarczyka⁶⁷ czy Nalasowskiego⁶⁸. Kładzie nacisk, by architektura zewnętrzna i wewnętrzna budynku szkolnego sprzyjała dobremu samopoczuciu uczniów oraz wszystkich użytkowników. Zadaniem architekta jest orientować się w kierunkach i podstawach programowych, tworząc obiekt, który będzie w przyszłości kształcił i wychowywał kilka kolejnych pokoleń. Może wówczas pośrednio przyczynić się do doskonalenia jakości procesu dydaktyczno-wychowawczego oraz kultury pracy szkoły⁶⁹. Co istotne, zauważa zmieniający się w XXI wieku pogląd na rolę i koncepcję szkolnej przestrzeni. Nie bez znaczenia jest również pozycja Polski na arenie międzynarodowej, zatem nowa szkoła winna łączyć cele i wartości lokalne, regionalne, polskie jak i europejskie⁷⁰. „Szkoła XXI wieku musi przestać być fabryką produkującą zestandaryzowanego ucznia, bo już dziś świat potrzebuje zupełnie czegoś innego.”⁷¹ Współcześnie coraz częściej widać poszukiwania nowego modelu szkoły jak i samego nauczania – partnerstwo na linii nauczyciel-uczeń, zniesienie roli nauczyciela przekazującego sztywno wiedzę czy możliwość współdecydowania o kształcie edukacji przez samych uczniów⁷². „Główny kierunek współczesnej edukacji polega na przejściu od szkoły, która ciągle jest jeszcze instytucją nauczającą [...] do szkoły, która staje się miejscem stwarzania warunków do uczenia się, do samodzielnego odkrywania i zdobywania wiedzy.”⁷³

Współczesny model budynku szkolnego również ewoluuje w tym kierunku. Środowisko fizyczne szkoły, stanowi element klimatu szkoły⁷⁴, który niestety wciąż stosunkowo negatywnie postrzegany jest przez

⁶⁷ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit.

⁶⁸ Nalasowski A.: *Przestrzenie i miejsca szkoły*, Wydawnictwo Impuls, Warszawa 2002.

⁶⁹ Kuźma J.: *Rola architektury ...*, op. cit., s. 190.

⁷⁰ *Ibidem*.

⁷¹ Leszko M., Czachowska A., Pacewicz A.: *Zmiana w przestrzeni edukacyjnej*, Warszawa 2019.

⁷² Kuźma J., Pułka J.: *Ku dobrej szkole skoncentrowanej na uczniach, Tom II*, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2014.

⁷³ Kuźma J., Pułka J.: *Ku dobrej szkole ...*, op. cit., s. 23.

⁷⁴ Przewłocka J.: *Klimat szkoły i jego znaczenie dla funkcjonowania uczniów w szkole. Raport o stanie badań*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2015, s. 5.

uczniów⁷⁵. Obecnie coraz częściej w toku projektowania podkreśla się zalety otwartości przestrzeni fizycznej a zarazem jej zróżnicowania, sprzyjającej lepszej komunikacji i współpracy⁷⁶. Nadano znaczenie przestrzeniom i miejscom wspólnym w szkole, zarówno o charakterze formalnym i nieformalnym, zachęcającym do interakcji ale również, w zależności od potrzeb, wyciszenia się i odpoczynku. Nowoczesna przestrzeń pomaga tworzyć szkołę dobrych relacji i emocji⁷⁷. Sala lekcyjna, będąca wciąż podstawową jednostką układu, nie jest już sztywną klasą ale elastyczną przestrzenią, oferującą różne sposoby aranżacji i prowadzenia zajęć⁷⁸. W literaturze praktycznej pojawiają się publikacje dotyczące dobrych praktyk w kręgu architektury szkół i przedszkoli, stanowiące bazę inspiracji⁷⁹ i kierunków organizacji przestrzeni fizycznej szkoły⁸⁰ na etapie projektowania, dotychczas głównie na terenie Miasta Stołecznego Warszawy⁸¹. Stale analizowana jest niewątpliwa już rola architektury w tworzeniu współczesnego środowiska edukacji⁸². Przemysłana i dobrze zaprojektowana przestrzeń fizyczna w efekcie niesie ze sobą wiele korzyści⁸³, warunkując między innymi pomyślną adaptację dzieci do środowiska szkolnego, jakość kontaktów społecznych, stworzenie możliwości uczenia się i rozumienia świata⁸⁴.

⁷⁵ Przewłocka J.: *Klimat szkoły ...*, op. cit., s. 16.

⁷⁶ Leszko M., Czachowska A., Pacewicz A.: *Zmiana ...*, op. cit., s. 14.

⁷⁷ Leszko M., Czachowska A., Pacewicz A.: *Zmiana ...*, op. cit., s. 16.

⁷⁸ Leszko M., Czachowska A., Pacewicz A.: *Zmiana ...*, op. cit., s. 13.

⁷⁹ Leszko M., Czachowska A., Pacewicz A.: *Zmiana ...*, op. cit., s. 36-116.

⁸⁰ Polak M. [red]: *Przestrzeń fizyczna i architektoniczna. Przestrzenie edukacji 21. Otwieramy szkołę!*, Tom 1, Warszawa 2016.

⁸¹ *Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy architektoniczne i funkcjonalne dla szkół podstawowych i zespołów szkolno-przedszkolnych m.st. Warszawy, załącznik nr 10 do zarządzenia nr 645/2021 Prezydenta m.st. Warszawy z 4 maja 2021 r.*, Warszawa 2020.

⁸² Szpytma C.: *Rola architektury w tworzeniu aktywnego środowiska edukacji, Terazniejszość-Człowiek-Edukacja*, Tom 19, numer 1(73), 2016.

⁸³ Kocki W., Bogucki J., Kwiatkowski B.: *Fizyczna przestrzeń szkoły – współczesne kierunki projektowe*, Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych, OL PAN, 2015, s. 36 [za:] Skorodziej A.: *Małe dziecko w przestrzeni szkolnej*, Meritum, Nr 1 (28), s. 34-35.

⁸⁴ Kocki W., Bogucki J., Kwiatkowski B.: *Fizyczna przestrzeń ...*, op. cit., s. 40.

Temat architektury i przestrzeni szkolnej w różnym zakresie poruszony został kilkakrotnie we współczesnych pracach dyplomowych⁸⁵ i doktorskich. Balcer-Zgraja M.⁸⁶, w opublikowanej dysertacji, analizuje szereg przykładów zrealizowanych oraz koncepcyjnych budynków szkolnych, głównie pochodzących z drugiej połowy XX wieku z krajów OECD⁸⁷. Koncentruje się na budynkach publicznych szkół ponadpodstawowych – gimnazjach i liceach, analizując je w oparciu o wskazane w pracy kryteria. Wyszczególnione zostały typy budynków szkolnych oraz różnorodne układy przestrzenne ówczesnych budynków szkół. Budynek szkolny klasyfikowany jest ze względu na idee, przyświecające rozwiązaniom przestrzennym, warunki usytuowania oraz typ układu funkcjonalno-przestrzennego⁸⁸. Akcentowany jest silny związek pomiędzy układem funkcjonalno-przestrzennym szkoły a programem nauczania i będącym jego konsekwencją programem użytkowym. Autorka podkreśla, na przykładzie analizowanych obiektów, duże znaczenie szkolnej przestrzeni publicznej, będącej centralnym elementem omawianych budynków⁸⁹. Aspekty projektowania architektury szkolnej u schyłku XX wieku analizuje Bać A.⁹⁰, na przykładzie realizacji wiedeńskich szkół. Prócz formułowania wytycznych projektowych, autorka przytacza między innymi badania niemieckich profesorów, wskazujące zależność między układami i elementami kompozycyjnymi a reakcją i wrażeniami uczniów⁹¹. Odmienną formę

⁸⁵ Sulikowska A.: *Istniejące budynki szkolne a współczesne wymogi funkcjonalne (praca dyplomowa)*, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2009.

⁸⁶ Balcer-Zgraja M.: *Architektura budynku szkolnego lat najnowszych w aspekcie wpływów współczesnej techniki i wymagań społecznych*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.

⁸⁷ Kraje współpracujące w ramach Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, w tym także Polska.

⁸⁸ Balcer-Zgraja M.: *Architektura budynku ...*, op. cit., s. 118.

⁸⁹ Balcer-Zgraja M.: *Architektura budynku ...*, op. cit., s. 117.

⁹⁰ Bać A.: *Wybrane zagadnienia projektowania szkół na przykładzie realizacji wiedeńskich lat 90. XX wieku (rozprawa doktorska)*, Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003.

⁹¹ Bać A.: *Wybrane zagadnienia ...*, op. cit., s. 119 [za:] Rittelmeyer Christian, *Schulbauten positiv gestalten: wie Schüler Farben und Formen erleben*.

analizy przestrzeni edukacyjnej ukazuje Hempel-Kutek A.⁹², badając ją pod kątem możliwości realizowania w niej kształcenia według różnych metod, przyjmując za zmienną niezależną dwie metody – tradycyjną oraz Marii Montessori⁹³. Wskazuje na konieczność wzbogacenia oferty programowej o wielofunkcyjne przestrzenie kształcenia, które podnoszą potencjał edukacyjny szkoły, dając możliwość prowadzenia między innymi odmiennych metod kształcenia. W tym kontekście pojawia się pożądana współcześnie cecha elastyczności przestrzeni⁹⁴, zarówno klasy jak i możliwie całego budynku szkoły. Architektura szkolna stanowi materialny i niematerialny wymiar obudowy interakcji społecznych, stąd należy kreować miejsca sprzyjające właściwym relacjom, bezpieczeństwu, zapewniając przy tym możliwie komfort psychiczny⁹⁵. Wybrane aspekty pedagogiczne i psychologiczne w kontekście projektowania szkół porusza w swojej niepublikowanej pracy Kuc M.⁹⁶. Analizuje wskazane przez siebie budynki szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich, odnosząc się do obowiązujących idei i założeń reformy systemu oświaty z 1999 roku⁹⁷. Podkreśla znikomość aktualnych polskich publikacji tematycznych, ukazujących współczesne rozwiązania przestrzenne czy aktualizacje wytycznych projektowych, sformułowanych w latach 90⁹⁸. Pomimo doboru budynków szkolnych z początku XXI wieku, wskazuje na ich „tysiąclatkowy obraz”⁹⁹, głównie za sprawą układu sali lekcyjnych czy schematycznie stosowanej kolorystyki wnętrz, jak również

⁹² Hempel-Kutek A.: *Przestrzeń edukacyjna obiektu szkolnego a metody kształcenia. Studium przypadku architektury dwóch typów szkół: przeciętnej szkoły kształcącej metodą tradycyjną i modelowej szkoły kształcącej metodą Marii Montessori (rozprawa doktorska)*, Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2010.

⁹³ Hempel-Kutek A.: *Przestrzeń edukacyjna ...*, op. cit., s. 5.

⁹⁴ Hempel-Kutek A.: *Przestrzeń edukacyjna ...*, op. cit., s. 261.

⁹⁵ Hempel-Kutek A.: *Przestrzeń edukacyjna ...*, op. cit., s. 260.

⁹⁶ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania przestrzenne budynków szkolnych wybudowanych w Polsce po 1999 roku na tle uwarunkowań reformy systemu oświaty, uwarunkowań historycznych i wieloaspektowych wytycznych projektowania przestrzeni szkolnych (rozprawa doktorska)*, Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2017.

⁹⁷ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit.

⁹⁸ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 317.

⁹⁹ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 318.

standardowych rozwiązań konstrukcyjnych czy materiałowych¹⁰⁰. Standardem XXI wieku w tworzeniu przestrzeni szkolnej jest projektowanie uniwersalne i dostępność budynków dla wszystkich użytkowników, w tym dla osób z niepełnosprawnościami. Temat ten w aspekcie polskich szkół wyczerpująco podjęta Ratajczak-Szponik N.¹⁰¹, analizując wybrane placówki szkolne oraz ich jakość pod kątem dostosowania i użytkowania przez osoby z niepełnosprawnościami w różnym jej wymiarze. Podsumowanie badań stanowi zbiór rekomendacji dla projektantów¹⁰², dotyczących dobrych zasad kształtowania przestrzeni dostosowanej do wszystkich jej użytkowników w przyszłych budynkach szkolnych.

Jakość dostosowania budynków szkolnych do współczesnych wytycznych XXI wieku omawiają również publikacje autorki, częściowo opracowane we współpracy z Winnicką-Jasłowską D.¹⁰³, oparte na badaniach in situ w wybranych szkołach podstawowych w Polsce. Istotnym elementem jest nadanie znaczenia i różnych form aranżacyjnych przestrzeniom wspólnym we współczesnych obiektach oraz ich rola w użytkowaniu budynku, zwłaszcza przez dzieci¹⁰⁴.

2.2 Zagraniczne badania i publikacje z zakresu architektury i projektowania budynków szkolnych w XX i XXI wieku.

Temat architektury szkolnej oraz projektowania dla dzieci widoczny jest w anglojęzycznej literaturze zagranicznej, zwłaszcza pochodzącej

¹⁰⁰ Ibidem.

¹⁰¹ Ratajczak-Szponik N.: *Dostosowanie polskich szkół z początku XXI wieku do potrzeb dzieci z niepełnosprawnościami (rozprawa doktorska)*, Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2019.

¹⁰² Ratajczak-Szponik N.: *Dostosowanie polskich ...*, op. cit., s. 279.

¹⁰³ Skowronek W., Winnicka-Jasłowska D.: *Modern architecture of school buildings in Poland. Selected design issues on the example of two school buildings built in the 21st century*, w: *6th World Multidisciplinary Civil Engineering – Architecture – Urban Planning Symposium, WMCAUS 2021*. DOI:10.1088/1757-899X/1203/2/022030

¹⁰⁴ Skowronek W.: *Common space in contemporary buildings of primary schools in Poland. Case studies in qualitative research*, w: *Multifaceted research in architecture. Vol 2, Architecture against the challenges of the future – smart architecture*, s. 84-96, Politechnika Śląska, Gliwice 2022.

z XXI wieku. Dudek M.¹⁰⁵ w swojej pracy zebrał szereg wypowiedzi eksperckich, popartych badaniami z pogranicza architektury i edukacji, dotyczących kształtowania środowiska dla dzieci. Przedstawiono w niej ogólne wytyczne i kierunki dobrych praktyk projektowych, podkreślając elastyczność przestrzeni szkolnej i możliwość prowadzenia w niej różnych form i technik nauczania¹⁰⁶. Istotna jest sama klasa, będąca głównym miejscem spędzania czasu przez uczniów w szkole. Jej projektowanie wymaga przede wszystkim zrozumienia działań w niej podejmowanych oraz sposobu organizacji zajęć a także czynnego zaangażowania pedagogów/nauczycieli w procesie projektowym¹⁰⁷. Autor podkreśla wartość architektury szkolnej w kolejnej publikacji, stanowiącej 'case studies' wybranych dwudziestu budynków szkolnych na świecie¹⁰⁸, cechujących się ciekawymi architektonicznie rozwiązaniami. Ford A.¹⁰⁹ z kolei prezentuje i omawia wybrane realizacje szkolne ze świata, zebrane w formie studiów przypadku jednakże zrealizowane zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. W jego opinii, zrównoważone projektowanie, naznaczone cechami przyjaznymi dla środowiska jest przyszłością architektury szkolnej i przekłada się na jakość doświadczeń edukacyjnych użytkowników¹¹⁰. Ponadto, szkoła przyszłości musi ukierunkować się na integrację zarządzania, pedagogiki i technologii z designem, co potwierdza raport badawczy, ukierunkowany na temat potrzeb społecznych związanych z architekturą¹¹¹. Rozwiązywanie problemów interakcji i bezpieczeństwa poprzez projektowanie będzie stanowić jej kluczowy aspekt. Rozwiązania projektowe powinny integrować podstawowe elementy struktury szkolnej, przy jednoczesnym zapewnieniu

¹⁰⁵ Dudek M. [red]: *Children's Space*, Architectural Press, UK 2005.

¹⁰⁶ Dudek M. [red]: *Children's Space ...*, op. cit., s. 60.

¹⁰⁷ Dudek M. [red]: *Children's Space ...*, op. cit., s. 93.

¹⁰⁸ Dudek M.: *Architecture of Schools: New Learning Environments*, Architectural Press, Nowy Jork 2013.

¹⁰⁹ Ford A.: *Designing the Sustainable School*, Images Publishing Dist Ac, 2007.

¹¹⁰ Ibidem.

¹¹¹ *21st century schools – learning environments of the future*, Commission for Architecture and the Built Environment, UK 2004. (wspólna inicjatywa CABA i RIBA)

elastyczności, pozwalając tym samym na różnorodne układy, dostosowane odpowiednio do różnych form i stylów nauczania¹¹². Różne modele szkolnych środowisk uczenia się w różnych krajach na świecie przedstawia publikacja pod redakcją Borri S.¹¹³. Poruszono w niej również wątek przewyciężenia organizacji klasy jako punktu codziennego nauczania oraz konieczność zapoczątkowania innowacyjnych modeli uczenia się.

Współczesne badania naukowe, prowadzone w Wielkiej Brytanii, wskazują na bezpośredni związek architektury/designu klasy z nauką uczniów¹¹⁴. Badania przeprowadzono w 153 klasach, w 27 szkołach. Przy wykorzystaniu zasad 'naturalness, individualization and level of stimulation' finalnie opracowano parametry projektowe, wpływające na efektywniejsze osiąganie wyników. Należą do nich między innymi odpowiednie światło, temperatura, kolor, kompleksowość czy elastyczność¹¹⁵. Bezpośrednie badania wpływu czynników środowiska zbudowanego na postępy w nauce stanowi stosunkową nowość, lecz co najważniejsze, podkreśla skalę wpływu projektowania budynków na człowieka¹¹⁶. Wydzielone, zamknięte przestrzenie ograniczają zachowania dzieci i młodzieży¹¹⁷. Dążenie do elastycznych i wielofunkcyjnych przestrzeni edukacyjnych jest właściwym podejściem, odpowiadającym współczesnej młodzieży, która poza szkołą stale doświadcza różnych form nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Dostępnych jest wiele rozwiązań technicznych, dających możliwość

¹¹² *Ibidem*.

¹¹³ Borri S. [red]: *The Classroom has Broken. Changing School Architecture in Europe and Across the World*, INDIRE, 2018.

¹¹⁴ Barrett P., Davies F., Zhang Y., Barret L.: *The impact of classroom design on pupil's learning: Final results of a holistic, multi-level analysis*, *Building and Environment*, 2015.

DOI:10.1016/j.buildenv.2015.02.013

¹¹⁵ *Ibidem*.

¹¹⁶ *Ibidem*.

¹¹⁷ Zadih M., Hessari P., Zandieh A., Taherkhani Z., Mirzaee F., Jaferman M.: *The Role of Architecture in Improvement of Schools with Flexibility Approach*, *International Journal of Review in Life Sciences*, ISSN 2231-2935, 2015, s. 217-224.

podzielności i elastyczności przestrzeni, które prezentują Zandieh M. i inni¹¹⁸ w swojej pracy badawczej, takich jak składana ściana panelowa, przesuwana ściana szklana czy chowane panele dachowe.

Aspekt przestrzeni szkolnej poruszają także publikacje nieanglojęzyczne, wśród autorów których warto wymienić Vanacore R. i Gomez Paloma F.¹¹⁹. Koncentrują się na budynkach szkolnych najbliższej przyszłości. Podkreślają, iż projekt nie może być przełożeniem wcześniej stosowanych i przyjętych rozwiązań projektowych a wynikiem konfrontacji wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin wraz z architekturą, będąc każdorazowo indywidualnym podejściem i finalnie unikatowym obiektem.

2.3 Publikacje z zakresu legislacji, przemian oświatowych i edukacji w Polsce.

Współcześnie kształt systemu oświaty w Polsce wyznacza Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe¹²⁰, wprowadzona w ramach reformy systemu oświaty z 2017 roku, normująca dotychczas obowiązującą Ustawę o systemie oświaty¹²¹. Określa polski system oświaty, w tym rodzaje szkół i przedszkoli, zasady organizacji kształcenia, wychowania i opieki w szkołach i placówkach publicznych, zasady zarządzania szkołami i placówkami publicznymi i szereg innych jego składowych. Sam obowiązek nauki do 18 roku życia został również określony w Konstytucji RP¹²².

Wprowadzenie obowiązku szkolnego a tym samym rozwój edukacji na ziemiach polskich po raz pierwszy ustanowiono początkiem XIX wieku,

¹¹⁸ *Ibidem*.

¹¹⁹ Vanacore R., Gomez Paloma F.: *Progettare gli spazi educativi. Un approccio interdisciplinare tra architettura e pedagogia*, Anicia, Rzym 2020.

¹²⁰ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

¹²¹ Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty [Dz. U. 2022 r. poz. 2230]

¹²² Art. 70 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. [Dz. U. 2009 r. nr 114 poz. 946]

z inicjatywy Izby Edukacji Publicznej¹²³. W ówczesnym okresie edukacja w kraju rozwijała się nierównomiernie i odmiennie, podyktowana rządami zaborców. W okresie międzywojennym funkcjonował model szkoły siedmioletniej, bezpłatnej, zwanej szkołą powszechną, wprowadzony na terenie całego kraju mocą dekretu z roku 1919¹²⁴. W początkowym stadium odbudowy szkolnictwa polskiego po okresie zaborów, funkcjonowały również szkoły czteroklasowe z uzupełniającą nauką trzyletnią lub pięcioklasowe z uzupełnieniem dwuletnim. Przełomem okazała się konstytucja marcowa¹²⁵, wprowadzająca obowiązek szkolny i gwarantująca bezpłatny dostęp do szkolnictwa podstawowego.

Okres zakończenia II wojny światowej wywarł znaczący wpływ na edukację w Polsce¹²⁶, stąd został przyjęty za początek analiz w przedmiotowym temacie. Upowszechnienie i ujednoczenie edukacji stanowiło jedno z największych wyzwań powojennej Polski¹²⁷. Stan ówczesnej oświaty był bardzo zły – większość szkół wraz z wyposażeniem uległa zniszczeniu, zginęła też znaczna liczba kadry nauczycielskiej¹²⁸.

Jeszcze w trakcie trwania działań wojennych rozpoczęto starania o odbudowę rodzimej oświaty. Pierwsze postulaty władzy ludowej ogłoszono w Manifeście 22 lipca 1944 roku, który odbudowę szkolnictwa i zapewnienie bezpłatnego nauczania uważał za jedno z najpilniejszych działań¹²⁹. W tym samym roku powołany został Resort Oświaty PKWN, który wywodził pierwsze postanowienia dotyczące organizacji szkół publicznych¹³⁰. Najbliższe lata, do roku 1948 nieformalnie uznaje się

¹²³ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Izba-Edukacji-Publicznej [dostęp: 05.03.2023]

¹²⁴ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/polska-oswiata-druga-rzeczpospolita [dostęp: 05.03.2023]

¹²⁵ Pierwsza polska konstytucja po odzyskaniu niepodległości, wprowadzona w 1921 r. Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/konstytucja-marcowa [dostęp: 05.03.2023]

¹²⁶ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 220.

¹²⁷ Źródło: www.niepodlegla.gov.pl/o-niepodleglej/edukacja-w-ii-rzeczypospolitej [dostęp: 05.03.2023]

¹²⁸ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 220.

¹²⁹ *Ibidem*.

¹³⁰ Wytyczne organizacji publicznych szkół powszechnych w roku szkolnym 1944/1945.

za etap pierwszej (po zakończeniu działań wojennych) reformy szkolnej, częściowo realizującej postanowienia zjazdu łódzkiego¹³¹. Systematycznie zaczęto odchodzić od założeń reformy jędrzejewiczowskiej¹³², budując model szkoły jednolitej, funkcjonującej odtąd jako jedenastoletnia szkoła ogólnokształcąca w stopniu podstawowym i licealnym, z podziałem na siedem lat nauczania na poziomie podstawowym i cztery lata nauczania na poziomie licealnym¹³³. Zgodnie z założeniami Planu Sześćioletniego, kolejne lata były okresem wspierania rozwoju sieci przedszkoli i szkół podstawowych¹³⁴ oraz zwalczania analfabetyzmu. Koniec okresu stalinizmu przyniósł czas kolejnych zmian w strukturze szkolnictwa polskiego¹³⁵. Na arenie oświatowej zaowocował zwiększoną możliwością i chęcią prowadzenia dyskusji pedagogicznych, jaką dawał między innymi Zjazd Oświatowy ZNP, obradujący w 1957 roku w stolicy¹³⁶. Ustalono konieczność przebudowy ustroju i organizacji szkolnictwa, formułując dwie koncepcje przemian. Większość, włącznie z Marianem Falskim, forsowała dziesięcioletnią obowiązkową szkołę ogólnokształcąca, upowszechniającą nauczanie na poziomie średnim¹³⁷. Uzupełniać ją miały szkoły zawodowe oraz licea dwuletnie. Druga koncepcja opierała się na ośmioletniej szkole podstawowej oraz następnie czteroletniej szkole średniej bądź szkole zawodowej i została uznana za możliwą do zrealizowania w niedalekiej przyszłości¹³⁸.

¹³¹ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa w Polsce od XVIII do XX wieku i ich wpływ na kształt współczesnego systemu szkolnego*, *Studia Pedagogiczne Akademii Świętokrzyskiej*, tom 14, Kielce 2003, s. 105.

¹³² *Reforma jędrzejewiczowska – reforma polskiego systemu szkolnictwa, na szczeblu podstawowym i ponadpodstawowym, obowiązująca w latach 1932-1948; opracowana i wprowadzona przez ministra Janusza Jędrzejewicza.*

Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/jedrzejewiczowskie-reformy [dostęp: 05.03.2023]

¹³³ *Ibidem.*

¹³⁴ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 230.

¹³⁵ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 236.

¹³⁶ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa ...*, op. cit., s. 106.

¹³⁷ *Ibidem.*

¹³⁸ *Ibidem.*

W 1961 roku uchwalona została kolejna ustawa o rozwoju systemu oświaty i wychowania. Zakładała zmodernizowanie programu i treści nauczania, mając na względzie postęp techniczny czy intensyfikację oddziaływań ideowych¹³⁹, jednocześnie podtrzymując socjalistyczny charakter szkoły, utrwalając monopol państwa w zakresie ich zakładania i zarządzania¹⁴⁰. Reforma wdrażana była etapami a szkoły podstawowe objęta na przestrzeni lat 1961-1971, przekształcając je w ośmioletnią szkołę podstawową, po której następował okres czteroletniej ogólnokształcącej szkoły średniej bądź zróżnicowanej czasowo szkoły zawodowej¹⁴¹. Ustawa ta zapoczątkowała także intensywny rozwój szkolnictwa w zakresie szkół policealnych i pomaturalnych. Początek lat 70. XX wieku przyniósł próbę przeprowadzenia kolejnej reformy edukacji. Zaowocowało to powołaniem Komitetu Ekspertów, którego zadaniem było przygotowanie raportu o stanie oświaty w PRL¹⁴². Opublikowany w kolejnych latach dokument, zawierał diagnozę stanu edukacji wraz z propozycjami zmian strukturalno-programowych na wszystkich jej szczeblach¹⁴³. Przebudowa systemu szkolnictwa zbiegła się wówczas i powiązała z reformą administracyjną w Polsce¹⁴⁴. W konsekwencji utworzono gminy i zmodernizowano system zarządzania oświatą do modelu administracji gminnej. Mimo osiągnięć organizacyjnych szkolnictwa podstawowego, związanych z wdrożeniem systemu ośmioklasowego i stałym upowszechnianiem, opracowany raport sugerował niezadawalający stan szkolnictwa, zwłaszcza we wsiach. Rozwiązanie miała stanowić gromadzka szkoła zbiorcza, zmieniona finalnie na zbiorczą szkołę

¹³⁹ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 237.

¹⁴⁰ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa ...*, op. cit., s. 107.

¹⁴¹ *Ibidem*.

¹⁴² Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 238.

¹⁴³ Radomski G., Łukasik-Gębska S.: *Problematyka reform oświaty i wychowania w latach 70. i jej reperkusje w prasie stowarzyszenia PAX*, w: *Rocznik Towarzystwa Naukowego Płockiego*, tom 12/2020, Płock 2020, S. 237.

¹⁴⁴ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa ...*, op. cit., s. 108.

gminną¹⁴⁵. Wdrażanie powyższych zbiegło się w czasie z uchwałą Sejmu PRL z 1973 roku, w sprawie systemu edukacji narodowej. Ustawa ta zakładała kolejną przebudowę, głównie w zakresie szkolnictwa zawodowego, wyższego jak również upowszechnianie wychowania przedszkolnego¹⁴⁶. W zakresie szkół podstawowych nie głosiła żadnych znaczących postulatów.

Kolejną próbę reformowania systemu edukacyjnego w kraju podjęto w latach 80., w końcowym okresie socjalizmu w Polsce. Powołano wówczas Komitet Ekspertów, który ponownie dokonał analizy stanu oświaty, proponując przy tym trzy scenariusze dalszej przebudowy¹⁴⁷. Końcówka tej dekady przyniosła przełom polityczny pod hasłem transformacji systemowej w Polsce. W zakresie edukacji skutkowałą kolejnymi reformami, mającymi na celu przystosowanie systemu edukacji do realiów demokratycznego państwa¹⁴⁸. Zaczęły wówczas pojawiać się szkoły prywatne i społeczne, finansowane przez różnorodne organizacje pozarządowe¹⁴⁹. Przeobrażanie systemu oświaty zamyka Ustawa o Systemie Oświaty z dnia 7 września 1991 roku¹⁵⁰, która wyznacza nowy kierunek w polskim prawie oświatowym. Podkreśla rolę oświaty w RP, stanowiącej wspólne dobro społeczeństwa, opartej na zasadach zawartych w Konstytucji RP, Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka czy Konwencji o Prawach Dziecka¹⁵¹. Na kanwie uchwalonej reformy nastąpił proces wydawania kolejnych aktów prawnych w wielu dziedzinach edukacji. W tym czasie istotny wpływ na przemiany oświatowe miała również sytuacja polityczna w kraju oraz uchwalenie w niedalekiej przyszłości pierwszej, powojennej, Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej,

¹⁴⁵ Domke R.: *Kształcenie dzieci i młodzieży w Polsce w latach 70. XX wieku*, w: *Studia zachodnie 17*, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2015.

¹⁴⁶ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa ...*, op. cit., s. 110.

¹⁴⁷ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa ...*, op. cit., s. 112.

¹⁴⁸ *Ibidem*.

¹⁴⁹ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 240.

¹⁵⁰ Ustawa z dnia 7 września 1991 roku [Dz. U. 2022 r. poz. 2230]

¹⁵¹ *Ibidem*.

przyznającej każdemu prawo do nauki¹⁵². Odtąd nauka do 18 roku życia jest w Polsce obowiązkowa i bezpłatna, w sektorze szkół publicznych¹⁵³. W 1998 roku uchwalono ustawę o zmianie ustawy o systemie oświaty, a w konsekwencji kolejną Ustawę z dnia 8 stycznia 1999 roku¹⁵⁴ – przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego. Nastąpił wówczas szereg przemian w sferze sieci i organizacji szkolnictwa w Polsce. Szkoła ponadpodstawowa została podzielona na dwa nowe, oddzielne szczeble: trzyletnie gimnazjum i trzyletnie liceum ogólnokształcące, jak również technikum i szkołę zawodową¹⁵⁵. Gimnazjum odtąd stanowić miało samodzielną, wielozadaniową placówkę, umożliwiającą swobodniejszy i wyrównany dostęp wszystkich dzieci do wykształcenia i zdobycia zawodu¹⁵⁶. W efekcie jednak, kojarzone jest nierzadko z miejscem obarczonym wieloma problemami wychowawczymi¹⁵⁷. Równolegle wprowadzono nowe zasady dotyczące podstawy programowej kształcenia ogólnego¹⁵⁸, dające możliwość tworzenia autorskich programów nauczania¹⁵⁹.

Z początkiem XXI wieku wdrażana jest reforma z 1999 roku, w sferze organizacyjnej i programowej szkolnictwa. W 2004 roku zmianie uległ system kształcenia nauczycieli, odtąd mających posiadać kształcenie na poziomie wyższych studiów licencjackich oraz pełnych magisterskich¹⁶⁰. Zmiany te zbiegły się w czasie z przystąpieniem Polski do Unii

¹⁵² Art. 70 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. [Dz. U. 2009 r. nr 114 poz. 946]

¹⁵³ *Ibidem*.

¹⁵⁴ Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 roku – przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego [Dz. U. 2001 r. nr 147 poz. 1644]

¹⁵⁵ *Ibidem*.

¹⁵⁶ Kletke-Milejska M.: *Zreformowany system edukacji i jego wpływ na kształcenie i wychowanie dzieci w publicznych szkołach podstawowych. Studium politologiczne (rozprawa doktorska)*, Uniwersytet Śląski, Katowice 2007, s. 123.

¹⁵⁷ Kletke-Milejska M.: *Zreformowany system ...*, op. cit., s. 125.

¹⁵⁸ *Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla sześcioletnich szkół podstawowych i gimnazjów*, Załącznik nr 1 MENiS, 1999.

¹⁵⁹ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 245.

¹⁶⁰ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 246.

Europejskiej¹⁶¹, która postuluje rozwój edukacji w swoich krajach członkowskich. W zakresie polityki edukacyjnej pozostawia dużą swobodę poszczególnym państwom, określając jednak cele, do których należy dążyć czy wspierając finansowo działania do nich zmierzające. Oświata w Polsce w chwili przystąpienia do UE spełniała założenia przyjęte podczas negocjacji, zapewniając między innymi demokratyzację szkolnictwa czy wyrównanie szans dla wszystkich uczniów¹⁶². Wpływ akcesji Polski do UE widać także w samych treściach kształcenia czy aktualnych podręcznikach, uwzględniających europejski wymiar¹⁶³.

Zasadnicze zmiany wprowadziła kolejna, najnowsza na czas opracowania niniejszej dysertacji, reforma systemu oświaty z 2017 roku¹⁶⁴, poprzedzona dwiema ustawami z roku 2016¹⁶⁵. Najistotniejszą zmianą w sferze organizacyjnej szkół był powrót do ośmioletniej struktury szkoły podstawowej, obowiązującej przed rokiem 1999 oraz likwidacja powstałych wówczas gimnazjów¹⁶⁶. Od września 2017 roku rozpoczęto działania restrukturyzacyjne, których celem było wprowadzenie nowych etapów edukacji z podziałem na:

- ośmioletnią szkołę podstawową;
- czteroletnie liceum ogólnokształcące lub pięcioletnie technikum lub trzyletnia szkoła branżowa I stopnia.

W myśl najnowszej reformy, wprowadzone ustawą z 1999 roku gimnazja, całkowicie wygasły w roku szkolnym 2019/2020. Zapisy ustawy

¹⁶¹ Polska stała się członkiem UE 1 maja 2004 r., na mocy traktatu akcesyjnego. Celem UE, będącej efektem wieloletniego procesu integracji polityczno-gospodarczo-społecznej, jest promowanie ekonomicznego i społecznego postępu poprzez zacieśnianie współpracy gospodarczej, dążenie do stworzenia obywatelstwa europejskiego, ujednoczenie struktury gospodarczej krajów członkowskich i inne.

¹⁶² Ibidem.

¹⁶³ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 247.

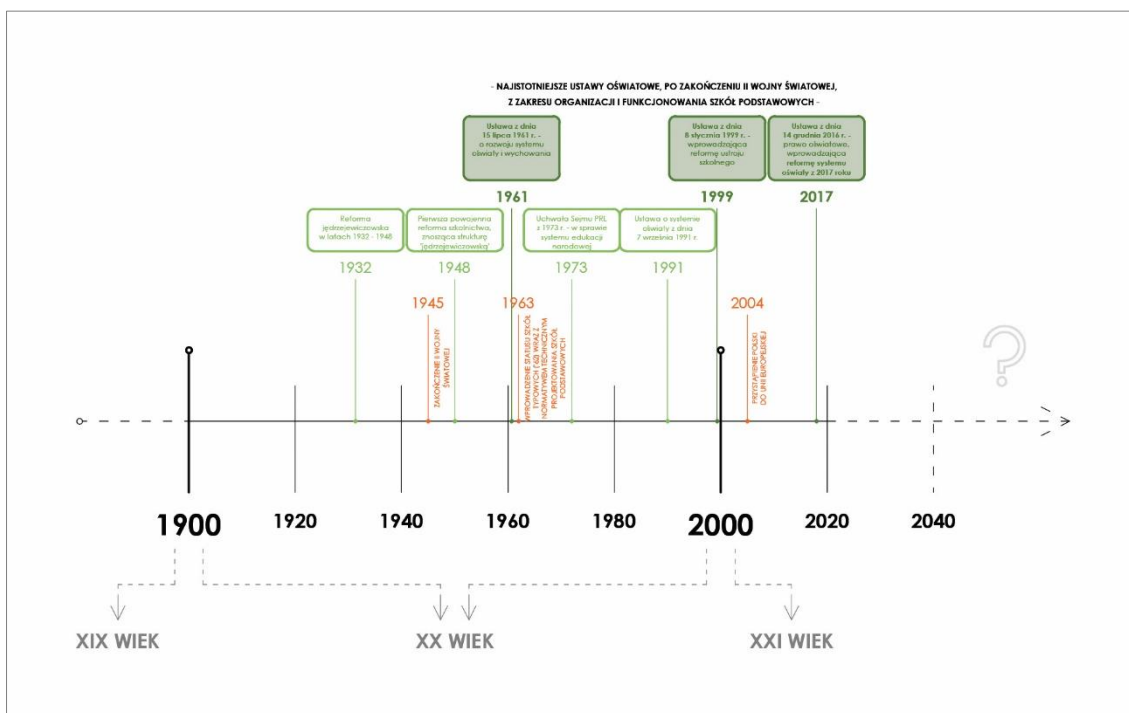
¹⁶⁴ *Reforma systemu oświaty z 2017 roku – reforma struktury szkolnictwa, realizowana w Polsce od 1 września 2017 roku ...*, op. cit.

Źródło: www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/reforma-edukacji [dostęp: 05.06.2022]

¹⁶⁵ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

¹⁶⁶ Ibidem.

zniósł również obowiązek szkolny dla sześciolatków, które zostały objęte obowiązkiem odbycia rocznego przygotowania przedszkolnego oraz wprowadziły nowe zasady dofinansowań podręczników dla szkół podstawowych¹⁶⁷. Chronologiczne zestawienie kluczowych reform oświatowych w Polsce od czasów zakończenia działań wojennych przedstawia poniższy schemat (Rys. 4).



Rys. 4 – schemat przedstawiający kluczowe reformy oświatowe od czasów zakończenia II wojny światowej do czasów współczesnych.
[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie przedstawionej analizy w pkt 2.3]

Rozwój i reformy polskiej oświaty były i są tematem współczesnej literatury. Prócz przywołanych w tekście pozycji należy wymienić również zbieżne opracowania autorstwa Potyrała B.¹⁶⁸, Kupisiewicz Cz.¹⁶⁹ oraz Osiński Z.¹⁷⁰, którzy chronologicznie analizują proces reformowania

¹⁶⁷ Źródło: www.sejm.gov.pl/sejm8.nsf/komunikat [dostęp: 06.03.2023]

¹⁶⁸ Potyrała B.: *Szkola podstawowa w Polsce 1944-1984*, Wydawnictwa Szkole i Pedagogiczne, Warszawa 1987.

¹⁶⁹ Kupisiewicz Cz.: *Projekty reform edukacyjnych w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.

¹⁷⁰ Osiński Z.: *Reformowanie polskiej edukacji historycznej w XX wieku. Kształt reform a potrzeby, zainteresowania i możliwości ucznia*, Wydawnictwo eSPe Kraków, Kraków 2010.

polskiej oświaty w XX wieku. Stanowią one uzupełnienie w wymiarze edukacji historycznej aspektu architektury szkolnej, znajdując przełożenie na język przestrzenny szkoły. Sam czas trwania nauki w szkole oraz związany z tym przedział wiekowy uczniów, który ulegał zmianom na przestrzeni analizowanego okresu, determinuje wielkość budynku, liczbę klas i inne parametry przestrzeni szkolnej. Schyłek XX wieku i wprowadzenie reformy ustroju szkolnego¹⁷¹, zaowocował szeregiem tematycznych publikacji, dotyczących reformy jako takiej¹⁷² oraz nowego spojrzenia na szkołę i edukację, wkraczające w XXI wiek. Szkoła XXI wieku definiowana jest w wielu publikacjach z pogranicza pedagogiki i edukacji, znajdując przełożenie również na środowisko fizyczne i architekturę szkoły, co podkreśla w swoich pracach Kuźma J.¹⁷³.

Na współczesną edukację, w różnym stopniu wpłynęło także wielu pedagogów, socjologów¹⁷⁴ oraz głoszone przez nich poglądy, które znalazły swoje przełożenie również w sposobie organizowania przestrzeni edukacyjnej, jak Maria Montessori (szkoła Montessori) czy John Dewey (szkoła progresywna)¹⁷⁵. Uznanych pedagogów nie brakowało również w Polsce, których wizerunki przedstawił Okoń W. [red]¹⁷⁶, charakteryzując ich poglądy i głoszone idee edukacyjne. Sama pedagogika jest pojęciem pojemnym, której podstawowe zagadnienia zostały szczegółowo omówione głównie w podręcznikach akademickich¹⁷⁷. Niemniej z uwagi na pośrednią relację aspektów pedagogicznych z kreowaniem

¹⁷¹ Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 roku – przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego [Dz. U. 2001 r. nr 147 poz. 1644]

¹⁷² Biblioteczka Reformy MEN: zbiór zeszytów wydanych w latach 1998-2001.

¹⁷³ Kuźma J., Morbitzer J.: Szkoła przyszłości, w: *Życie Szkoły*, nr 7, s. 55-61, 2005; Kuźma J.: *Nauka o szkole. Studium monograficzne. Zarys koncepcji*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2005; Kuźma J.: *Rola architektury ...*, op. cit.; Kuźma J., Pułka J.: *Ku dobrej szkole ...*, op. cit.

¹⁷⁴ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 11.

¹⁷⁵ Myśl pedagogiczna na świecie oraz w Polsce wraz z głównymi nurtami i ich przedstawicielami została szczegółowo omówiona w pkt 3.3.1.

¹⁷⁶ Okoń W.: *Wizerunki sławnych pedagogów polskich*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2000.

¹⁷⁷ Kwieciński Z., Śliwerski B.: *Pedagogika. Podręcznik akademicki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2019.

i projektowaniem środowiska przestrzennego, wybrane zagadnienia oraz kluczowe poglądy znanych pedagogów zostały przedstawione w pkt 3.3.1 niniejszej pracy. Obok pedagogiki również psychologia, w wybranych zakresach, wiąże się z projektowaniem przestrzeni szkolnej. Choć istnieją liczne opracowania naukowe z zakresu psychologii, nie sposób znaleźć pozycji bezpośrednio przekładającej się na architekturę budynku. Niemniej psychologia społeczna, środowiskowa i rozwojowa¹⁷⁸, w kontekście szkół, pozwala określić zachowania, relacje oraz oczekiwania społeczne wobec ucznia¹⁷⁹. Istotna jest również analiza życia społecznego w okresie edukacji szkolnej, obejmująca jakże istotne procesy socjalizacji, pełnienie aprobowanych ról w społeczeństwie czy zaspokajanie potrzeb przynależności, która stanowić będzie wsparcie w procesie projektowym. Formą relacji środowiskowej, która jest podstawą psychologii środowiskowej, jest również współuczestnictwo w tworzeniu tejże przestrzeni¹⁸⁰.

2.4 Podstawy prawne z zakresu projektowania budynków szkolnych w Polsce.

Dokonując analizy stanu badań w niniejszym punkcie przedstawiono obowiązujące, z zakresu prawa technicznego i formalnego, przepisy, które w różnym zakresie regulują proces projektowania budynków szkolnych, tym samym przekładając się na jego architekturę.

Podstawowym aktem prawnym, który określa pośrednio wymagania techniczne jak i lokalizacyjne dla budynków użyteczności publicznej, w tym budynków szkolnych i ich pomieszczeń jest

¹⁷⁸ Szczegółowe omówienie w pkt 3.3.2.

¹⁷⁹ Matczak A.: *Zarys psychologii rozwoju. Podręcznik dla nauczycieli*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2003.

¹⁸⁰ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 105.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2024 r. poz. 726), regulujące m.in. wysokość pomieszczeń, szerokość stolarki drzwiowej, wielkość pochylni czy schodów przed i wewnątrz budynku jak i odległość miejsc parkingowych, odległość boisk czy placów zabaw w zakresie zagospodarowania terenu. Zagospodarowanie terenu omawia również **Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130). Jednocześnie budynki szkolne muszą spełniać przepisy zawarte w **Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane** (Dz. U. z 2024 r. poz. 725). Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy są regulowane przez **Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach** (Dz. U. z 2024 r. poz. 933), zawierające m.in. wytyczne w zakresie prawidłowej wentylacji czy ogrzewania w obiekcie. Warunki ochrony pożarowej, dotyczącej budynków szkolnych zostały opisane w **Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz. U. z 2022 r. poz. 1620) oraz w **Ustawie z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej** (Dz. U. z 2024 r. poz. 275).

Istotne w procesie projektowania budynków oświatowych, jako źródło dodatkowej wiedzy i znajomość obowiązujących niegdyś wytycznych, jest nieobowiązujące współcześnie **Zarządzenie Ministra Oświaty z dnia 26 stycznia 1953 r. w sprawie stosowania normatywów projektowania budownictwa dla szkół ogólnokształcących stopnia podstawowego oraz normatywów projektowania budownictwa dla przedszkoli o budynkach wolnostojących**, szczegółowo opisujące zarówno wymagania konstrukcyjne jak i architektoniczne dla szkół w ówczesnych okresach. Zawarto w nim m.in. informacje o odpowiednim

oświetleniu, wykończeniu wnętrza czy kompozycji plastycznej w budynkach.

W myśl projektowania uniwersalnego, w placówkach szkolnych bezwzględnie należy zwrócić uwagę na aspekt dostępności budynku dla wszystkich jego użytkowników, w czym pomoc stanowią standardy dostępności jak **Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania – poradnik wydany przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju**. Ponadto projekty użyteczności publicznej stosunkowo często na etapie projektowania wymagają uzgodnienia i konsultacji ze Społeczną Radą ds. Osób Niepełnosprawnych.

Uzupełnienie powyższych stanowią dodatkowe ustawy i rozporządzenia, pośrednio związane z zagadnieniem przewodnim projektowania budynków szkolnych, niemniej istotne z punktu widzenia procesu inwestycyjnego, dotyczącego powstawania obiektów oświatowych. Do wiążących należą:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2024 r. poz. 737);
- 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. z 2024 r. poz. 996);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli (Dz. U. z 2023 r. poz. 1370).

Ustawodawstwo zagraniczne również wpłynęło na oświatę w Polsce¹⁸¹, a także w kilku aspektach na sam proces projektowy budynków szkolnych. Polska, będąc krajem członkowskim Unii Europejskiej od 2004 r., podlega i współuczestniczy w działaniach unijnych, mających na celu przede wszystkim rozwój gospodarczy. Wobec oświaty i edukacji polityka Unii Europejskiej była i jest nieco zachowawcza. Sprowadza się do promowania określonych postaw, idei oraz wspierania indywidualnych działań edukacyjnych państw członkowskich. Opowiada się za dbałością o zachowanie w krajach członkowskich własnej struktury szkolnej oraz poszanowaniem rodzimych tradycji, stając w opozycji do uniformizacji systemów. Korzyścią i szansą, którą dało przystąpienie do UE są za to liczne programy, promujące mobilność uczniów i nauczycieli, zachęcając do studenckich wymian. Podobną politykę wobec oświaty i edukacji wiera również UNESCO. Wciąż asekuracyjna postawa widoczna jest jednak w raportach i wytycznych, dotyczących ogólnych działań na rzecz oświaty i edukacji, jak wciąż aktualny raport z 1998 r.¹⁸². Zawiera postulaty, w których podkreślono znaczenie szkoły, która powinna wspierać młodych ludzi i rozwijać ich zainteresowania.

W przełożeniu bezpośrednio na język przestrzenny wiążące są dyrektywy UE w zakresie wymogów ekologicznych dla nowopowstających budynków w krajach członkowskich. Od 2010 obowiązuje znowelizowana Dyrektywa UE¹⁸³, dotycząca charakterystyki energetycznej budynków, która wprowadziła pojęcie budynku o niemal zerowym zużyciu energii, z uwzględnieniem warunków krajowych, regionalnych i lokalnych. Od końca 2020 roku wszystkie nowobudowane obiekty miały być budynkami zero emisyjnymi, na podstawie

¹⁸¹ Szerzej na ten temat w pkt 2.3.

¹⁸² Delors J.: *Edukacja, Jest w niej ukryty skarb, Raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw edukacji dla XXI wieku, Stowarzyszenie Oświatowców Polskich, Warszawa 1998.*

¹⁸³ Dyrektywa nr 2010/31/UE „Charakterystyka energetyczna budynków”, przyjęta przez Parlament i Radę UE [Dz. U. z dnia 18.06.2010 r.]

indywidualnie opracowanych krajowych programów realizacji tego zamierzenia. Nadrzędną ideą podjętych działań jest ograniczenie energochłonności budynków i skierowanie UE na drogę transformacji ekologicznej¹⁸⁴. Efektem tego jest próba osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r., realizowana w ramach Europejskiego Zielonego Ładu¹⁸⁵. W Polsce wciąż nie wszystkie szkoły korzystają z rozwiązań ekologicznych¹⁸⁶ choć liczba placówek proekologicznych rośnie. Pierwszą w Polsce szkołą, wybudowaną w technologii pasywnej była placówka w Budzowie na Dolnym Śląsku.

Istotny wpływ na jakość nowoprojektowanych budynków miała również ratyfikacja Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych¹⁸⁷ we wrześniu 2012 roku, która podpisana została w 2007 roku. Jej celem jest ochrona i zapewnienie pełnego i równego korzystania z praw człowieka i podstawowych wolności przez osoby niepełnosprawne. Tym samym Polska zobowiązana jest do wprowadzenia standardów postępowania, w celu realizacji praw osób z niepełnosprawnościami. Konwencja promuje zasady ogólne oparte na niedyskryminacji, pełnym i skutecznym udziale w społeczeństwie i integracji społecznej na równi z wszystkimi obywatelami czy równości szans. Zgodnie z jej postulatami Państwa Strony podejmą środki również w zakresie eliminacji przeszkód i barier w zakresie dostępności, stosując je do budynków, w tym szkół, mieszkań, instytucji i innych wymienionych¹⁸⁸.

¹⁸⁴ Źródło: www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal [dostęp: 12.04.2023]

¹⁸⁵ Źródło: www.commission.europa.eu/strategy-and-policy [dostęp: 12.04.2023]

¹⁸⁶ Źródło: www.knaufinsulation.pl [dostęp: 12.04.2023]

¹⁸⁷ Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych [Dz. U. z dnia 25.10.2012 r. poz. 1169]

¹⁸⁸ *Ibidem*, Art. 9 – Dostępność.

2.5 Publikacje z zakresu metodyki badań jakościowych w architekturze.

Tematykę podjętą w dysertacji opracowano na podstawie badań własnych, opartych na poznanych metodach badawczych w dyscyplinie architektura i urbanistyka. Post-Occupancy Evaluation, zdefiniowana przez Preiser W., Rabinowitz H. i White E.¹⁸⁹, stanowi jedną z najważniejszych metod, będącą podstawą badań jakościowych. Polega na ocenie kryteriów jakości funkcjonalnej, technicznej i behawioralnej. Przedmiotem badań w POE jest środowisko zbudowane (architektura) oraz użytkownik przestrzeni (człowiek)¹⁹⁰.

Na gruncie rodzimym tematykę badań jakościowych, ze szczególnym uwzględnieniem metody POE, szeroko podjęta u schyłku XX wieku Niezabitowska E.¹⁹¹. Wynikową wieloletnich badań jakościowych autorki oraz uczestnictwa w zagranicznych projektach są publikacje naukowe, w tym podręcznik dotyczący metodologii badań jakościowych w architekturze. Zagadnienia dotyczące badań jakościowych w architekturze w swoich publikacjach oraz monografiach porusza również Winnicka-Jasłowska D.¹⁹², która od niemal dwudziestu lat prowadzi badania dotyczące obiektów dydaktycznych wyższych uczelni oraz kampusów uniwersyteckich. Również Fross K.¹⁹³ w monografii przedstawia praktyczne zastosowanie badań jakościowych w projektowaniu architektonicznym.

¹⁸⁹ Preiser W., Rabinowitz H., White E.: *Post-Occupancy ...*, op. cit.

¹⁹⁰ Niezabitowska E.: *Badania jakościowe a projektowanie*, w: *Builder*, Tom R.21, nr 2, s. 40-43, 2017.

¹⁹¹ Niezabitowska E.: *Metody i techniki ...*, op. cit.

¹⁹² Winnicka-Jasłowska D.: *Przestrzeń nauki współczesnego uniwersytetu. Rola badań przedprojektowych w programowaniu nowych funkcji wyższych uczelni (monografia habilitacyjna)*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2016.

¹⁹³ Fross K.: *Badania jakościowe w projektowaniu architektonicznym na wybranych przykładach (monografia habilitacyjna)*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.

2.6 Podsumowanie.

Architektura budynku szkolnego uległa znaczącym przemianom na przestrzeni wskazanych ram czasowych, co znajduje potwierdzenie między innymi w literaturze naukowej. Pierwsza połowa XX wieku posiadała już opracowania, zawierające wytyczne do projektowania szkół¹⁹⁴, jednakże były to pozycje nieliczne. Program funkcjonalno-użytkowy szkoły był stosunkowo ubogi, jednak poruszane były już kwestie, po dziś dzień aktualne i istotne, jak higiena szkoły, przestronność i oświetlenie pomieszczeń czy przyszłościowa rozbudowa budynku¹⁹⁵. Wzrost zainteresowania przestrzenią szkolną w polskiej literaturze uwidocznił się w drugiej połowie ubiegłego wieku. Szereg opracowań tamtego okresu rozwija i aktualizuje funkcjonujące już wytyczne, wzbogacając program szkoły o dodatkowe przestrzenie stosownie do jej funkcji¹⁹⁶. Ówczesny model budynku szkolnego zakładał szereg pomieszczeń uzupełniających jak biblioteka, czytelnia czy aula, ważną również była sala gimnastyczna wraz z przynależnym zespołem sportowym¹⁹⁷ i zagospodarowaniem terenu. Istotne znaczenie dla dalszego rozwoju szkolnictwa miała wówczas ustawa z 1961 roku, na mocy której ustanowiono jednolitą ośmioletnią szkołę podstawową¹⁹⁸. Zbiegła się w czasie z okresem typizacji i akcją budowy 'Tysiąca szkół na Tysiąclecie Państwa Polskiego', która finalnie zaowocowała realizacją ponad 1300 szkół¹⁹⁹ oraz wzrostu zainteresowania problematyką wychowania i kształcenia ówczesnej młodzieży²⁰⁰.

Sama architektura rozwija się w latach 80, na tle kolejnej próby reformowania oświaty i wdrażania dziesięcioletniego systemu

¹⁹⁴ Holewiński J.: O budowie ..., op. cit.; Holewiński J.: Budynek ..., op. cit.

¹⁹⁵ Holewiński J.: Budynek ..., op. cit., s. 17.

¹⁹⁶ Mieszkowska D., Wachowiak R.: Budynki szkół ..., op. cit., s. 27.

¹⁹⁷ Łukasiewicz S.: Architektura ..., op. cit., s. 37-46.

¹⁹⁸ Dobek J. [red]: Architektura i budownictwo ..., op. cit., s. 12.

¹⁹⁹ Dobek J. [red]: Architektura i budownictwo ..., op. cit., s. 13.

²⁰⁰ Ibidem.

edukacyjnego²⁰¹. Powstało wówczas wiele dobrych projektów, po długiej przerwie w samym projektowaniu szkół, sprowadzonym w poprzednich latach do powielania typowego wzorca²⁰². Istotny wkład w rozwój architektury szkolnej w literaturze i praktyce miał w latach 90. Włodarczyk. Opisał szczegółowo czynniki kształtowania przestrzeni szkolnej, od ogólnej koncepcji po „tworzywo obiektu szkolnego”²⁰³, formułując zarazem „propozycje kształtowania przestrzeni szkolnej w warunkach polskich”²⁰⁴. Z początkiem XXI wieku przybyło tematycznych pozycji, również wśród prac doktorskich, traktujących o architekturze szkolnej w różnym zakresie i odnoszących się do różnych (podstawowych, ponadpodstawowych) placówek. Na okres ten przypadają także intensywne działania polskiej oświaty, zakończone w efekcie w 1999 r. kolejną reformą, wprowadzającą zmiany w strukturze organizacyjnej szkolnictwa oraz zmiany programowe²⁰⁵.

Współczesne publikacje wskazują na stopniowe aktualizowanie podejścia do projektowania szkół, zgodne z ogólnymi trendami projektowania²⁰⁶. Niezmienna pozostaje jednak sala lekcyjna, będąca podstawową jednostką budynku²⁰⁷. Jak zauważa jednak Kuc M., „znamienny jest brak aktualnych, polskojęzycznych publikacji tematycznych, ukazujących współcześnie stosowane rozwiązania przestrzenne budynków szkolnych”²⁰⁸. Wytyczne Włodarczyka J. sprzed ponad trzydziestu lat, oparte w dużej mierze na jego doświadczeniu projektowym, stanowią wciąż jedno z najbardziej uniwersalnych i aktualnych wskazówek, uzupełnione i zaktualizowane częściowo przez

²⁰¹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 45.

²⁰² Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 44.

²⁰³ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 123.

²⁰⁴ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 150.

²⁰⁵ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 273.

²⁰⁶ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 334.

²⁰⁷ *Ibidem*.

²⁰⁸ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 317.

Bać A., w swojej niepublikowanej pracy doktorskiej²⁰⁹. Szereg istotnych wskazówek projektowych zawarty został w rozprawie doktorskiej Ratajczak-Szponik N.²¹⁰, skupiając się jednak wyłącznie na dostosowaniu przestrzeni do osób z niepełnosprawnościami. Niemniej jednak zainteresowanie tematyką architektury szkoły, widoczne szerzej we współczesnych publikacjach sprawiło, że rola architektury w kształtowaniu przyjaznej szkoły stała się istotna i analizowana. Prowadzone są badania dotyczące korelacji przestrzeni szkolnej z jakością uczenia się, głównie wśród publikacji zagranicznych²¹¹. Wskazuje na to również literatura z pogranicza pedagogiki, która podkreśla powiązania architektury, przestrzeni, klimatu szkoły z zachowaniem, odbiorem przez użytkowników²¹². Na rozwój szkoły, jako instytucji oraz szkolnego budynku, wpływ miała sama edukacja i system szkolnictwa w Polsce. Od czasu zakończenia działań wojennych II WŚ, przeszedł on wiele przeobrażeń, będących w dużej mierze wynikiem zmian ustrojowych²¹³. Ostateczny kształt i struktura szkolnictwa w Polsce opiera się na założeniach Reformy systemu oświaty z 2017 roku, wprowadzającej dwustopniowy podział szkolnictwa, bazujący na ośmioklasowej szkole podstawowej.

W literaturze polskiej i zagranicznej na przestrzeni lat przybyło publikacji z zakresu architektury, projektowania i postrzegania obiektów szkolnych/przestrzeni szkolnej, niemniej temat ten nie można uznać za w pełni wyczerpany. Dzieje się tak, z uwagi na dynamiczny rozwój technologiczny i społeczny – dostęp do nowych technologii, materiałów, wzrost oczekiwań wobec szkoły i samej przestrzeni szkolnej, konieczność zapewnienia budynków jakościowych, dostosowanych do indywidualnych potrzeb użytkowników. Ponadto aktualna, stosunkowo

²⁰⁹ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 318.

²¹⁰ Ratajczak-Szponik N.: *Dostosowanie polskich ...*, op. cit.

²¹¹ Barrett P., Davies F., Zhang Y., Barret L.: *The impact of classroom design ...*, op. cit.

²¹² Kuźma J.: *Rola architektury ...*, op. cit.

²¹³ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 219.

nowa struktura szkolnictwa, zakładająca po niemal dwudziestu latach likwidację gimnazjów i przywrócenie ośmioklasowej szkoły podstawowej, determinuje konieczność aktualizacji przyjętych rozwiązań projektowych oraz ponowną analizę przedmiotu. Polska, jako kraj członkowski organizacji o charakterze międzynarodowym, europejskim czerpie ponadto z zapisów prawa międzynarodowego oraz zagranicznych trendów, które także swoje odzwierciedlenie mają we współczesnych projektach polskich szkół.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

3. ARCHITEKTURA BUDYNKU SZKOLNEGO W POLSCE. PROCES PRZEMIAN PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ DO CZASÓW WSPÓŁCZESNYCH.

3.1 Definicja i typy szkół w Polsce.

Szkołą nazywamy instytucję oświatowo-wychowawczą, realizującą cele i zadania kształcenia, wychowania i opieki szkolnej jak również budynek, który jest siedzibą placówki, spełniającej cele edukacyjne²¹⁴. Stanowi jedną z najstarszych instytucji społecznych, tworzoną w celu przygotowania młodego pokolenia do dorosłego życia²¹⁵. W ujęciu ogólnym jest to zgrupowanie uczniów wokół osoby mistrza z zamiarem realizowania ważnych celów, w tym dydaktycznych²¹⁶. Włodarczyk J. przypisuje w uproszczeniu temu pojęciu dwa znaczenia: pierwsze jako edukacja, drugie jako przestrzeń, w której odbywa się proces nauczania²¹⁷. Zgodnie z Ustawą „winna zapewnić każdemu uczniowi warunki niezbędne do jego rozwoju, przygotować go do wypełniania obowiązków rodzinnych i obywatelskich w oparciu o zasady solidarności, demokracji, sprawiedliwości i wolności”²¹⁸. Szkoła naucza i wychowuje, za podstawę przyjmując uniwersalne zasady etyki²¹⁹. Celem współczesnej szkoły jest coraz lepsza realizacja nadrzędnego celu wychowania, którym jest wszechstronny i harmonijny rozwój ucznia²²⁰.

²¹⁴ Kowolik P.: Szkoła jako miejsce edukacji uczniów, w: *Nauczyciel i Szkoła 1-2 (18-19)*, 2003, s. 92.

²¹⁵ Szybiak I.: *Z dziejów szkoły*, w: *Sztuka nauczania. Szkoła*, Warszawa 1993, s. 12.

²¹⁶ Kujawiński J.: *Ewolucja szkoły i jej współczesne wizje*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2010, s. 11.

²¹⁷ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 7.

²¹⁸ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, s. 1 [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

²¹⁹ Ibidem.

²²⁰ Kujawiński J.: *Ewolucja szkoły ...*, op. cit., s. 38.

Współcześnie w Polsce można wydzielić różne typy i rodzaje szkół, z uwagi na ich przeznaczenie, metodę kształcenia czy formę organizacji. W poniższym rozdziale przedstawiono rodzaje szkół, oferujące kształcenie w oparciu o podstawę programową określoną przez Ministerstwo Edukacji Narodowej. Poniższy podział został opracowany na podstawie źródeł literaturowych oraz analizy działających szkół w Polsce, według przyjętych kryteriów.

Podstawowym podziałem, wynikającym bezpośrednio z zapisów Ustawy i obowiązujących założeń reformy z 2017 roku jest podział na ośmioletnią **szkołę podstawową** i **szkoły ponadpodstawowe**²²¹. Do szkół ponadpodstawowych należą: czteroletnie liceum ogólnokształcące, pięcioletnie technikum, trzyletnia branżowa szkoła I stopnia, trzyletnia szkoła specjalna przysposabiająca do pracy, dwuletnia branżowa szkoła II stopnia i szkoła policealna dla osób posiadających wykształcenie średnie lub średnie branżowe²²². Obecnie w kraju funkcjonuje dwustopniowa struktura szkolna. Aktualną strukturę obrazuje poniższy schemat (Rys. 5). Jednak w polskim systemie oświaty na przestrzeni XX i XXI wieku występował również etap gimnazjum. Ośmioletnie gimnazja funkcjonowały w dwudziestoleciu międzywojennym, następnie, będąc czteroletnim etapem po szkole powszechnej, powróciły w ramach reformy lat 30.²²³, funkcjonując do czasów II wojny światowej. Ostatni raz pojawiły się w strukturze w 1999 roku²²⁴, jako trzyletnia szkoła, przeznaczona dla uczniów w wieku 13-16 lat i istniały do roku szkolnego 2019/2020, wygaszone zgodnie z założeniami reformy z roku 2017.

²²¹ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, s. 30 [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

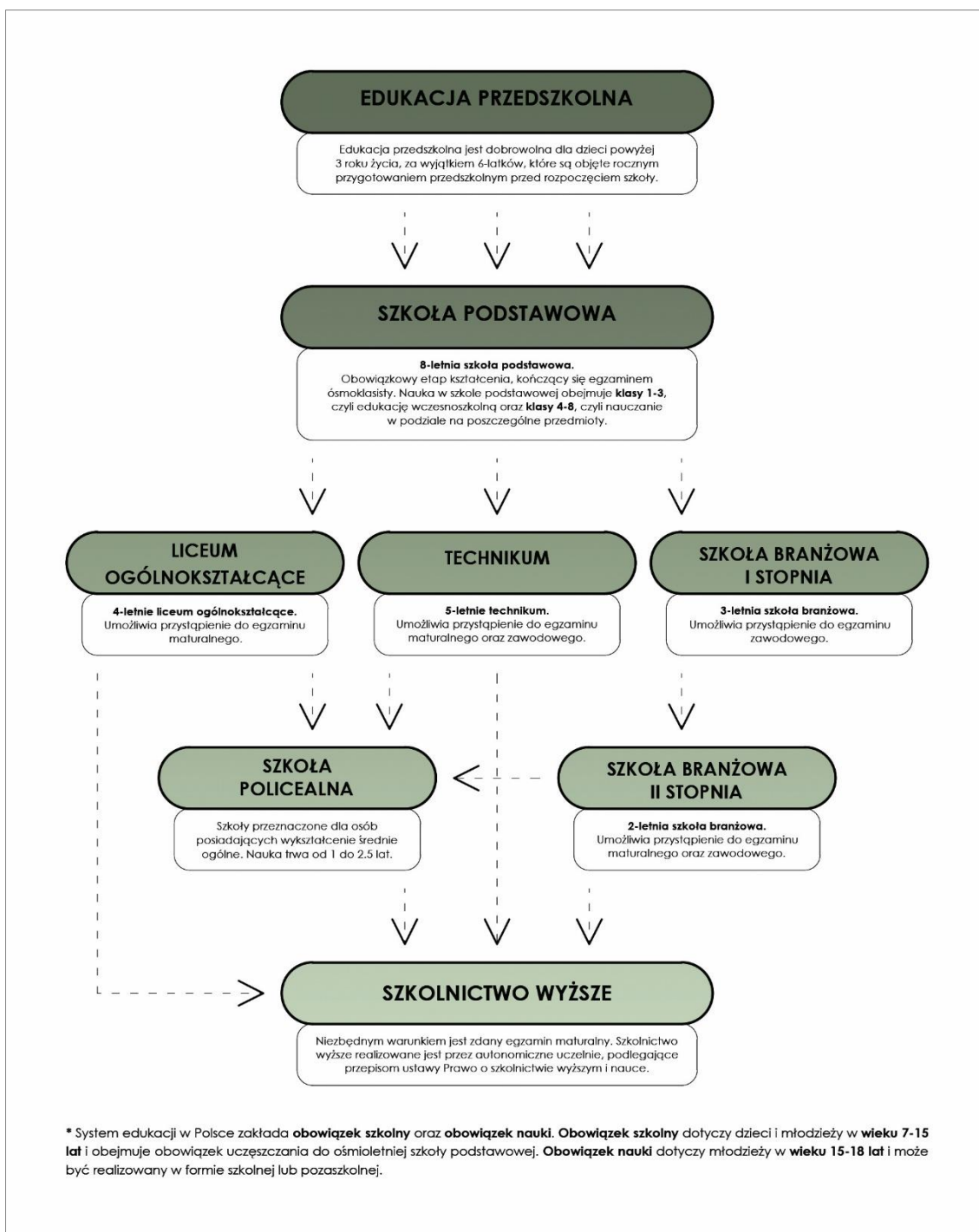
²²² *Ibidem*.

²²³ *Reforma jędrzejewiczowska – reforma polskiego systemu szkolnictwa ...*, op. cit.

Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/jedrzejewiczowskie-reformy [dostęp: 05.03.2023]

²²⁴ Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 roku – przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego [Dz. U. 2001 r. nr 147 poz. 1644]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 5 – schemat przedstawiający obowiązującą strukturę szkolnictwa w Polsce.
[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie Art. 18 Ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r.
Prawo Oświatowe (Dz. U. z 2024 r. poz. 737)]

Przedmiotowa dysertacja koncentruje się wokół architektury **budynków szkół podstawowych w Polsce**, co zostało określone w rozdziale pierwszym niniejszej pracy, stąd poniżej przedstawiona

charakterystyka szkół dotyczy **sektora szkół podstawowych**. Szkoła podstawowa w Polsce jest obowiązkowa dla wszystkich dzieci i trwa osiem lat²²⁵. Pierwszy etap – edukacja wczesnoszkolna – obejmuje klasy 1-3, drugi etap obejmuje klasy 4-8 i bazuje na nauczaniu przedmiotowym²²⁶. Niezależnie od typu szkoły podstawowej, we wszystkich obowiązują te same podstawowe zasady, opierające się przede wszystkim na:

- realizowaniu programów nauczania, uwzględniających podstawę programową;
- realizowaniu zajęć edukacyjnych w wymiarze nie mniejszym niż wymiar obowiązkowych zajęć edukacyjnych;
- odpowiednich zasadach klasyfikowania i promowania uczniów²²⁷.

W roku szkolnym 2020/2021 liczba szkół podstawowych dla dzieci i młodzieży wynosiła 14.2 tys. placówek, w których uczyło się ponad 3 mln uczniów²²⁸. W wielu szkołach podstawowych dodatkowo funkcjonują oddziały przedszkolne. Uczęszczają do nich między innymi dzieci w wieku 6 lat, realizując tym samym obowiązek rocznego przygotowania przedszkolnego²²⁹. Spotykane są również zespoły szkolno-przedszkolne, gdzie szkoła i przedszkole wspólnie dzielą jeden budynek.

Jednym z możliwych podziałów szkół podstawowych jest podział ze względu na organ prowadzący i sposób finansowania, rozróżniający **szkołę publiczną** i **szkołę niepubliczną**²³⁰. Szkoły publiczne stanowiły 89.3% szkół podstawowych dla dzieci i młodzieży w roku szkolnym 2020/2021²³¹. Rozwój oświaty niepublicznej datuje się na schyłek XX wieku. Podstawy prawne tego rozwoju dała Ustawa z 1991 roku, wprowadzając określenie „szkoła publiczna”, którymi stały się wszystkie wówczas istniejące szkoły

²²⁵ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, s. 30 [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

²²⁶ Źródło: www.szkolnictwo.pl [dostęp: 10.02.2023]

²²⁷ Źródło: www.podstawaoprogramowa.pl [dostęp: 10.02.2023]

²²⁸ Źródło: www.szkolypodstawowe.edubaza.pl [dostęp: 10.02.2023]

²²⁹ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, s. 52 [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

²³⁰ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, s. 14 [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

²³¹ Źródło: www.szkolypodstawowe.edubaza.pl [dostęp: 10.02.2023]

państwowe²³². Do lat 90. niepaństwowe szkoły pojawiały się marginalnie, choć formalnie były możliwe do zrealizowania na podstawie Ustawy oświatowej z 1961 r²³³. Spośród szkół niepublicznych można wyszczególnić dodatkowo dwa typy placówek: **szkoła prywatna** i **szkoła społeczna**, które różnią się między innymi z uwagi na organizację prowadzącą²³⁴.

Ze względu na płeć uczęszczających do niej uczniów możemy wydzielić **szkołę koedukacyjną**, **szkołę dla dziewcząt** oraz **szkołę dla chłopców**. Znaczną większość placówek w Polsce stanowią współcześnie szkoły koedukacyjne. Szkoły jedнопłciowe wydają się archaizmem, jednak na świecie i tym samym w Polsce takie modele placówek funkcjonują, choć jest ich w kraju kilkanaście²³⁵. Przykład takiej szkoły stanowią między innymi Szkoła Podstawowa dla Chłopców 'Kuźnica'²³⁶ oraz Szkoła Podstawowa dla Dziewcząt 'Płomień'²³⁷, zlokalizowane w Katowicach.

Stopniową popularność w Polsce zyskują typy szkół, zróżnicowane pod względem metody i programu nauczania od standardowego modelu nauczania. Oskoczną od **szkoły tradycyjnej** jest **szkoła alternatywna**. Alternatywna w tym znaczeniu odnosi się do odmiennej metody oraz sposobu nauczania i wychowania, oparta na dialogu. Wśród szkół oferujących alternatywny program nauczania, czynnie działających w Polsce należy dodatkowo rozróżnić szkołę Montessori, szkołę Waldorfską, szkołę demokratyczną, szkołę Daltońską, szkołę leśną a także w tym edukację domową. Polskie szkoły o alternatywnym programie stanowią wyłącznie szkoły niepubliczne. **Szkoła Montessori** oparta jest na

²³² Kowolik P.: Szkoła jako miejsce ..., op. cit., s. 93.

²³³ Kowolik P.: Szkoła jako miejsce ..., op. cit., s. 94.

²³⁴ Raport o szkolnictwie niepublicznym w Polsce. Październik 2019.

Źródło: www.ourkids.net/pl/pdf/2019-raport.pdf [dostęp: 06.02.2023]

²³⁵ Stan na rok 2021, zgodnie ze źródłem.

Źródło: www.newsweek.pl/polska/spoleczenstwo/szkoly-jednoplciowe-co-to-jest-edukacja-zroznicowana/w254022 [dostęp: 06.02.2023]

²³⁶ Źródło: www.kuznica.edu.pl/o-szkole/ [dostęp: 06.02.2023]

²³⁷ Źródło: www.plomien.edu.pl/kontakt/ [dostęp: 06.02.2023]

programie Marii Montessori. Jej cechą jest zdecentralizowana i samodzielna nauka, dająca dużą swobodę przestrzeni i wyboru. Nauczyciele pełnią w niej rolę mentora, podążając za swoimi uczniami²³⁸. Model ten kładzie również nacisk na zajęcia dodatkowe. Jeden z wielu przykładów stanowi Akademia Montessori w Katowicach²³⁹. **Szkoła Waldorfska** z kolei zakłada wychowanie w duchu wolności i wolnej woli dziecka, bazując na poglądach Rudolfa Steinera. Każdy uczeń stanowi indywidualną jednostkę, istotny jest rozwój kreatywności, ciekawości czy wyobraźni. W szkole tej z reguły nie ma ocen i podręczników. W tym duchu kształci i wychowuje między innymi Waldorfska Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Krakowie²⁴⁰. Model **szkoły demokratycznej** opiera się na brytyjskiej szkole Summerhill w Wielkiej Brytanii²⁴¹. Wspólnym celem placówek, różniącym się od siebie choćby pod względem organizacyjnym, jest stworzenie przestrzeni do rozwoju zainteresowań uczniów, ich pasji i talentów w atmosferze wzajemnego poszanowania i demokracji²⁴². Podobnie jak u Montessori, nauczyciel pełni rolę mentora, przewodnika dla uczniów. Przykład stanowić może Szkoła Demokratyczna w Tychach²⁴³. **Szkoła Daltonowska** opiera się na modelu edukacji stworzonym przez Helenę Parkhurs. Tak jak poprzednie szkoły alternatywne, opiera się na hasłach wolności i samodzielności. Wśród funkcjonujących w Polsce działa między innymi Niepubliczna Szkoła Podstawowa „Jaskółka”²⁴⁴ we Wrocławiu. Szkoła leśna nawiązuje do modelu szkoły, powstałego w krajach skandynawskich. Zakłada spędzanie czasu, także podczas nauki, na obcowaniu z naturą. Młodzież uczy się w środowisku naturalnym – w lesie, w namiotach, nie ma tu

²³⁸ Źródło: www.ourkids.net/pl/rodzaje-szkol-w-polsce [dostęp: 06.02.2023]

²³⁹ Źródło: www.akademiamontessori.edu.pl [dostęp: 06.02.2023]

²⁴⁰ Źródło: www.waldorfskaszkoła.pl [dostęp: 06.02.2023]

²⁴¹ Źródło: www.publikacje.edu.pl/szkola-demokratyczna-na-czym-polega [dostęp: 06.02.2023]

²⁴² Ibidem.

²⁴³ Źródło: www.fundacijainicjatywa.org/tyska-szkola-demokratyczna [dostęp: 06.02.2023]

²⁴⁴ Źródło: www.dalton.org.pl/portfolio/niepubliczna-szkola-podstawowa-jaskolka-we-wroclawiu/ [dostęp: 06.02.2023]

również dzwonek ani ocen. W Polsce jedną z pierwszych tego typu szkół była szkoła Leśna Szkoła „Puszczyk”²⁴⁵ w Białymstoku. Istnieje również **edukacja domowa**, w której to rodzice muszą wywiązywać się z podstawy programowej. Nauka może być prowadzona w dowolnym czasie i przestrzeni, jednak jest weryfikowana okresowymi testami²⁴⁶.

Uzupełnieniem do powyższego są **szkoły dwujęzyczne** i **szkoły międzynarodowe**, których liczba stale wzrasta²⁴⁷, co związane jest częściowo z rozwojem gospodarczym kraju czy członkostwem w UE. Do szkół tych uczęszczają dzieci z Polski i zagranicy. Różnicą między nimi jest sama podstawa programowa – szkoły dwujęzyczne stosują polską podstawę, uzupełnioną elementami krajów zagranicznych, prowadzoną w dwóch językach. Szkoły międzynarodowe z kolei prowadzą kształcenie w oparciu o wybrany model programu zagranicznego, wyłącznie w języku obcym²⁴⁸. Przykładem szkoły międzynarodowej jest szkoła w Katowicach – Complex of Silesian International Schools²⁴⁹.

W ujęciu historycznym, pod względem nauczania w przestrzeni fizycznej, wyróżniono dodatkowo etapy przeobrażeń szkoły. Chronologicznie są to przemiany zakładające: **szkołę bez klas, szkołę z klasami, szkołę tradycyjną, szkołę progresywną i szkołę współczesną**. Podział ten formułuje i omawia Kujawiński J.²⁵⁰. Kuc M. również powtarza ten schemat, uzupełniając o **szkołę domową i szkołę nauczania indywidualnego**²⁵¹. W XVII wieku organizację szkoły z klasami stworzył i uzasadnił Jan Amos Komeński, formułując odpowiednio do okresów rozwoju człowieka cztery typy szkół²⁵². Do dziś w większości krajów na świecie, w tym w Polsce, działa, oparta na jego teorii, szkoła klasowo-

²⁴⁵ Źródło: www.szkoła.puszczyk.edu.pl/ [dostęp: 06.02.2023]

²⁴⁶ Źródło: www.buki.org.pl/news/szkoly-alternatywne/ [dostęp: 06.02.2023]

²⁴⁷ Źródło: www.ourkids.net/pl/najlepsze-miedzynarodowe-szkoly-w-polsce [dostęp: 06.02.2023]

²⁴⁸ Ibidem.

²⁴⁹ Źródło: www.international.edu.pl/ [dostęp: 06.02.2023]

²⁵⁰ Kujawiński J.: *Ewolucja szkoły ...*, op. cit., s. 15-27.

²⁵¹ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 23-33.

²⁵² Kujawiński J.: *Ewolucja szkoły ...*, op. cit., s. 16.

lekcyjna²⁵³. Obecnie dążymy do modelu szkoły współczesnej, która w oparciu o najnowsze osiągnięcia pedagogiki i nauk wspierających, próbuje przezwyciężyć skrajne systemy – przymus cechujący szkołę tradycyjną oraz pełną swobodę odpowiadającą szkole progresywnej²⁵⁴. Dąży do zachowania optymalnych relacji między pozycją uczniów i nauczycieli, między nauczaniem a uczeniem się czy między uspołecznianiem uczniów i rozwojem ich indywidualności²⁵⁵.

3.2 Rozwój architektury budynku szkolnego po II wojnie światowej w Polsce.

Działania wojenne w okresie II wojny światowej skutkowały wieloma stratami, w tym również w obszarze polskiej oświaty. W wyniku okupacji, zniszczonych lub uszkodzonych zostało 7621 szkół, w tym 6842 szkół podstawowych²⁵⁶. Straty, sięgające niemal 30%, poniosła również kadra nauczycielska²⁵⁷. Priorytetem była więc szybka odbudowa kraju, w tym działalności oświatowej, którą zalicza się do jednych z największych osiągnięć Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej²⁵⁸.

3.2.1 Odbudowa po zakończeniu II wojny światowej [lata 40.-50. XX wieku].

Katalizatorem przemian w zakresie szkolnictwa stały się pierwsze powojenne reformy, skupiające się przede wszystkim na walce z analfabetyzmem²⁵⁹. Podbudowę struktury edukacyjnej stanowiła siedmioklasowa szkoła podstawowa. Dotychczasowa sieć i zróżnicowanie

²⁵³ *Ibidem*.

²⁵⁴ Kujawiński J.: *Ewolucja szkoły ...*, op. cit., s. 27.

²⁵⁵ *Ibidem*.

²⁵⁶ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 16.

²⁵⁷ *Ibidem*.

²⁵⁸ *Ibidem*.

²⁵⁹ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 15.

szkół podstawowych okresu międzywojennego, stwarzały relatywne trudności w realizacji nowego kształcenia, opartego na demokratycznych zasadach ustrojowych²⁶⁰. Rozpoczęto wówczas stopniową odbudowę infrastruktury szkolnej, usuwając początkowo zniszczenia i remontując budynki istniejące. W latach 1947-1949 ze środków państwowych i społecznych w zakresie oświaty i wychowania powstało 1257 budynków szkół podstawowych w Polsce²⁶¹.

Intensywniejszy rozwój budownictwa szkolnego nastąpił w latach 50. XX wieku. Architektura budownictwa szkolnego zmieniła się wraz z rozpoczęciem okresu socrealizmu w Polsce²⁶². Wznoszono wówczas budynki o znacznie wyższym standardzie, względem okresu międzywojennego, w zakresie programu użytkowego oraz wyposażenia.²⁶³ Szkolny budynek cechowały odtąd symetria rzutu i elewacji, często jednak ze szkodą dla funkcji i ekonomii, widoczna była dbałość o detal, jednak „myśl twórcza cofa się do eklektyzmu historycznego”²⁶⁴. Architektura stała się istotna, miała bowiem wyrażać idee społeczne i przekazywać treści komunistyczne, zapewniając o sile i trwałości państwa. Niemniej okres ten zbiegł się w czasie z nowymi rozwiązaniami w zakresie materiałów budowlanych i technologii realizacyjnej, stąd możliwe było wprowadzenie nowych architektonicznych koncepcji w życie. Powstają wówczas szkoły pawilonowe, ożywienie widoczne jest także w działalności SARP. Zainteresowanie tematem architektury szkolnej przekłada się na polskie publikacje tego okresu, zawierające wytyczne projektowe, oparte na poszukiwaniach optymalnego układu funkcjonalno-przestrzennego szkoły. Odwilż i porzucenie socrealizmu w polskiej architekturze w drugiej

²⁶⁰ *Ibidem*.

²⁶¹ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 19.

²⁶² Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 23.

²⁶³ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 18.

²⁶⁴ *Ibidem*.

połowie lat 50., skutkuje nasileniem działań, dążących do prefabrykacji obiektów szkolnych. Początkowo tworzone są powtarzalne systemy technologii konstrukcyjno-budowlanych, pod hasłem typizacji 'otwartej'. W latach 1950-1960 powstało ponad 3500 budynków szkół podstawowych²⁶⁵, jednakże nie ukształtowały się wówczas trwałe, indywidualne cechy polskiej architektury szkolnej²⁶⁶. Poniższy rysunek (Rys. 6) przedstawia fasadę szkoły podstawowej w Gliwicach, wzniesionej w latach 50. ubiegłego wieku, cechującej się symetrią elewacji i widoczną dbałością o detal. Poniżej (Rys. 7) rzut budynku szkoły podstawowej w Tychach, zrealizowanej z końcem lat 50. XX wieku.

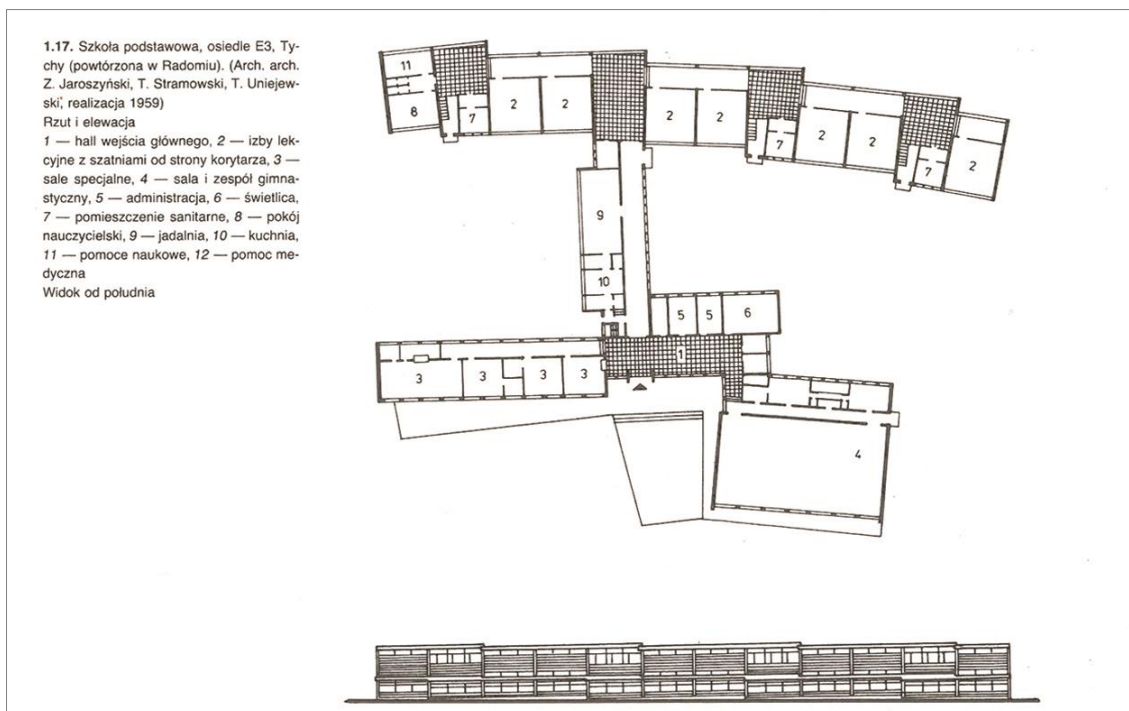


Rys. 6 – przykład budynku szkolnego lat 50. w Polsce. Fasada Publicznej Szkoły Podstawowej nr 16 na Trynku w Gliwicach (realizacja: 1954).
[źródło: www.zsp1gliwice.pl/Historia/, dostęp: 10.09.2023]

²⁶⁵ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 19.

²⁶⁶ Kuźma J.: *Rola architektury ...*, op. cit., s. 186.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 7 – przykład budynku szkolnego lat 50. w Polsce. Szkoła Podstawowa na osiedlu E3 w Tychach (arch. Jaroszyński Z., Stramowski T., Uniejewski T., realizacja: 1959).
[źródło: Włodarczyk J.: Architektura szkoły, 1992]

3.2.2 Typizacja obiektów szkolnych [lata 60.-70. XX wieku].

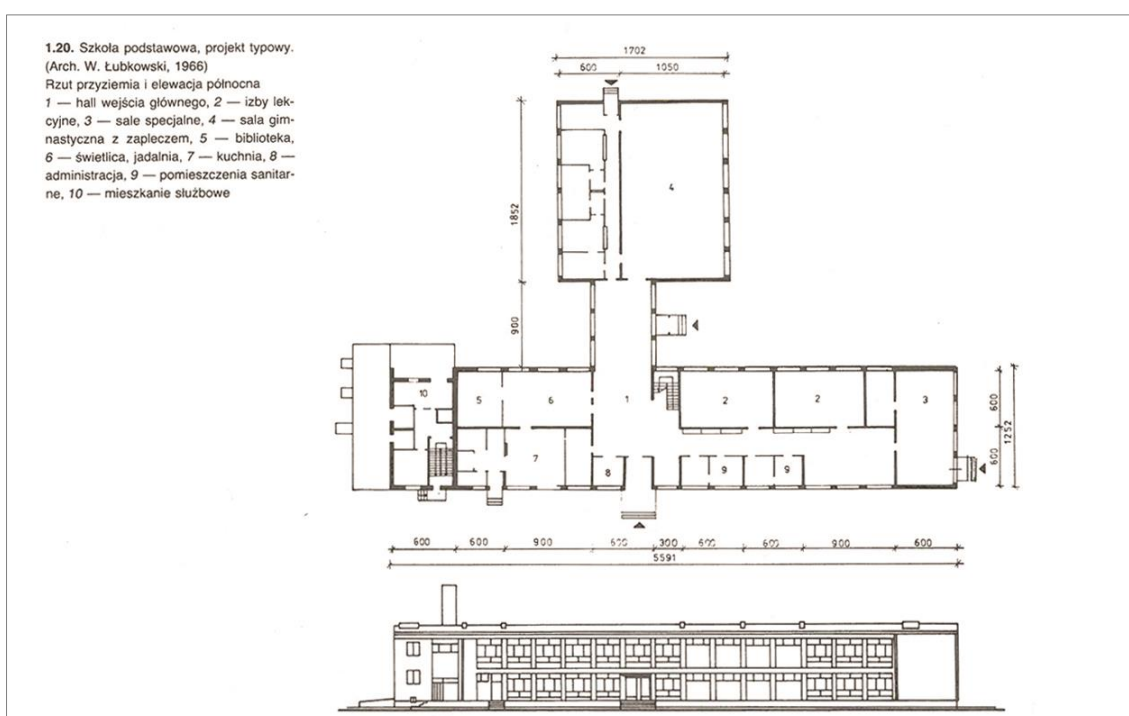
Schyłek lat 50. rozpoczął okres prefabrykacji obiektów szkolnych, dążącej do typizacji zamkniętej, choć działania ku temu zmierzające w istocie rozpoczęły się zaraz po zakończeniu II wojny światowej²⁶⁷. Dotychczasowa względna swoboda twórcza była krytykowana i podważana²⁶⁸. Początkowa typizacja otwarta, zakładająca stosowanie standardowych elementów, które stanowiłyby część indywidualnej całości przekształciła się w typizację zamkniętą, czyli standardową całość²⁶⁹, obiekty schematyczne. Poważne znaczenie w dziedzinie edukacji i szkolnictwa miało wówczas przyjęcie Ustawy z 1961 roku, wprowadzającej ośmioklasową szkołę podstawową. Wprowadzenie

²⁶⁷ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 24.

²⁶⁸ Ibidem.

²⁶⁹ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 26.

statusu szkół typowych nastąpiło krótko po jej przyjęciu, w 1962 roku²⁷⁰. Indywidualne podejście i odejście zarazem od typizacji było możliwe w pojedynczych, uzasadnionych przypadkach i wymagało zgody na realizację. Rok później został ustanowiony Normatyw Techniczny Projektowania Szkół Podstawowych, stając się instrumentem nakazowo-zakazowym²⁷¹. Zawierał wytyczne dotyczące programu użytkowego wraz z określonymi rozwiązaniami. Poniżej (Rys. 8, 9) przykłady rozwiązań rzutów w ramach obowiązujących projektów typowych lat 60. XX wieku.



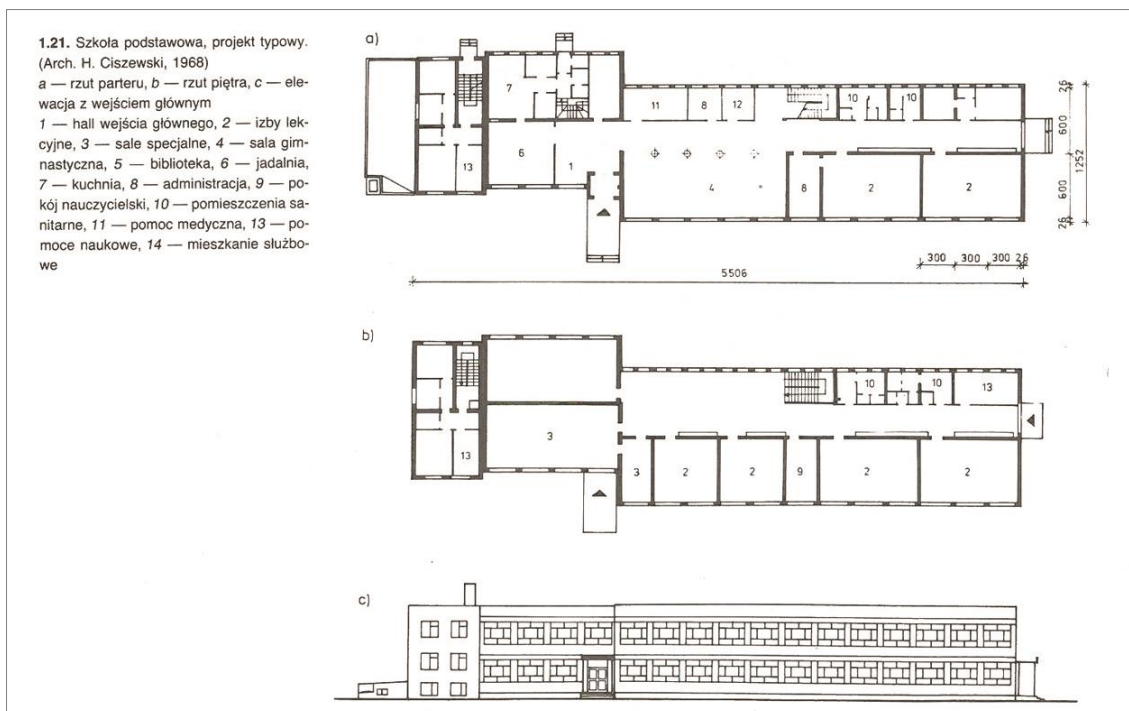
Rys. 8 – przykład projektu typowego szkoły podstawowej lat 60. w Polsce
(arch. Łubkowski W., projekt: 1966).

[źródło: Włodarczyk J.: Architektura szkoły, 1992]

²⁷⁰ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 24.

²⁷¹ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 23.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 9 – przykład projektu typowego szkoły podstawowej lat 60. w Polsce (arch. Ciszewski H., projekt: 1968).

[źródło: Włodarczyk J.: Architektura szkoły, 1992]

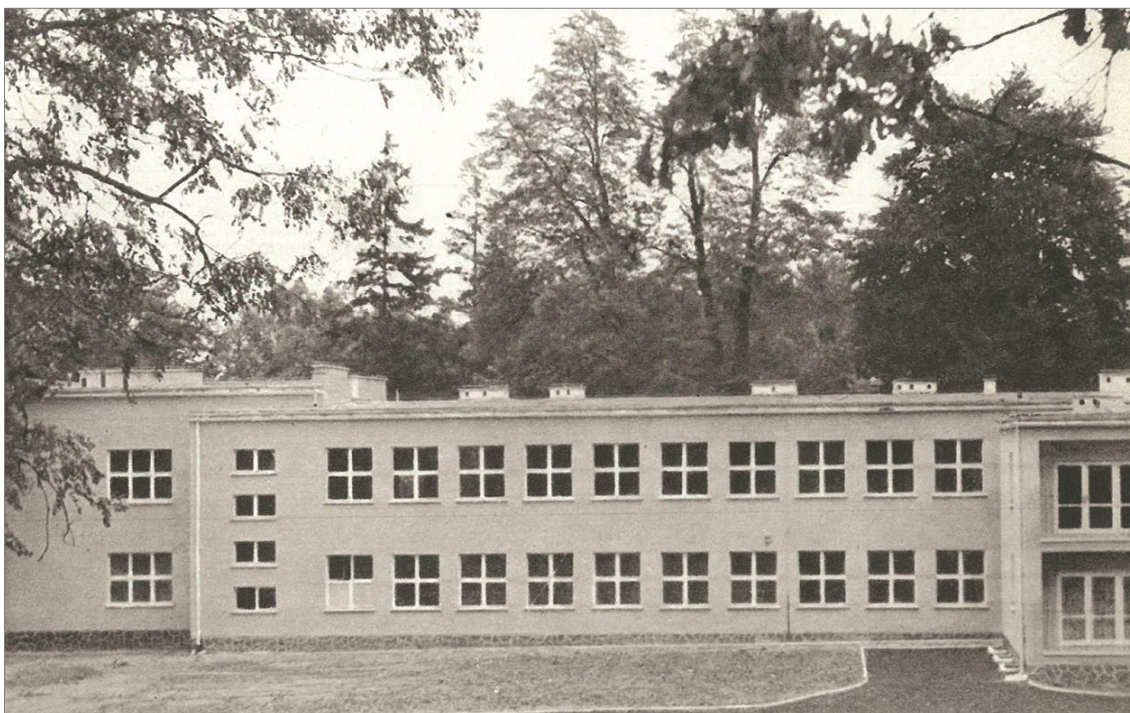
Końcem 1958 roku ogłoszony został program budowy tysiąca szkół pomników na uczenie obchodów Tysiąclecia Państwa Polskiego, przypadającego na 1966 rok²⁷², zainicjowany przez Władysława Gomułkę. Idea masowej budowy nowych szkół objęta w głównej mierze szkoły podstawowe (niemal 70% inwestycji resortu tamtego okresu), dla których priorytetem było opracowanie normatywów²⁷³. Ogólnokrajowa akcja podyktowana była względami politycznymi, jak również potrzebami społecznymi, wynikającymi z wchodzenia okres szkolny dzieci z wyżu demograficznego lat 50. czy przepiętnienia dotychczasowych sali lekcyjnych. Pierwszą szkołą-pomnikiem, wybudowaną już u schyłku lat 50. była Szkoła Podstawowa w Czeladzi, w województwie śląskim. W ramach

²⁷² Szkoły tysiąclecia – akcja budowy szkół w ramach programu oświatowego, zainicjowana u schyłku lat 50. przez Władysława Gomułkę, z okazji obchodów jubileuszu Tysiąclecia Państwa Polskiego w 1966 r.

Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/szkoly-tysiaclecia [dostęp: 06.02.2023]

²⁷³ Wataszewski K.: Tysiąc szkół na Tysiąclecie ... op. cit., s. 127.

narodowej akcji, z funduszy państwowych i społecznych wybudowano i oddano do użytku 1300 szkół, w tym 14 500 izb lekcyjnych²⁷⁴, będących stosunkowo nowoczesnymi placówkami, wzniesionymi według jednego z obowiązujących projektów typowych. Poniżej (Rys. 10) fasada szkoły tysiąclatki wzniesionej na podstawie jednego z projektów typowych.



Rys. 10 – przykład szkoły Tysiąclecia. Szkoła Podstawowa w Strzegowie według projektu typowego.
[źródło: Dobek J. [red.]: Architektura i budownictwo szkolne PRL, 1976]

W latach 1961-1974, ze środków państwowych i społecznych wzniesiono 5571 szkół podstawowych²⁷⁵. Wprowadzenie NTP oraz statusu szkół typowych na przestrzeni lat spotkało się dwojako z pochwałą jak i krytyką. Na korzyść przemawia fakt, że na przestrzeni kilkunastu lat (normatyw obowiązywał w latach 1963-1981), udało się wybudować imponującą liczbę szkolnych gmachów, zapewniając tym samym warunki do nauki dla wielu uczniów i pokoleń. Powszechnie występowały dwa

²⁷⁴ Dobek J. [red.]: Architektura i budownictwo ..., op. cit., s. 11.

²⁷⁵ Dobek J. [red.]: Architektura i budownictwo ..., op. cit., s. 19.

typy szkół, jako wielokondygnacyjne budynki z dostawioną salą gimnastyczną oraz zespoły pawilonów, połączone ciągiem komunikacyjnym²⁷⁶. Przeznaczone były najczęściej dla 720 i 600 uczniów²⁷⁷. Cechy architektoniczne budynków odpowiadały założeniom architektury modernistycznej, obowiązującej wówczas w Europie²⁷⁸. Sama Europa w ówczesnym okresie przeżywa rozkwit gospodarczy i polityczne odprężenie²⁷⁹. Rozwija się wiele europejskich krajów, w tym Republika Federalna Niemiec, która w zakresie osiągnięć architektury szkolnej może pochwalić się swoją wzorcową 'Gesamtschule', bogato wyposażoną w nowoczesny sprzęt²⁸⁰. Choć prefabrykacja obiektów szkolnych w Polsce spełniła stawiane jej zadanie pod względem ilościowym, odpowiednim do ówczesnego zapotrzebowania, ujednoliciła poniekąd sam wygląd szkolnych budynków oraz uniemożliwiła ich dalsze, elastyczne przekształcanie²⁸¹. Krytyka idei typizacji odnosiła się z kolei do jakości używanych materiałów, niedostosowania budynków do uwarunkowań działki oraz zaniku kryteriów, adekwatnych w kontekście architektury, jak estetyka czy piękno²⁸². Skutkowało to zahamowaniem rozwoju architektury szkolnej i twórczych poszukiwań związanych z rozwiązaniami funkcjonalnymi czy architekturą jako taką. Szkoły według indywidualnych projektów opracowywali w tym czasie nieliczni, wśród których wymienić należy małżeństwa: Czyżewscy M. i A. czy Włodarczykowie B. i J. (Rys. 11). Taki stan rzeczy trwał do początku lat 80., kiedy normatyw techniczny został uchylony²⁸³.

²⁷⁶ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 40.

²⁷⁷ *Ibidem*.

²⁷⁸ Wałaszewski K.: *Tysiąc szkół na Tysiąclecie ...*, op. cit., s. 128.

²⁷⁹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 31.

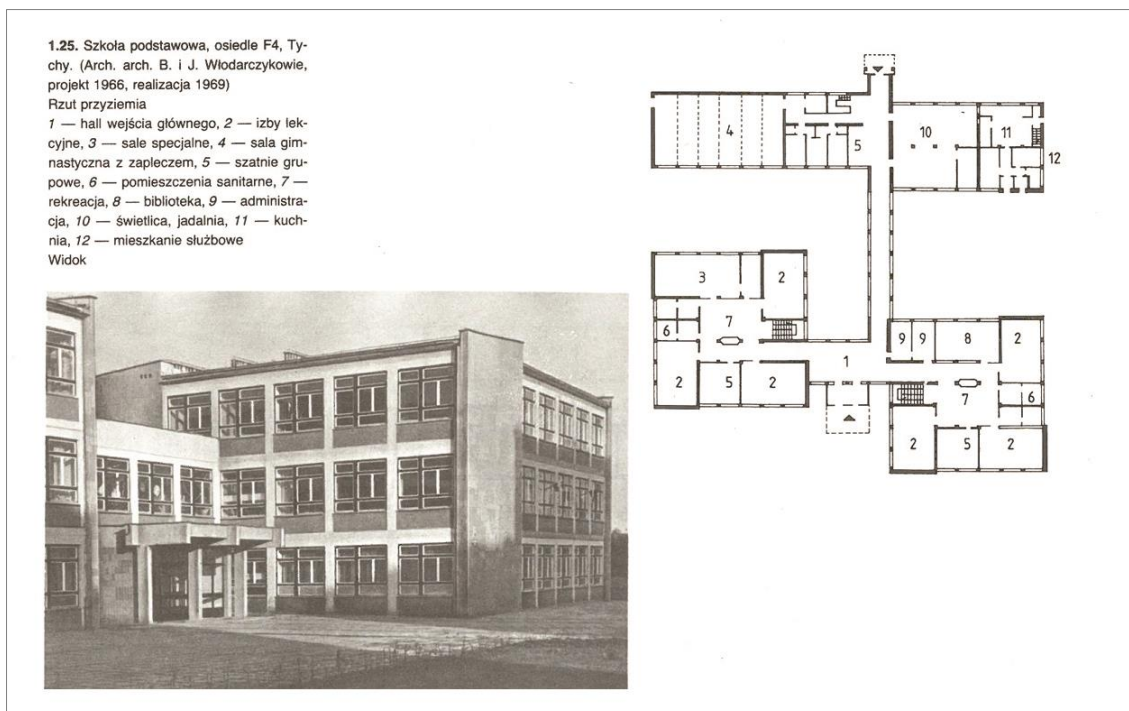
²⁸⁰ *Ibidem*.

²⁸¹ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 40.

²⁸² Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 29.

²⁸³ *Ibidem*.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 11 – przykład budynku szkolnego lat 60. w Polsce według projektu indywidualnego. Szkoła Podstawowa na osiedlu F4 w Tychach (arch. Włodarczykowie B., J., realizacja: 1969).
[źródło: Włodarczyk J.: Architektura szkoły, 1992]

W latach 70. pojawił się nowy model szkoły, zwany powszechnie szkołą środowiskową²⁸⁴. Szkoła stała się istotnym elementem lokalnej społeczności wiejskiej lub osiedla, pełniąc rolę nie tylko edukacyjno-wychowawczą lecz również kulturalno-usługową, stając się w zamyśle ośrodkiem kształcenia²⁸⁵. Skutkuje to przegęszczeniem szkół, zatraceniem idei integracji szkoły i społeczeństwa, stąd model ten zostaje porzucony w połowie lat 70²⁸⁶.

Na arenie oświatowej trwały wówczas przygotowania do wprowadzenia kolejnej reformy oświaty, wprowadzającej dziesięcioletni system nauczania oraz gminne szkoły zbiorcze. Dzięki modelowi szkoły zbiorczej (Rys. 12) gmina zyskałaby gminną bibliotekę, świetlicę szkolną

²⁸⁴ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 42.

²⁸⁵ Dobek J. [red]: Architektura i budownictwo ..., op. cit., s. 42.

²⁸⁶ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 42.

czy dostęp do pomocy dydaktycznych, co jednak nie udało się ostatecznie w pełni zrealizować²⁸⁷. Idea szkoły dziesięcioletniej z kolei przełożyła się w architekturze na duży obiekt, zwłaszcza przy połączeniu programu szkoły z programem przedszkolnym. Co istotne, działo się to w okresie świadomości i efektywnych badań w dziedzinach psychologii i socjologii, w wyniku których niepożądana jest centralizacja szkoły, w mniejszych obiektach z kolei (poniżej 600 użytkowników) zauważalna jest większa aktywność pozalekcyjna czy produktywność²⁸⁸.



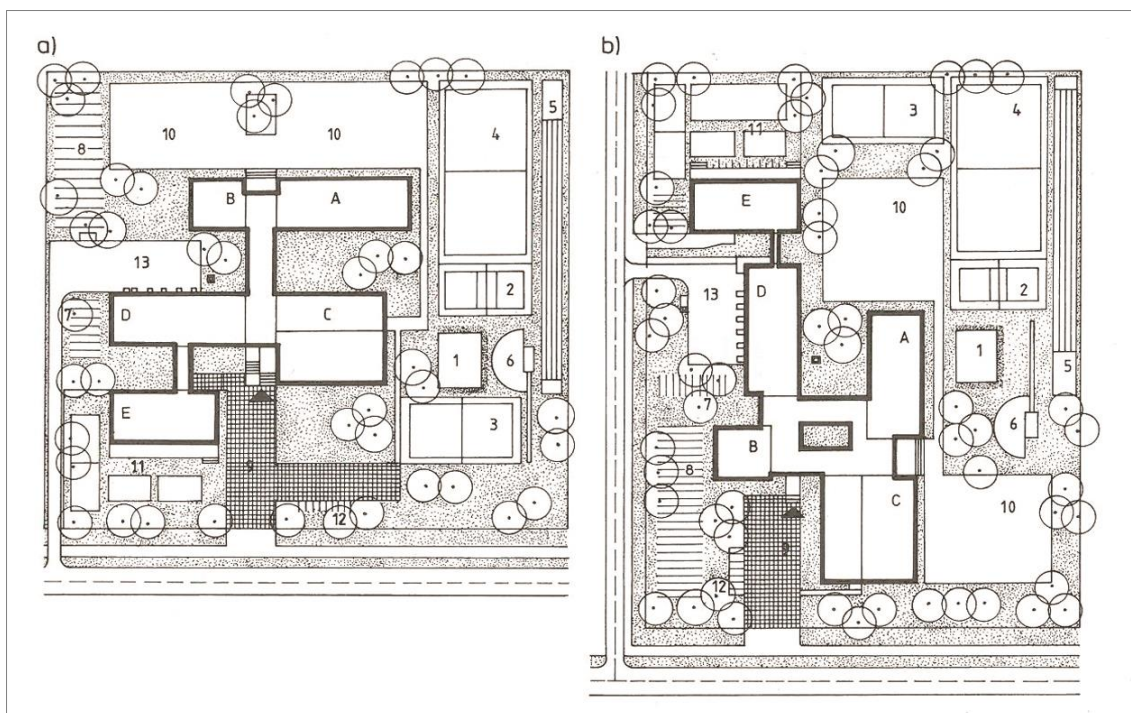
Rys. 12 – przykład zbiorczej szkoły gminnej w Kopernikach według projektu typowego.
[źródło: Dobek J. [red.]: Architektura i budownictwo szkolne PRL, 1976]

Połowa lat 70. przynosi ponownie nowy zestaw projektów typowych, za sprawą wprowadzonego Systemu Projektowania Segmentowego. Opierał się na stypizowanych segmentach funkcjonalnych, które mogły być użyte w ramach różnych

²⁸⁷ Ibidem.

²⁸⁸ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 43 za: Por. Edward T. Hall: Poza kulturą, PWN 1984, s. 257.

indywidualnych rozwiązań, w zależności od lokalnych potrzeb, choć w istocie zawierał rozwiązania funkcjonalnie wadliwe²⁸⁹. Zastępował, obowiązujący do 1974 roku, Normatyw Techniczny Projektowania Szkół Podstawowych. Ostatecznie, początkiem lat 80. administracja oświaty zaniechała wdrażania szkoły dziesięcioletniej, co skutkowało, w zakresie architektury szkolnej, dezaktualizacją wielu projektów. Równoczesne uchylene zakazu indywidualnego projektowania dało miejsce i czas poszukiwania nowego programu użytkowego, w porozumieniu z lokalnym inspektorem oświaty²⁹⁰. Poniżej (Rys. 13) przykłady rzutów zbiorczej szkoły o 9 pomieszczeniach do nauki w oparciu o System Projektowania Segmentowego.



Rys. 13 – System Projektowania Segmentowego. Sytuacja dla zbiorczej szkoły filialnej o 9 pomieszczeniach do nauki (wersja 2 i 5)
(arch. Bień K., Łubkowski W., Zieliński S., projekt: 1975).
[źródło: Włodarczyk J.: Architektura szkoły, 1992]

²⁸⁹ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 43.

²⁹⁰ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 45.

Okres typizacji budynków szkolnych na stałe zapisał się w świadomości społeczeństwa. Na przestrzeni kilkudziesięciu lat powstał szereg nowych obiektów szkolnych, zwłaszcza szkół podstawowych²⁹¹, w tym szkół pod hasłem 'tysiąclatki', które stanowiły podstawę programu modernizacji polskiego szkolnictwa. Choć w założeniu miała porządkować i usprawniać proces inwestycyjny, finalnie doprowadziła do eliminacji twórczego myślenia²⁹². Założenia prefabrykacji wpisywały się jednak w nurt ekonomizacji budownictwa w Polsce. W nielicznych przypadkach udało się zrealizować projekty indywidualne, cechujące się odmiennymi rozwiązaniami od powszechnie przyjętych rozwiązań typowych, z uwzględnieniem lokalnych potrzeb. Warta podkreślenia jest jednak trwałość tychże obiektów, które pomimo krytyki jakości i trwałości stosowanych materiałów, przetrwały czynnie ponad pół wieku. Szkoły tamtego okresu do dziś służą polskiej oświacie, wymagając zwykle niewielkich prac remontowych, o czym świadczą przeprowadzane w nich ekspertyzy²⁹³. Same budynki po dziś dzień budzą skrajne odczucia estetyczne, postrzegane przez jednych jako brzydkie²⁹⁴, dla drugich zaś będąc urzeczywistnieniem postulatów architektury modernistycznej.

Analizując architekturę okresu typizacji, na podstawie realizacji ówczesnych budynków oraz literatury przedmiotu, zestawiono główne cechy architektoniczne powstających wówczas obiektów, w tym szkół 'tysiąclatek'. Zestawienie opracowano w oparciu o normatywy projektowania oraz zebrane wytyczne w publikacjach Dobka²⁹⁵, Łukasiewicza²⁹⁶, Włodarczyka²⁹⁷ i Wałaszewskiego²⁹⁸.

²⁹¹ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 19.

²⁹² Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 26.

²⁹³ Wałaszewski K.: *Tysiąc szkół na Tysiąclecie ...*, op. cit., s. 295.

²⁹⁴ *Ibidem*.

²⁹⁵ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit.

²⁹⁶ Łukasiewicz S.: *Architektura ...*, op. cit.

²⁹⁷ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit.

²⁹⁸ Wałaszewski K.: *Tysiąc szkół na Tysiąclecie ...*, op. cit.

LOKALIZACJA I UWARUNKOWANIA DZIAŁKI:

- lokalizacja podyktowana była istniejącym układem obwodów szkolnych dla szkół podstawowych, o których decydowała zasada nieprzekroczenia określonej odległości drogi ucznia do szkoły;
- czynnikiem wyboru miejsca dla nowego gmachu (poza przypadkami lokalizacji w gęstej zabudowie miejskiej) były bezpośrednie powiązania z układem osiedli i sąsiedniej zabudowy, wielkość działki i jej uzbrojenie;
- postulowano możliwe odseparowanie (poza przypadkami lokalizacji w gęstej zabudowie miejskiej) od uciążliwego sąsiedztwa i hałasu;
- najkorzystniejszym kształtem działki był ten zbliżony do wydłużonego prostokąta, dający możliwość uniwersalnego rozplanowania wszystkich funkcji szkoły;
- najkorzystniejszym terenem jest teren płaski, niewymagający dodatkowych zabezpieczeń;
- najkorzystniejsza ekspozycja sal lekcyjnych od strony południowo-zachodniej.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

- postulowano, by dzieci jak najwięcej czasu mogły spędzać na zewnątrz budynku, w związku z czym istotną rolę przypisywano zagospodarowaniu wokół;
- powierzchnia zagospodarowania terenu, przypadająca początkowo na ucznia w mieście wynosiła 4 m², we wsi natomiast 5 m², niemniej tendencja ta ulega zmianom w czasie, z uwzględnieniem różnic klimatycznych w poszczególnych regionach Polski.

BRYŁA I KONSTRUKCJA BUDYNKU:

- zwarta zabudowa budynku, z uwagi na w większości nienormalne działki pod budowę oraz jego łatwiejsze nagrzanie;
- budynek nie wyższy niż trzy kondygnacje, pożądane budynki dwukondygnacyjne a na terenach wiejskich zalecane parterowe i jednokondygnacyjne, by wpisywały się w otaczający krajobraz;
- gmach szkoły o możliwie prostej konstrukcji, stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych prefabrykowanych;
- stosowanie płaskich dachów, stropodachów;
- ograniczenie do minimum podpiwniczenia budynków;
- oszczędność i prostota formy, brak ornamentu i detalu architektonicznego;
- stosowanie dużych okien z symetrycznym podziałem;
- harmonia i rytm elewacji, wyznaczonej w głównej mierze przez podział stolarki okiennej.

WNĘTRZE BUDYNKU:

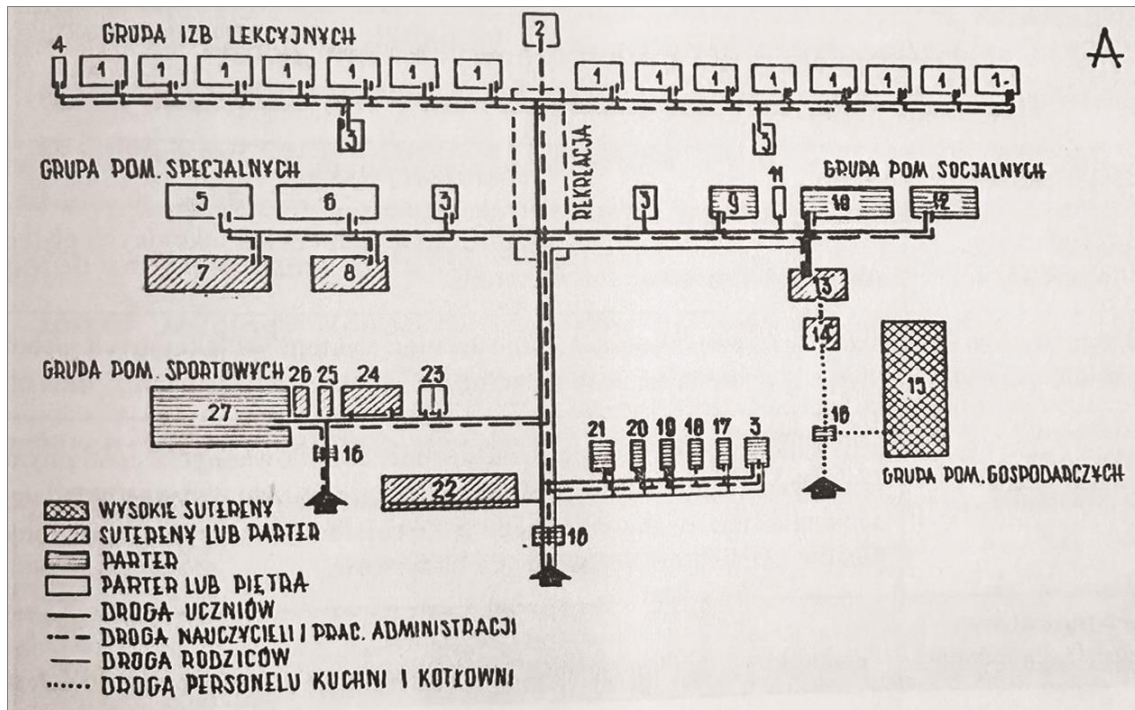
- posadzki łatwo zmywalne, odejście od drewnianych posadzek co również wiązało się z poprawą higieny i utrzymaniem porządku;
- stosowanie farb emulsyjnych wraz z wykonaniem lamperii do wysokości 150 cm przy użyciu farby olejnej;
- wysokiej jakości oświetlenie budynku.

UKŁAD FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNY:

- zalecane układy prostokątne o długich ciągach komunikacyjnych;
- podstawową jednostkę organizacyjną stanowiła sala lekcyjna;
- sala lekcyjna o szerokości 580-600 cm, długość sali oparta na wielokrotności modułu 220 cm, 240 cm, 280 cm, co wynikało z kolei z przyjętych szerokości stolarki okiennej i filarów międzyokiennych;
- wysokość sal lekcyjnych wynosząca 340 cm;

- sale lekcyjne wyposażone w zaplecze do przechowywania sprzętu i materiałów;
- ograniczenie liczby uczniów w salach do 40, optymalna i zalecana liczba uczniów wynosiła 25-30;
- na jednego ucznia przyjęta norma 1.25 m², stanowiąca jeden z najniższych wskaźników w Europie;
- obok sal lekcyjnych pojawiają się sale specjalistyczne, warsztatowe;
- zapewnienie pomieszczeń dodatkowych jak świetlica, czytelnia, pokoje organizacji uczniowskich;
- zapewnienie kuchni wraz z wymaganym zapleczem, z uwagi na zapewnienie żywienia w szkołach;
- zapewnienie sali gimnastycznej wraz z zapleczem higieniczno-sanitarnym, szatnią oraz pomieszczeniami magazynowymi;
- strefa wejściowa do budynku oparta na przedsionku i głównym holu wraz z funkcją uzupełniającą szatni i woźnej;
- ciągi komunikacyjne nie węższe niż 200 cm dla jednotraktowych i 300 cm dla dwutraktowych.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



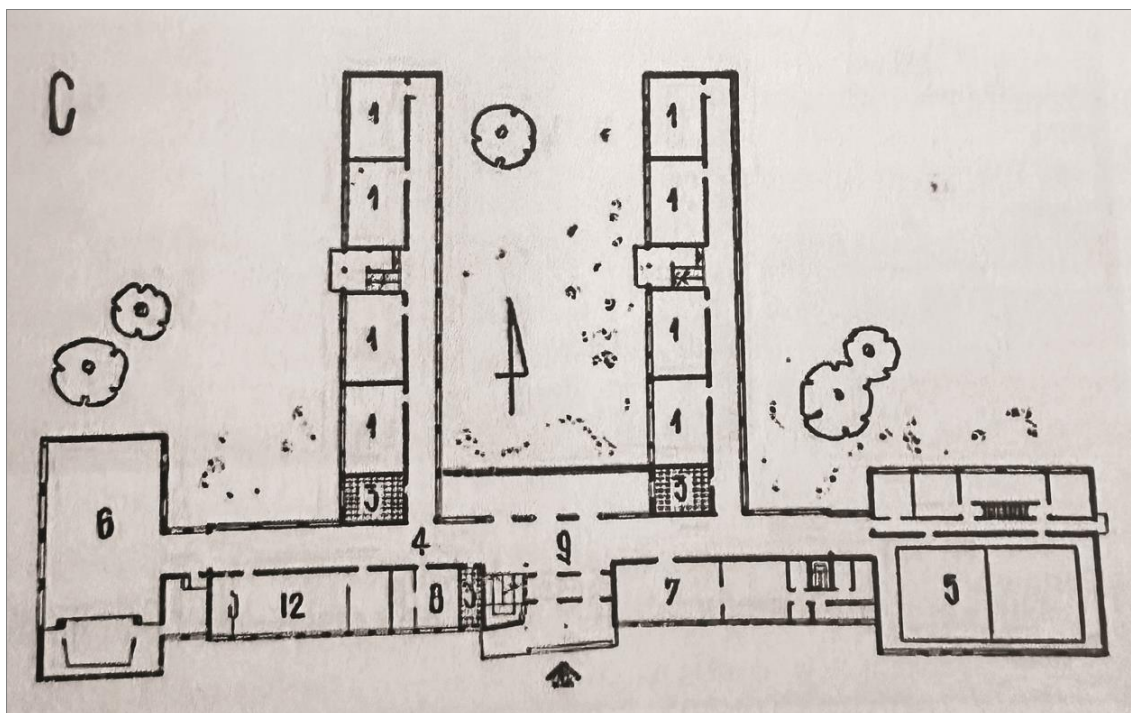
Rys. 14 – przykład schematu funkcjonalnego szkoły podstawowej okresu typizacji.
[źródło: Kuc M.: Architektura i rozwiązania przestrzenne budynków szkolnych
wybudowanych w Polsce po 1999 roku na tle uwarunkowań reformy systemu
oświaty, uwarunkowań historycznych i wieloaspektowych wytycznych
projektowania przestrzeni szkolnych, 2017]

Rodzaje rzutów okresu typizacji, z uwagi na układ i rozplanowanie ciągów komunikacyjnych porządkuje Kuc M.²⁹⁹, wyszczególniając układy linearne proste, układy łamane, układy grzebieniowe (Rys. 15), z rozróżnieniem układów na planach zbliżonych do litery L, H, E oraz złożone, nieregularne. Powyższe układy nie odnosiły się do jednostkowych projektów, wybudowanych jako rozwiązania indywidualne, które równie indywidualnie należy analizować³⁰⁰. Wprowadzony w połowie lat 50. System Projektowania Segmentowego, oparty na idei dowolnie konfigurowanych segmentów funkcjonalnych, wyodrębnił sześć grup poszczególnych stref przestrzeni jak segment sal przedmiotowych, segment sal specjalistycznych i pracowni, segment pomieszczeń kulturalno-socjalnych, administracyjnych oraz żywienia, segment

²⁹⁹ Kuc M.: Architektura i rozwiązania ..., op. cit., s. 242-243.

³⁰⁰ Ibidem.

przedszkoli oraz segment internatu³⁰¹. Każdy z nich opracowany został w kilku wariantach, tworząc sumarycznie katalog 35 typowych projektów segmentów³⁰².



Rys. 15 – przykład rozwiązania rzutu w układzie grzebieniowym szkoły podstawowej okresu typizacji.

[źródło: Kuc M.: Architektura i rozwiązania przestrzenne budynków szkolnych wybudowanych w Polsce po 1999 roku na tle uwarunkowań reformy systemu oświaty, uwarunkowań historycznych i wieloaspektowych wytycznych projektowania przestrzeni szkolnych, 2017]

3.2.3 Transformacja ustrojowa i projekty indywidualne [lata 80.-90. XX wieku].

Przełomem po latach typizacji budownictwa oświatowego był początek lat 80. XX wieku. Nakaz stosowania projektów typowych został uchylony, przywracając samym architektom większą swobodę projektową. W 1983 roku opracowano nowy program użytkowy³⁰³, oparty na ośmioletniej szkole podstawowej, uzupełniony w kolejnych latach,

³⁰¹ Kuc M.: Architektura i rozwiązania ..., op. cit., s. 232.

³⁰² Ibidem.

³⁰³ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 47.

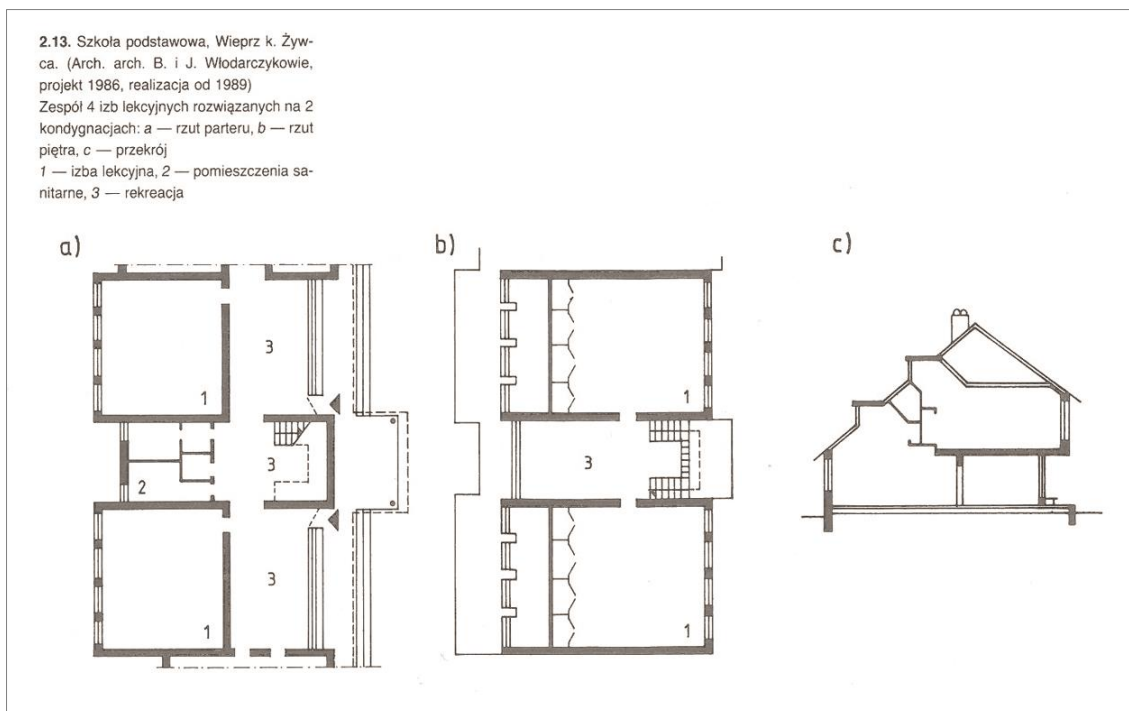
który obowiązywał do schyłku XX wieku i reformy oświaty z 1999 roku³⁰⁴. Szczegółowe zapisy i restrykcje projektowe ustąpiły miejsca ogólnym przepisom budowlanym³⁰⁵. Nowe regulacje sprzyjały rozwojowi architektury szkolnej, dając możliwość tworzenia indywidualnych projektów, dopasowanych do lokalnych potrzeb i użytkowników. W okresie tym powstało wiele dobrych projektów, widoczne było wzmożone zainteresowanie architektów problematyką szkolną³⁰⁶. Wśród ówczesnie nowopowstających projektów szkół widocznym było odejście od założeń projektów typowych, zarówno w rozczłonkowanej bryle budynku jak i samej formie, elewacji, czerpiącej poniekąd ze sposobu projektowania szkół w zachodniej Europie³⁰⁷. Poniżej (Rys. 16) fragment budynku szkoły podstawowej w Wieprzu, zaprojektowanej z końcem lat 80. XX wieku.

³⁰⁴ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 250.

³⁰⁵ *Ibidem*.

³⁰⁶ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 52.

³⁰⁷ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 251.



Rys. 16 – fragment szkoły podstawowej lat 80. w Polsce.
Szkoła podstawowa w Wieprzu.
(arch. Włodarczykowie B., J., projekt: 1986).
[źródło: Włodarczyk J.: Architektura szkoły, 1992]

Podbudowę nowego projektowania architektury szkolnej, prócz ogólnych wytycznych budowlanych i trendów projektowych, stanowiły coraz szerzej dostępne publikacje, zagraniczne i krajowe. Szereg wytycznych projektowych i kierunków poszukiwania wartościowej architektury szkolnej na gruncie rodzimym zawarł w swoich opracowaniach z początku lat 90. Włodarczyk. Będąc zarazem czynnym praktykiem, razem z żoną, stworzyli niemal 90 projektów szkół, zwłaszcza na terenie Śląska³⁰⁸. Jak sam zaznaczał, dopiero pierwsza połowa lat 80. przyniosła korzystne warunki rozwoju architektury szkolnej w Polsce³⁰⁹. W swoich publikacjach kompleksowo opisał czynniki kształtowania przestrzeni szkolnej, do których zaliczył między innymi system nauczania i związany z nim program użytkowy, lokalizację i fizyczne właściwości

³⁰⁸ Źródło: www.dziennikzachodni.pl/prof-janusz-wlodarczyk-nie-zyje-byl-wspoltworca-tychow/ar/9129790 [dostęp: 06.02.2023]

³⁰⁹ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 52.

terenu, koncepcję funkcjonalną obiektu wraz z jej składowymi pomieszczeniami czy czynniki techniczne³¹⁰. Zasadniczo grupował je w trzy nadrzędne – funkcja, forma i tworzywo, podkreślając że właściwe podejście projektowe nie może preferować żadnej z nich³¹¹. Opracował ogólne wytyczne, dotyczące optymalnego kształtowania szkolnej przestrzeni, jak:

- każda projektowana szkoła traktowana jest indywidualnie, na podstawie dostosowanego programu użytkowego, z uwzględnieniem warunków społecznych, kulturowych, topograficznych czy klimatycznych³¹²;
- wybór lokalizacji jest podyktowany możliwością stworzenia przez obiekt szkolny formy w istniejącym krajobrazie, pozytywnie oddziałującej na jego użytkowników i środowisko społeczne³¹³;
- podstawową przestrzenią do nauki jest izba lekcyjna, będąca elementem wyjściowym dla koncepcji budynku szkolnego³¹⁴;
- przestrzeń szkolna o charakterze integracyjnym jest szczególnie istotna, zwłaszcza wejście główne, połączone z forum uczniowskim³¹⁵;
- rekreacja wymaga właściwego rozwiązania dzięki między innymi ograniczeniu ruchu i hałasu, rozdzieleniu rekreacji czynnej i biernej, zapewnieniu miejsc czasowej izolacji, kontemplacji³¹⁶.

Ponadto istotne było wykorzystywanie materiałów różnorodnych, przyjaznych dla zdrowia, cechujących się trwałością i estetycznym wyglądem, w ramach metod realizacyjnych zgodnych z warunkami

³¹⁰ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 53-141.

³¹¹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 54.

³¹² Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 150.

³¹³ *Ibidem*.

³¹⁴ *Ibidem*.

³¹⁵ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 151.

³¹⁶ *Ibidem*.

lokalnymi³¹⁷. Zapowiedzią nowych, pogłębionych rozważań nad rolą przestrzeni szkolnej stały się kolejne przedmiotowe publikacje³¹⁸.

Nadano znaczenie lokalizacji budynku jak i jego zagospodarowaniu terenu. Z uwagi na szczególną rolę szkoły podstawowej w siedlisku ludzkim, wybór działki szkolnej musiał być dokonany starannie³¹⁹. Sama liczba obiektów szkolnych powinna być proporcjonalna do gęstości zaludnienia i intensywności zabudowy³²⁰. W zakresie wewnętrznym budynku funkcjonował podział na grupy, stanowiące o układzie funkcjonalnym. Rozróżnione zostały: grupa pomieszczeń dydaktycznych, grupa pomieszczeń sportowych, grupa pomieszczeń żywienia, grupa pomieszczeń administracyjnych, grupa pomieszczeń gospodarczych i technicznych i grupa pomieszczeń przestrzeni społecznej³²¹. Dodatkowo podkreślone zostały przestrzeń wejścia głównego oraz szatnia. Istotnym było nadanie znaczenia przestrzeniom interakcji i integracji szkolnej, podkreślając tym samym społeczne znaczenie szkoły. Dotychczas nierzadko marginalizowana przestrzeń wspólna i rekreacyjna w szkole stała się istotnym elementem w procesie projektowym. W ramach pomieszczeń wspomagających realizowane były świetlice, pokoje organizacji uczniowskich czy sale warsztatowe, wspomagając wychowawczą rolę szkoły. Strefowanie przestrzeni było widoczne w ówczesnych projektach, przyjmowane względem różnorodnych kryteriów, bazując przede wszystkim na charakterze funkcji ale również względach akustycznych³²². Zauważony został problem segregacji uczniów według wieku, stosunkowo rzadko logicznie rozwiązywany przestrzennie³²³.

³¹⁷ *Ibidem*.

³¹⁸ Szczegółowe omówienie w pkt 2.1.

³¹⁹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 56.

³²⁰ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 58.

³²¹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 63.

³²² *Ibidem*.

³²³ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 65.

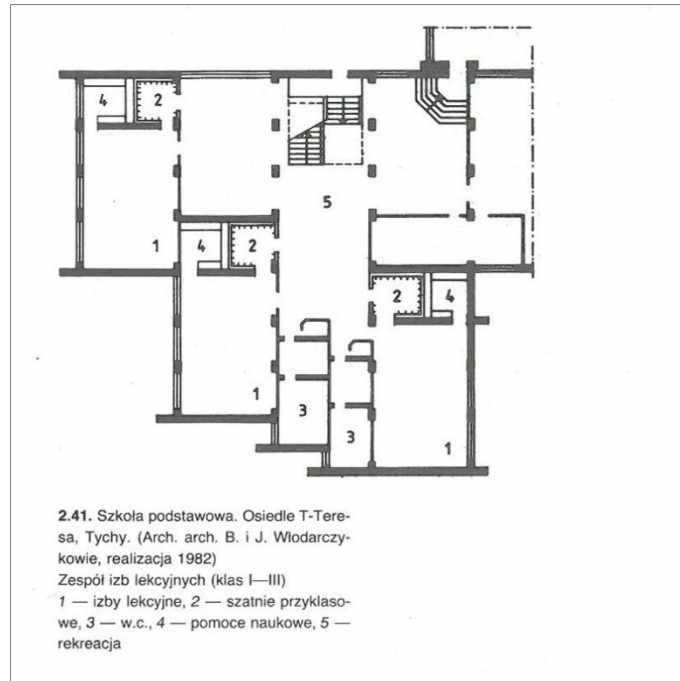
Podstawową jednostką organizacyjną szkoły była sala lekcyjna, przyjmowana jak dotychczas najczęściej w formie wydłużonego prostokąta, przy obowiązującej normie powierzchniowej wynoszącej 60 m². Poszukując optymalniejszych rozwiązań izby lekcyjnej wymyślono liczne kształty rzutu, niemniej za najkorzystniejszy uważano układ koncentryczny, na rzucie kwadratu, koła czy foremnego wieloboku³²⁴. W myśl nowych założeń projektowych zaczęto również proces optymalizacji liczby uczniów w jednym oddziale, dążąc do 25 osób w oddziale, co zapewniałoby właściwe warunki pracy, pod względem higieny i wygody³²⁵. Pewnego rodzaju nowatorstwem było myślenie o sali lekcyjnej jako jednostce podatnej w przyszłości na przekształcenia i modyfikacje. Kierunek zmian podyktowany był możliwością prowadzenia zajęć w innych niż podstawowe przyjęte konfiguracje, czerpiąc z wzorców europejskich i różnych form otwartości³²⁶. Poniżej (Rys. 17, 18) przykłady organizacji zespołów izb lekcyjnych w szkołach podstawowych, pochodzących z lat 80. XX wieku.

³²⁴ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 69.

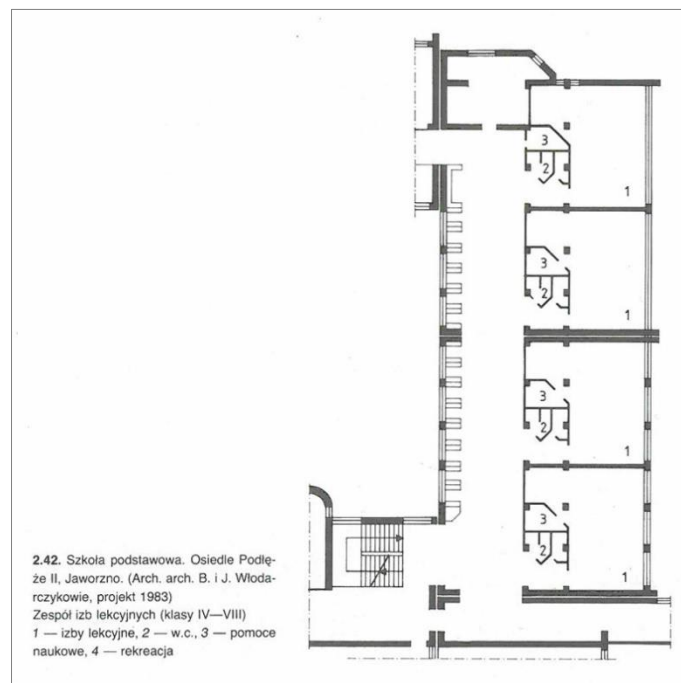
³²⁵ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 66.

³²⁶ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 54.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 17 – przykład organizacji zespołu izb lekcyjnych. Szkoła podstawowa na osiedlu T-Teresa w Tychach (arch. Włodarczykowie B., J., realizacja: 1982).
[źródło: Włodarczyk J.: Architektura szkoły, 1992]



Rys. 18 – przykład organizacji zespołu izb lekcyjnych. Szkoła podstawowa na osiedlu Podłęże w Jaworznie (arch. Włodarczykowie B., J., projekt: 1983).
[źródło: Włodarczyk J.: Architektura szkoły, 1992]

Szerszemu omówieniu został również poddany zespół sportowy w budynku, gdyż same zajęcia wychowania fizycznego pełniły ważniejszą funkcję³²⁷. Zgodnie z wyszczególnieniem w założeniach programowych lat 80. winien się składać z sali gimnastycznej o wymiarach 12 x 24 m (1973 r.) lub 18 x 30 m (1983 r.), przynależnego zespołu szatniowo-sanitarnego, pomieszczeń magazynowych oraz pokoju dla nauczyciela przedmiotu.

Równolegle, w zakresie oświaty opracowywane były kolejne reformy, mające na celu przystosowanie systemu edukacji do realiów demokratycznego państwa³²⁸. Zaczęły pojawiać się szkoły prywatne i społeczne, finansowane przez różne organy pozarządowe³²⁹. Proces przeobrażeń podsumowała Ustawa o Systemie Oświaty z 1991 roku³³⁰, która wyznaczyła nowy kierunek w polskim prawie oświatowym, podkreślając rolę oświaty krajowej, opartej na zasadach zawartych w Konstytucji RP, Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka czy Konwencji o Prawach Dziecka³³¹. Koniec lat 90. przyniósł w konsekwencji kolejną reformę ustroju szkolnego z 1999 roku, która zapoczątkowała szereg przemian w organizacji szkolnictwa polskiego. Nowa struktura szkolna opierała się odtąd na sześciolletniej szkole podstawowej, trzyletnim gimnazjum oraz następnie liceum ogólnokształcącym, technikum lub szkole zawodowej³³².

³²⁷ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 88.

³²⁸ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa ...*, op. cit., s. 112.

³²⁹ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 240.

³³⁰ Ustawa z dnia 7 września 1991 roku [Dz. U. 2022 r. poz. 2230]

³³¹ *Ibidem*.

³³² Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 roku – przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego [Dz. U. 2001 r. nr 147 poz. 1644]

3.2.4 Architektura szkół XXI wieku [lata 00.-20. XXI wieku].

Początek XXI wieku kontynuuje przyjęte w latach 90. praktyki projektowe, oparte na indywidualnym podejściu do projektowania budynków szkolnych. Pojawiają się jednak nowe typy szkół – gimnazja³³³, w myśl reformy z końca XX wieku a szkoła podstawowa odtąd przeznaczona jest dla sześciu roczników³³⁴. W literaturze oraz czasopismach branżowych poruszana jest tematyka architektury szkolnej³³⁵. Współczesne regulacje prawne określają warunki techniczne, jakie mają spełniać budynki publiczne, jednak widoczny jest brak wytycznych dotyczących programów użytkowych jak i samego projektowania budynków szkolnych jako takich³³⁶. Obowiązujące wciąż pozostają wskazówki, sformułowane przez Włodarczyka w minionej dekadzie. Początkiem zmian w tej sferze wydaje się opracowany dla potrzeb miasta Warszawa – tzw. 'narzędziownik', zawierający standardy architektoniczne i funkcjonalne dla szkół podstawowych i zespołów szkolno-przedszkolnych m. st. Warszawy³³⁷. Publikacja, będąca załącznikiem do zarządzenia Prezydenta m. st. Warszawy określa minimalne standardy, jakie muszą spełniać nowe budynki wznoszone w tym obszarze, zarówno w aspektach funkcjonalno-użytkowych jak również bardziej szczegółowych jak akustyka, dobór oświetlenia i inne.

Budynki szkolne, w aspekcie bryły i tkanki zewnętrznej, klasyfikowane są jako budynki³³⁸ o prostej bryle, noszące cechy charakterystyczne tygiółatek bądź nowoczesne o bryle złożonej, nawiązującej do charakteru zabudowy sąsiedniej, w tym nowatorskie lub bardziej zachowawcze, tradycyjne³³⁹. Przeważa układ klasowo-korytarzowy,

³³³ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 276.

³³⁴ *Ibidem*.

³³⁵ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 286.

³³⁶ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 317.

³³⁷ *Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ...*, op. cit.

³³⁸ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 319.

³³⁹ *Ibidem*.

obustronnie obudowany³⁴⁰; jednostką podstawową pozostaje klasa szkolna. Widoczne jest jednak podkreślenie wychowawczej roli szkoły, poprzez nadanie istotnego znaczenia przestrzeniom i miejscom wspólnym, dającym szansę zaistnieć społecznym interakcjom, jak również w zróżnicowany sposób spędzić czas wolny. Standardem projektowym jest dostępność budynków, w myśl projektowania uniwersalnego, co przekłada się na tematyczne publikacje³⁴¹.



Rys. 19 – przykład współczesnej szkoły podstawowej, wybudowanej w XXI wieku.
Szkoła Podstawowa im. Św. Teresy od Dzieciątka Jezus w Podkowie Leśnej
(arch. Grupa 5 Architekci, realizacja: 2011).
[źródło: www.flickr.com/photos/eduspaces/17018445934, dostęp: 01.09.2023]

³⁴⁰ Ibidem.

³⁴¹ Ratajczak-Szponik N.: *Dostosowanie polskich ...*, op. cit.



Rys. 20 – przykład współczesnej szkoły podstawowej, wybudowanej w XXI wieku.
Szkoła Podstawowa w Książenicach (arch. PALK Architekci, realizacja: 2012).
[źródło: www.architektura.info/architektura/polska_i_swiat/szkola_w_ksiazenicach,
dostęp: 01.09.2023]

Z początkiem XXI wieku kontynuowana jest reforma z 1999 roku, w sferze organizacyjnej jak i programowej szkolnictwa. Najnowszą reformą, na czas opracowania niniejszej pracy, jest obowiązująca od 1 września 2017 roku reforma systemu oświaty, poprzedzona dwiema ustawami z roku 2016³⁴². Wniósła istotne zmiany w zakresie struktury i organizacji szkół, a w zasadzie powrotu do struktury obowiązującej przez rok 1999. Od września 2017 roku rozpoczęto działania restrukturyzacyjne, których celem było wprowadzenie nowych etapów edukacji z podziałem na:

- ośmioletnią szkołę podstawową;
- czteroletnie liceum ogólnokształcące lub pięcioletnie technikum lub trzyletnia szkoła branżowa I stopnia.

³⁴² Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

3.2.5 Podsumowanie. Rozwój budynku szkolnego po II wojnie światowej do czasów współczesnych.

Na przestrzeni analizowanych lat, od czasów zakończenia II wojny światowej do czasów obecnych, edukacja i oświata w Polsce przyjmowała różne struktury organizacyjne, w myśl wprowadzanych okresowo reform. Powstające ówczesne budynki szkolne miały odpowiadać aktualnie obowiązującym programom użytkowym. Jednak by stworzyć dobrą szkołę, należy umieć przełożyć język edukacji na przestrzenny język wzorów³⁴³. Architektura budynków szkolnych³⁴⁴ w Polsce rozwijała się na tle przemian polityczno-gospodarczych, niemniej zauważalna jest powtarzalność tych samych wzorców w większości układów funkcjonalnych szkół na przestrzeni XX wieku, opartych na liniowych układach z fragmentarycznym rozbudowywaniem komunikacji oraz prostokątnych salach lekcyjnych w układach traktowych³⁴⁵. Sam program użytkowy zmieniał się pod wpływem wdrażanych reform oświatowych i nowych programów nauczania. Zmieniała się również rola, jaką pełnić miała placówka oświatowa w życiu ucznia jak i lokalnej społeczności, za sprawą modelu szkoły środowiskowej czy gminnej szkoły zbiorczej³⁴⁶. Sama sala lekcyjna, będąca najważniejszym elementem, wyjściowym dla koncepcji szkolnego obiektu³⁴⁷, okazała się niewystarczająca. W układach funkcjonalno-przestrzennych przybierało uzupełniających pomieszczeń, o funkcji dodatkowej i pomocniczej. Nadano stopniowo znaczenie przestrzeniom wspólnym, integracyjnym, dostrzegając ich istotną rolę w społeczności szkolnej³⁴⁸. Podkreślana jest zdolność, podatność na przekształcenia, elastyczność przestrzeni

³⁴³ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 9.

³⁴⁴ Z zawężeniem w znacznym stopniu do budynków szkół podstawowych.

³⁴⁵ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 331.

³⁴⁶ Pojęcia omówione w niniejszym rozdziale.

³⁴⁷ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 150.

³⁴⁸ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 151.

zarówno sali lekcyjnej jak i całego szkolnego budynku, świadcząca o wysokiej jakości rozwiązań funkcjonalnych³⁴⁹.

Po zakończeniu działań wojennych w połowie lat 40. XX wieku priorytet stanowiła odbudowa działalności jak i budownictwa oświatowego, początkowo oparta na usuwaniu skutków wojny oraz remoncie budynków istniejących³⁵⁰. Zintensyfikowanie działań budownictwa szkolnego nastąpiło w latach 50., wraz z okresem socrealizmu w Polsce. Widoczna poprawa standardu, względem okresu międzywojennego widoczna była w zakresie programu użytkowego i wyposażenia³⁵¹. Budynek odznaczał się symetrią rzutu i elewacji, widoczną dbałością o detal. W tym czasie powstały szkoły pawilonowe, poszukiwanie optymalnych rozwiązań zauważalne było również w części podejmowanych publikacjach tematycznych. Szkoła podstawowa obejmowała siedem lat kształcenia. Kolejne lata, od schyłku lat 50. do początku lat 80. przyniosły okres typizacji budynków, która utrwaliła w świadomości społecznej model typowego budynku szkolnego. Powstał szereg szkół, zwłaszcza podstawowych, wzniesionych ze środków państwowych i społecznych. W tym czasie rozpoczęto akcję budowy tysiąca szkół z okazji obchodów Tysiąclecia Państwa Polskiego. W kraju wprowadzony został normatyw projektowania, wykluczając swobodę twórczą, ujednolicając sam wygląd budynków szkolnych oraz hamując ich elastyczne przekształcanie³⁵². Opracowano projekty typowe w ramach początkowo typizacji otwartej, następnie typizacji zamkniętej. Podbudowę systemu szkolnictwa stanowiła wówczas już ośmioklasowa szkoła podstawowa. Krótka odwilż początku lat 70. zaowocowała powstaniem modelu szkoły środowiskowej i gminnej szkoły zbiorczej, które, prócz funkcji dydaktycznej szkoły, miały pełnić rolę ośrodków

³⁴⁹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 9.

³⁵⁰ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 18.

³⁵¹ *Ibidem*.

³⁵² Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 40.

kształcenia³⁵³. W połowie lat 70. ustanowiono System Projektowania Segmentowego, zastępujący Normatyw Techniczny Projektowania Szkół Podstawowych³⁵⁴. Niewątpliwym pozostaje jednak dorobek PRL w zakresie architektury i budownictwa szkolnego. Na przestrzeni lat 1947-1974 udało się zrealizować 10 410 budynków szkół podstawowych, wspólnie ze środków państwowych i społecznych³⁵⁵. W powojennym czterdziestolecu nie ukształtowały się jednak trwałe, indywidualne cechy architektury polskiej szkoły³⁵⁶.

Ponowne zróżnicowanie architektury szkolnej nastąpiło wskutek uchylecia obowiązujących przepisów, zbieżnie z transformacją ustrojową lat 80. Nasiliły się wówczas poszukiwania optymalnej i jakościowej przestrzeni i programu użytkowego³⁵⁷, co odzwierciedlały powstające wówczas publikacje. Zmieniło się częściowo postrzeganie typizacji³⁵⁸, zrealizowano wówczas szereg budynków szkolnych na podstawie indywidualnych projektów. Ideą było indywidualne, jednostkowe podejście do projektu budynku szkolnego, uwzględniające szereg czynników oddziałujących jak lokalizacja, uwarunkowania terenu, potrzeby programowe czy właściwości materiałowe. Podobne wytyczne wciąż obowiązywały u progu XXI wieku, dążące do holistycznego spojrzenia na zagadnienie projektowania budynku szkolnego, indywidualne podejście oraz partycypację użytkownika i pedagoga na etapie procesu projektowego. Współcześnie wciąż trwają poszukiwania optymalnych form i układów przestrzennych budynków szkolnych, stwarzające możliwie najlepsze warunki do kształcenia i wychowywania. XXI wiek daje dużą swobodę projektową architektom, brak jest szczegółowych wytycznych, normatywów, wszak istnieją przepisy

³⁵³ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 42.

³⁵⁴ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 43.

³⁵⁵ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 19.

³⁵⁶ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 52.

³⁵⁷ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 45.

³⁵⁸ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 52.

określające warunki techniczne, jednakże nie przekładają się one ściśle na program funkcjonalno-użytkowy. Współczesne obiekty czerpią z doświadczeń projektowych minionego wieku, niemniej są rozbudowywane i uszczegóławiane, stawiając w centrum poszukiwań dobro i holistyczny rozwój dziecka. Powstają projekty indywidualne, wykorzystujące uwarunkowania terenu i lokalizacji, o zróżnicowanej architekturze i wysokiej estetyce. Nie brakuje rozwiązań ekologicznych, wykorzystujących dostępne, alternatywne rozwiązania techniczne.

Szczegółowe omówienie współczesnej architektury oraz kierunków projektowania budynków szkolnych w Polsce po 2000 roku znajduje się w pkt 5. niniejszej pracy. Współczesne budynki szkół podstawowych były przedmiotem prowadzonych badań in situ a ich analiza stanowi istotną część dysertacji. Usystematyzowanie kierunków rozwoju architektury szkoły w Polsce stanowi poniższa tabela (Tab. 1).

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -

ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH CECH ARCHITEKTURY SZKOŁY I JEJ KIERUNKÓW PRZEMIAN NA PRZESTRZENI ANALIZOWANEGO OKRESU, Z UWZGLĘDNIENIEM ZAŁOŻEŃ OBOWIĄZUJĄCYCH REFORM OŚWIATOWYCH W POLSCE		
ANALIZOWANY PRZEDZIAŁ CZASOWY	OBOWIĄZUJĄCA REFORMA I STRUKTURA SZKÓŁ	CECHY I KIERUNKI ROZWOJU ARCHITEKTURY SZKOLNEJ
LATA 40. – 50. XX WIEKU (od czasów zakończenia II wojny światowej)	<ul style="list-style-type: none"> > pierwsze powojenne reformy <ul style="list-style-type: none"> > walka z analfabetyzmem struktura organizacyjna: 7-letnia szkoła podstawowa 	<ul style="list-style-type: none"> > odbudowa infrastruktury szkolnej po wojnie, remont istniejących budynków > w latach 50. architektura socrealistyczna – wyższy standard budynków niż w okresie przedwojennym, symetria rzutu i elewacji, dbałość o detal <ul style="list-style-type: none"> > architektura czerpie z okresu eklektyzmu historycznego > architektura mająca wyrażać idee społeczne i treści komunistyczne > równolegle pojawiają się nowe rozwiązania materiałowe <ul style="list-style-type: none"> > powstanie modelu szkoły pawilonowej > początek działań dążących do prefabrykacji i typizacji pod koniec lat 50. > brak ukształtowania trwałych indywidualnych cech polskiej architektury tego okresu
LATA 60. – 70. XX WIEKU	<ul style="list-style-type: none"> > ustawa z dnia 15 lipca 1961 r. o rozwoju systemu oświaty i wychowania > wprowadzenie normatywów projektowania i statusu szkół typowych (1962) > w latach 70. – koncepcja wprowadzenia 10-letniego systemu gminnej szkoły zbiorczej (uchylona) struktura organizacyjna: 8-letnia szkoła podstawowa 	<ul style="list-style-type: none"> > nowa reforma wprowadzająca 8-letnią szkołę podstawową > okres prefabrykacji obiektów, początkowo pojawia się typizacja otwarta, zakładająca stosowanie standardowych elementów, następnie zamknięta zakładająca ustandaryzowaną całość budynku > program budowy szkół 'tysiąclatek' na podstawie normatywów (początek: 1958) – cechy szkół typowych: architektura użyteczna, ujednoczenie wyglądu budynków, rezygnacja z detalu, budynek nie wyższy niż 3 kondygnacje, gmach o możliwie prostej konstrukcji, wykorzystanie elementów prefabrykowanych, układ szkoły na planie zbliżonym do litery L, H, E, linearny, łamany lub grzebieniowy, płaskie dachy i stropodachy, harmonia i rytm elewacji, wyznaczonej przez podział stolarki okiennej, podstawową jednostką izba lekcyjna, dodatkowo sale specjalistyczne i warsztatowe, pomieszczenia dodatkowe jak świetlica, czytelnia, istotna rola zagospodarowania wokół szkoły > w latach '61 – '74 ze środków państwowych i społecznych wzniesiono ponad 5500 szkół podstawowych <ul style="list-style-type: none"> > w latach 70. – powstanie modelu szkoły środowiskowej, jako ośrodek kształcenia o funkcji kulturalno-usługowej > w drugiej połowie lat 70. – System Projektowania Segmentowego > podważenie swobody twórczej architektów
LATA 80. – 90. XX WIEKU	<ul style="list-style-type: none"> > ustawa o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r. > ustawa z dnia 8 stycznia 1999 r., wprowadzająca reformę ustroju szkolnego struktura organizacyjna: 8-letnia szkoła podstawowa od 1999 r.: 6-letnia szkoła podstawowa 	<ul style="list-style-type: none"> > uchylene normatywu szkół typowych (1981) > przywrócenie swobody twórczej architektów <ul style="list-style-type: none"> > inspiracja sposobem projektowania szkół w zachodniej Europie > architektura szkół czerpie z cech postmodernizmu <ul style="list-style-type: none"> > twórczy kontrast względem okresu typizacji, indywidualne rozwiązania projektowe nowych budynków > uwzględnienie warunków społecznych, kulturowych, topograficznych i klimatycznych > nadanie znaczenia przestrzeniom wspólnym

<p>LATA 00. – 20. XXI WIEKU</p>	<ul style="list-style-type: none"> > reforma systemu oświaty z 2017 r. > ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe > ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo oświatowe <p>struktura organizacyjna: 6-letnia szkoła podstawowa</p> <p style="text-align: center;"><u>od 2017 r.:</u> 8-letnia szkoła podstawowa (obowiązująca)</p>	<ul style="list-style-type: none"> > nowa organizacja szkół z uwagi na przywrócenie 8-letniej struktury szkoły podstawowej <ul style="list-style-type: none"> > indywidualne rozwiązania projektowe nowych budynków > projektowanie z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego > poszanowanie środowiska naturalnego, rozwiązania proekologiczne <ul style="list-style-type: none"> > zapewnienie elastyczności i modyfikowalności przestrzeni > otwartość budynku na relację z tkanką miejską i lokalną społecznością <ul style="list-style-type: none"> > zastosowanie jakościowych materiałów, wysoki walor estetyczny > rola społeczna przestrzeni szkolnej – wysokie znaczenie przestrzeni wspólnych, o charakterze integracyjnym i rekreacyjnym
--	--	--

Tab. 1 – zestawienie głównych cech architektury szkół podstawowych i kierunki jej przemian na przestrzeni analizowanego okresu z odniesieniem do obowiązujących wówczas reform i struktury szkół.
[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie pkt 3.2]

3.3 Czynniki determinujące rozwój architektury budynku szkolnego w Polsce.

Architektura budynku szkolnego w Polsce na przestrzeni XX i XXI wieku, zwłaszcza od czasów zakończenia II wojny światowej³⁵⁹, uległa przemianom, przybliżającym ją do współcześnie powstających obiektów szkolnych. Transformacja podyktowana była różnymi czynnikami, mającymi zarówno bezpośredni jak i pośredni wpływ na jej przebieg. Czynnikiem nadrzędnym, nakreślonym w powyższych rozdziałach, była obowiązująca w danym okresie sytuacja polityczno-gospodarcza w kraju i idące za tym wytyczne i ograniczenia w sferze budownictwa oświatowego³⁶⁰. Przemiany ustrojowe oraz podejmowane kolejne próby modernizacji i reformacji systemu oświaty, skutkowały szeregiem zmian, do których winien był dostosować się budynek szkoły. Równoległe z powyższym, realny wpływ na rozwój architektury budynku szkolnego miały także inne czynniki, między innymi z pogranicza nauk pedagogicznych, socjologicznych czy technicznych. W ostatnich latach

³⁵⁹ Szczegółowe omówienie w pkt 3.2.

³⁶⁰ Ibidem.

widoczne były również intensywne zmiany w zakresie funkcjonowania jak i postrzegania samej instytucji szkoły oraz szkolnego budynku, będące wynikiem przebiegu pandemii COVID-19 oraz doświadczeń z tym związanych.

W poniższych podrozdziałach przedstawiono najistotniejsze czynniki zewnętrzne, które oddziaływały i częściowo nadal mają wpływ na rozwój i organizację budynku szkolnego, dając wynikową w postaci współcześnie przyjętych standardów tychże obiektów. Omówienie czynników przedstawiono według przyjętych zakresów tematycznych:

- przemiany i rozwój nauk pedagogicznych oraz psychologii środowiskowej;
- przemiany społeczne wraz z rozwojem technologii informacyjnej;
- przemiany projektowe wraz z rozwojem technologii budowlanych;
- przemiany legislacyjne;
- zagraniczne idee i trendy w projektowaniu szkół;
- edukacja w kontekście pandemii COVID-19³⁶¹.

Analiza powyższych czynników koncentruje się na ich znaczeniu w kontekście architektury i układów funkcjonalno-przestrzennych budynków szkolnych, zwłaszcza szkół podstawowych, z omówieniem najistotniejszych zagadnień w danym zakresie tematycznym³⁶². W naukach społecznych (pedagogika, psychologia) brakuje literalnego przełożenia idei i treści, obowiązujących historycznie i współcześnie na

³⁶¹ W opinii autorki, na podstawie przeprowadzonych w ramach dysertacji badań, wymienione czynniki były/są istotne w kontekście rozwoju architektury budynków szkolnych w Polsce. Każdy z wymienionych w bezpośredni lub pośredni sposób wpłynął na współczesny obraz budynku szkolnego, co próbowano udowodnić w niniejszym rozdziale.

³⁶² Z uwagi na pojemność tematu z zakresu między innymi nauk pedagogicznych, psychologicznych czy socjologicznych, w niniejszym rozdziale skupiono się na najważniejszych zagadnieniach, w aspekcie przełożenia na język przestrzenny, związanych z przedmiotowym tematem, opracowanym w ramach dyscypliny architektura i urbanistyka.

język przestrzenny, stąd rozdziały te zostały uzupełnione własną, wynikową analizą w zakresie rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.

3.3.1 Przemiany pedagogiczne w ujęciu międzynarodowym i ich wpływ na polskie szkolnictwo.

Poglądy znanych pedagogów, psychologów czy socjologów były i stale są widoczne we współczesnych szkołach, głównie za sprawą głoszonych przez nich metod wychowawczo-edukacyjnych, sposobie organizacji procesu nauczania czy relacji na linii nauczyciel-uczeń. W Polsce również funkcjonuje wiele szkół, organizowanych w oparciu o modele nauczania cenionych uczonych, jak szkoły Montessori, Waldorfskie i inne³⁶³.

Wraz z szeroko rozumianym rozwojem cywilizacyjnym, na przestrzeni lat kształtowały się różne myśli i treści pedagogiczne, które w mniejszym lub większym stopniu znalazły swoje przełożenie na organizację fizycznej przestrzeni szkoły. Współczesna wizja szkoły, czyli szkoły dialogu i samodzielnego, holistycznego doskonalenia się uczniów, oparta jest na rozwoju myśli pedagogicznej w XX wieku, głoszonej przez czołowych przedstawicieli tego okresu.

W II Rzeczypospolitej rozwijała się myśl pedagogiczna XX wieku, niemniej w obliczu sytuacji polityczno-gospodarczych nie miała możliwości bezpośredniego wdrożenia. Głoszone wówczas poglądy i postulaty polskich pedagogów wpłynęły na wypracowanie wychowawczej roli szkoły³⁶⁴. Do znanych pedagogów przełomu XIX i XX wieku należał **Janusz Korczak** (ur. 1878 lub 1879, zm. 1942)³⁶⁵, uznawany

³⁶³ Szczegółowe omówienie rodzajów i typów szkół funkcjonujących w Polsce w pkt 3.1.

³⁶⁴ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 85.

³⁶⁵ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/korczak-janusz;3925700 [dostęp: 06.04.2024]

za prekursora działań na rzecz praw dziecka. Istotny wpływ na kolejnych uczonych miały również idee głoszone w podobnym czasie przez **Jana Władysława Dawida** (ur. 1859, zm. 1914)³⁶⁶, ukierunkowane na czynną i aktywną postawę ucznia w procesie edukacji. Z uwagi na przyjęte ramy czasowe i tematyczne niniejszej pracy, szerszemu omówieniu poddano kluczowe myśli i trendy pedagogiczne XX wieku, w których, mimo braku literalnego związku, można doszukać się przełożenia na język funkcjonalno-przestrzenny w budynkach szkół.

Tadeusz Kotarbiński (ur. 1886, zm. 1981)³⁶⁷ w swoich opracowaniach przykładał uwagę do czynnej i aktywnej postawy ucznia w procesie edukacji. W jego przekonaniu myślenie ucznia nie może pozostać bierne, gdyż ma przede wszystkim przygotować i prowadzić do aktywnego działania. Nie zgadzał się z informacyjnym charakterem lekcji, wyznając zasadę samodzielnego dochodzenia do rozwiązania napotkanych problemów i zadań. **Sergiusz Hessen** (ur. 1887, zm. 1950)³⁶⁸ zauważał natomiast istotną rolę zarówno pracy samodzielnej jak i zespołowej. W jego ocenie, ważnym elementem było rozbudzanie różnego rodzaju zainteresowań oraz rozwijanie zdolności uczniów, które miała zapewnić szkoła. W swoich pracach teoretycznych uwagę poświęcał zabawie oraz jej roli i znaczeniu w wychowaniu dzieci. Dokonał również analizy systemów wychowawczych wybitnych i popularnych wówczas pedagogów zagranicznych, porównując między innymi metody Montessori i Fröbela. W swoich teoretycznych rozważaniach analizował także powiązania rozwiązań oświatowych z prawodawstwem i ustrojem danego kraju. W podobnych latach działała **Maria Grzegorzewska** (ur. 1888, zm. 1967)³⁶⁹, która powróciła do kraju po ukończeniu studiów we Francji, by rozwijać nową dyscyplinę jaka była wówczas pedagogika

³⁶⁶ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Dawid-Jan-Wladyslaw;3890905 [dostęp: 06.04.2024]

³⁶⁷ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Kotarbinski-Tadeusz;3926477 [dostęp: 06.04.2024]

³⁶⁸ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Hessen-Sergiusz;3911441 [dostęp: 06.04.2024]

³⁶⁹ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Grzegorzewska-Maria;3908494 [dostęp: 06.04.2024]

specjalna. W toku badań, opracowała 'metodę ośrodków pracy', wywodzącą się z metody ośrodków zainteresowań. Metoda zakładała łączenie działań dydaktycznych i rewalidacyjnych poprzez całościowe nauczanie. Autorka zwracała uwagę na wywołanie aktywności i zainteresowania dziecka, stosowanie przemiennej techniki szkolnych czy stwarzanie dziecku możliwości ekspresji. Jej metoda oraz zakres zainteresowania dziećmi z niepełnosprawnościami, dysfunkcjami, stanowiły teoretyczne i organizacyjne podstawy systemu szkolnictwa specjalnego w Polsce, gdyż stan edukacji dzieci niepełnosprawnych był dotychczas marginalizowany. **Aleksander Kamiński** (ur. 1903, zm. 1978)³⁷⁰ zwracał uwagę na ważność znaczenia samouctwa i samo-motywacji w procesie kształcenia, co było popularnym tematem ówczesnej myśli pedagogicznej. Znany jako orędownik znaczenia i efektywności pracy grupowej młodzieży, co badał w swoim eksperymencie w szkole podstawowej w Mikołowie, w województwie śląskim. Efektem były lepsze wyniki uzyskiwane przez dzieci z klas eksperymentalnych niż młodzież z klas kontrolnych. Podobny pogląd prezentował **Bogdan Nawroczyński** (ur. 1882, zm. 1974)³⁷¹, który również badał efekty pracy zbiorowej względem pracy indywidualnej, z pozytywnym tego skutkiem. Wzorem poprzedników, **Bogdan Suchodolski** (ur. 1903, zm. 1992)³⁷² zwracał dużą uwagę na znaczenie samodzielności w nauce. Promował zróżnicowanie przedmiotów szkolnych, włączających zajęcia techniczne i artystyczne. Opowiadał się za koncepcją szkoły doświadczalnej, w której wiedza przyswajana przez uczniów służy im do analizy zjawisk życia codziennego. Podkreślał również wagę wychowania w aspekcie przygotowania do możliwej adaptacji zmieniającego się społeczeństwa, co wciąż pozostaje aktualnym zagadnieniem. **Wincenty Okoń** (ur. 1914, zm. 2011)³⁷³ w swojej

³⁷⁰ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/kaminski-aleksander;3919631 [dostęp: 06.04.2024]

³⁷¹ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Nawroczyński-Bogdan;3946307 [dostęp: 06.04.2024]

³⁷² Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/suchodolski-Bogdan;3981024 [dostęp: 06.04.2024]

³⁷³ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Okon-Wincenty;3950505 [dostęp: 06.04.2024]

publikacji wyodrębnił i opisał istotne ogniwa procesu nauczania. Był autorem teorii kształcenia wielostronnego, poprzez rozwój sfer poznawczych, emocjonalnych i praktycznych. Uznawany również za prekursora szkoły pedagogicznej XXI wieku za sprawą opracowanej dla niej koncepcji nauczania wielostronnego. Nauczanie to pomaga uczniom osiągać cele jak: przyswajanie wiadomości, odkrywanie nowej wiedzy, kształtowanie umiejętności i nawyków oraz przeżywanie, tworzenie i ocenianie wartości³⁷⁴.

Działania polskich pedagogów, głównie z przyczyn politycznych i sposobu organizacji szkolnictwa, nie miały odzwierciedlenia w procesie projektowania szkół, ograniczając się do teoretycznych rozważań³⁷⁵. Postulowane przez nich idee i wartości edukacyjne nie przekładały się tym samym na architekturę i parametry funkcjonalno-użytkowe przestrzeni szkolnej. Poruszały się głównie w zakresie szeroko rozumianej pedagogiki, podkreślając rolę samodzielności w kształtowaniu młodzieży oraz wagę umiejętności praktycznych. Zgodnie opowiadali się za dodatkową przestrzenią do prowadzenia zajęć praktycznych, technicznych i artystycznych, stworzeniem przestrzeni do prowadzenia zajęć zarówno indywidualnych jak i grupowych czy także uwzględnienia w procesie edukacji potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Na podstawie analizy twórczości wymienionych pedagogów zebrano najważniejsze postulaty, odnosząc je do architektury budynków szkolnych, które należałoby uwzględnić w procesie projektowania jak:

- zróżnicowanie przestrzeni pod kątem sposobu prowadzenia zajęć, z podziałem na pracę indywidualną i grupową;
- zróżnicowanie przestrzeni pod kątem realizowania zajęć wykraczających poza podstawowy program, z uwzględnieniem zajęć praktycznych, technicznych czy artystycznych;

³⁷⁴ Okoń W.: *Wizerunki sławnych pedagogów ... op. cit.*

³⁷⁵ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ... op. cit., s. 85.*

- zapewnienie większej ilości przestrzeni, stwarzającej możliwość pracy w grupach;
- zapewnienie przestrzeni do zajęć na świeżym powietrzu;
- uwzględnienie w procesie edukacyjnym a zarówno przestrzennym osób z niepełnosprawnościami³⁷⁶.

Na arenie międzynarodowej nie brak przedstawicieli, których poglądy pedagogiczne czy metodologiczne, znalazły swoje przełożenie w procesie projektowania i architektury szkół. Mimo zakresu pracy, skupiającego się na rozwoju budynku szkolnego w Polsce, wpływ zagranicznych myślicieli i praktyków oddziaływał na poglądy polskich uczonych a także zmienił oblicze szkół w Europie i na świecie, tworząc nowe modele nauczania wraz z podyktowaną im organizacją przestrzeni szkolnej. Do uznanych należą Maria Montessori, Rudolf Steiner, John Dewey czy Jeremiah Lloyd Trump, których autorskie podejście do edukacji, ukierunkowane zostało na zwiększenie efektywności nauczania i samodzielny rolę ucznia. Choć swoje badania prowadzili w odmiennych środowiskach i warunkach społeczno-ekonomicznych, wiele ich wynikowych założeń pozostało zbieżnych w zakresie nauczania jak i docelowo przestrzeni szkoły. Poniżej zwięźle przedstawiono sylwetki i głoszone poglądy uczonych europejskich, z uwagi na zawężenie wpływów do obszaru kultury europejskiej, wykazującej realne przełożenie na gruncie rodzimym.

Rudolf Steiner (ur. 1861, zm. 1925)³⁷⁷, austriacki filozof, pedagog, pisarz wspominał o silnym wpływie, jaki wywołują na nas budynki, które użytkujemy. Jego poglądy pedagogiczne odzwierciedlały rozważania z pogranicza filozofii, przyrody czy antropozofii. Celem miał być rozwój ku cywilizacji alternatywnej, w której ważną rolę odgrywała nauka poprzez

³⁷⁶ Opracowanie własne na podstawie analizy sylwetek polskich pedagogów XX wieku oraz poglądów przez nich głoszonych, w odniesieniu do projektowania przestrzeni szkolnej.

³⁷⁷ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Steiner-Rudolf;3979479 [dostęp: 06.04.2024]

doświadczenie i pracę, z wyłącznie pomocniczą i doradczą rolą nauczyciela³⁷⁸. Dziecko traktowane było indywidualnie, z zapewnieniem mu wsparcia i warunków do nauki zgodnych z jego usposobieniem. Postulował naukę w blokach tematycznych, włączających zajęcia warsztatowe i zarazem odejście od typowych przedmiotów szkolnych jak i podręczników. Pedagogikę Steinera cechowało ponadto dostosowanie rytmu zajęć szkolnych do dobowego rytmu człowieka. Autorskie podejście przejawiało się również w architekturze budynku szkolnego, mającego duże znaczenie w procesie nauczania. Winien być to obiekt położony za miastem, z dużą ilością otaczającej zieleni, zorientowany zgodnie ze stronami świata. Wielkość i skala obiektu miały być dostosowane do potrzeb dziecka. Postulował odejście od kątów prostych, a sam rzut w swoim układzie miał zapewnić warunki do przełożenia autorskiej metodologii stąd centralnym punktem budynku była wielofunkcyjna sala. Istotną rolę upatrywał w kolorystyce, wykorzystując między innymi kolor czerwony jako pobudzający do aktywności i zaangażowania w życie klasy. Jego poglądy najszerzej wybrzmiały w krajach niemieckojęzycznych, w których powstały budynki, inspirowane pedagogiką Steinera. Należą do nich między innymi: Freie Waldorfschule w Kiel (Niemcy) (Rys. 21), Freie Waldorfschule Uhlandshöhe w Stuttgart (Niemcy) czy Rudolf Steiner Schule w Ittigen (Szwajcaria).

³⁷⁸ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 48-49.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 21 – przykład szkoły inspirowanej poglądami R. Steinera. Freie Waldorfschule w Kiel, Niemcy (realizacja: lata 80. XX wieku).
[źródło: waldorfschule-kiel.de/unsere-schule, dostęp: 10.05.2024]



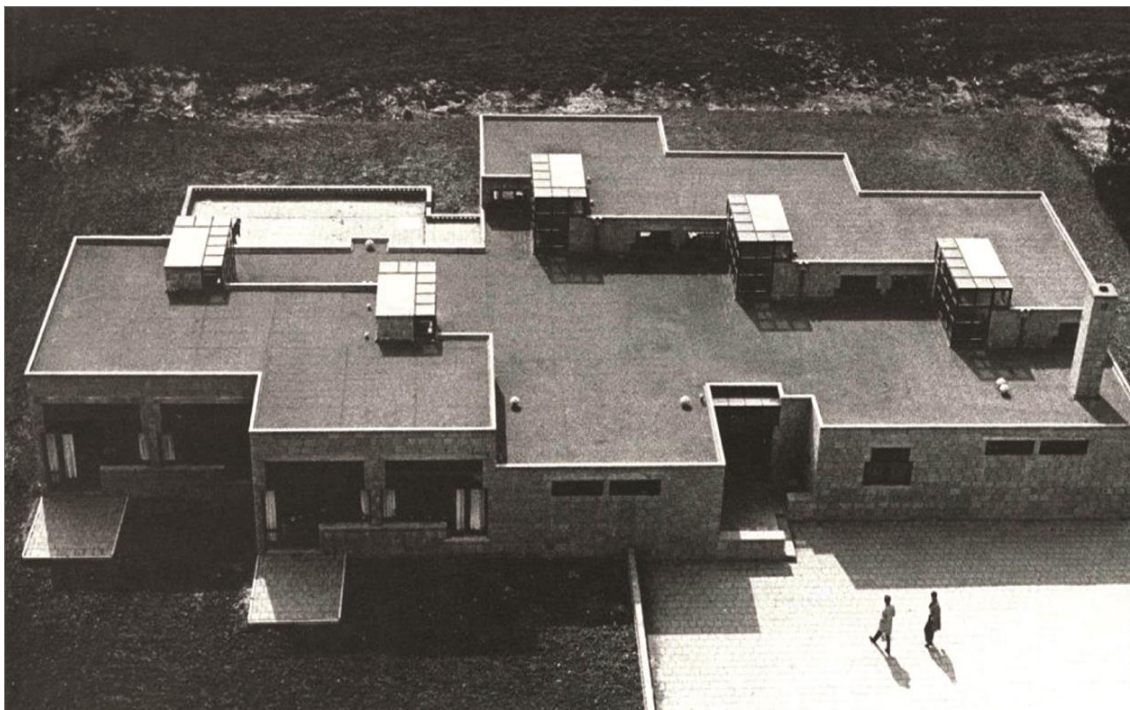
Rys. 22 – przykład współczesnej szkoły inspirowanej poglądami R. Steinera. Freie Steiner School w Szwajcarii (realizacja: 2012).
[źródło: www.archdaily.com/501676, dostęp: 10.05.2024]

Maria Montessori (ur. 1870, zm. 1952)³⁷⁹, włoska lekarka, pedagog. Początkowe lata kariery medycznej spędziła przy pracy z dziećmi upośledzonymi umysłowo, co dało podłoże jej późniejszym dokonaniom w zakresie pedagogiki. Opracowała metodę wychowawczo-edukacyjną, skierowaną do dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym. Opierała się na wnikliwej obserwacji i analizie zachowania najmłodszych i dostosowania metod pracy do ich poziomu, chęci i możliwości³⁸⁰. Za nienaturalne uznawała pozostawienie dziecka w odgórnie narzuconych ramach programowych, podkreślając konieczność indywidualnego podejścia do ucznia. Zauważała, że proces uczenia się jest dla dzieci procesem przyjemnym, dopóki nie rozróżniają go od rozumianej przez dorosłych zabawy. Postulowała zasady swobodnych wyborów dziecka, również w zakresie swobody wyboru formy pracy. Zgodnie z myślą przewodnią 'pozwól mi zrobić to samodzielnie', każde dziecko musi mieć zapewnione swoje miejsce zarówno na podłodze, przy stoliku czy biurku. Układ wewnątrz klasy powinien zachęcać zarówno do pracy w grupie i integracji, dając jednocześnie przestrzeń do pracy własnej. W ujęciu przestrzennym podkreślała konieczność zapewnienia dziecku rozwoju w interakcji ze środowiskiem naturalnym. Sukces i zainteresowanie jej metodą przełożyło się na powstanie wielu placówek utrzymanych w duchu pedagogiki Montessori, nie tylko w Europie. Wśród realizacji powstałych w duchu Montessori warto wymienić: Apollo Schools w Amsterdamie (Holandia) czy Montessori School w Delft (Holandia), oba projekty autorstwa Hermana Hertzbergera (Rys. 23).

³⁷⁹ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/;3943236 [dostęp: 06.04.2024]

³⁸⁰ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 62-63.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 23 – przykład szkoły inspirowanej poglądami M. Montessori.
Montessori School w Delft, Holandia. (realizacja: lata 60./70. XX wieku).
[źródło: hicarquitectura.com/2023/07/herman-hertzberger-delft-montessori-school,
dostęp: 10.05.2024]



Rys. 24 – przykład współczesnej szkoły inspirowanej poglądami M. Montessori.
Montessori School w Paternie w Hiszpanii (realizacja: 2019).
[źródło: www.archdaily.com/974953, dostęp: 10.05.2024]

Na podstawie analizy sylwetek i dokonań powyższych uczonych oraz myśli pedagogicznej XX wieku w Europie, zestawiono najważniejsze postulaty z zakresu kształcenia i wychowania, stanowiące podstawę nowej pedagogiki, które realnie przełożyły się na język przestrzenny szkolnego budynku. Wśród nich są:

- zorientowanie na holistyczny rozwój ucznia, będącego w centrum działań pedagogicznych;
- indywidualne podejście do ucznia, z uwagi na zróżnicowane cechy i predyspozycje;
- dostosowanie programów i warunków nauczania do rozwojowych potrzeb i możliwości ucznia;
- aktywizacja ucznia w procesie edukacyjnym;
- zwiększenie swobody uczenia się – doradcza i pomocnicza rola nauczyciela;
- nauczanie przez doświadczenie – zróżnicowanie zajęć praktycznych, obcowanie ze środowiskiem naturalnym.

Na podstawie wyżej wymienionych, w ujęciu ogólnym sformułowano cechy projektowe budynków szkolnych, odpowiadające założeniom i poglądom prezentowanych uczonych. Do istotnych uwarunkowań przestrzennych należą:

- wielofunkcyjność i wielozadaniowość przestrzeni, z możliwością zmian funkcjonalnych zależnie od potrzeb uczniów i nauczycieli;
- swoboda rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, z ograniczeniem tradycyjnego układu ławek w salach szkolnych;
- układ sali lekcyjnych uwzględniający miejsce do pracy indywidualnej, grupowej oraz aktywności ucznia;
- strefowanie i różnicowanie pomieszczeń adekwatnie do nowych funkcji;

- znaczenie przestrzeni wspólnej w budynkach, będących miejscem integrującym użytkowników;
- znaczenie roli środowiska naturalnego, poprzez przenikanie się budynku z otoczeniem wraz z możliwością prowadzenia zajęć na świeżym powietrzu³⁸¹.

Przedstawione modele nauczania i placówki na nie ukierunkowane występują w Polsce, zyskując stale – zwłaszcza te wykorzystujące metodę Montessori – na popularności, wciąż będąc jednak alternatywnym rozwiązaniem dla tradycyjnego systemu szkolnego. Powstają szkoły Waldorfskie³⁸², szkoły Montessori³⁸³ i inne, oparte na autorskich modelach nauczania i wychowania, dając alternatywę wyboru rodzicom i ich dzieciom³⁸⁴.

3.3.2 Zagadnienia psychologiczne w kontekście kształtowania obiektów szkolnych.

Psychologia oraz jej różne subdyscypliny, z racji pojemności pojęcia, mogą stanowić osobne zagadnienie pracy doktorskiej, niemniej z uwagi na zawężoną tematykę niniejszej dysertacji, szczególnie ważne są jej aspekty dotyczące potrzeb, odczuć i zachowania dzieci, będących głównymi użytkownikami przestrzeni szkolnej. W zakresie projektowania środowiska szkoły należy uwzględnić więc potrzeby dziecka, w tym potrzeby natury psychologicznej na jego różnych etapach wiekowych. Korelacja psychologii i architektury szkoły warta jest omówienia w kontekście psychologii społecznej, psychologii rozwojowej a zwłaszcza

³⁸¹ Opracowanie własne na podstawie analizy literatury, sylwetek zagranicznych pedagogów XX wieku oraz poglądów przez nich głoszonych, w odniesieniu do projektowania przestrzeni szkolnej.

³⁸² Przykład stanowi Waldorfska Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Krakowie.

Źródło: www.waldorfskaszkoła.pl [dostęp: 06.04.2023]

³⁸³ Przykład stanowi Akademia Montessori w Katowicach.

Źródło: www.akademiamontessori.edu.pl [dostęp: 06.04.2023]

³⁸⁴ Szczegółowe omówienie rodzajów i typów szkół funkcjonujących w Polsce w pkt 3.1.

psychologii środowiskowej, których analiza może stanowić zbiór wytycznych i wskazówek, jak efektywnie projektować przestrzeń szkolną z uwzględnieniem ucznia i jego potrzeb w centrum tych działań.

Psychologia społeczna pozwala zbadać i rozróżnić zachowania osób, znajdujących się w sytuacjach społecznych³⁸⁵, w tym również zachowania i relacje ucznia w ramach różnych grup i społeczności w szkole. Społeczne oczekiwania wobec ucznia koncentrują się na zdobywaniu wiedzy i umiejętności oraz prezentowaniu pożądanых postaw społecznych³⁸⁶. Z uwagi na czas, jaki dziecko spędza w przestrzeni szkolnej, budynek szkolny jest przestrzenią wielu wydarzeń i interakcji społecznych, decydujących o jego samopoczuciu czy nawet zdrowiu. W przełożeniu na język przestrzenny, zaproponowane rozwiązania projektowe mają pośredni wpływ na kształtowanie zachodzących w nich relacji. Szkolne przestrzenie o charakterze ogólnodostępnym mogą mieć ponadto charakter 'dospołeczny' i 'odspołeczny'³⁸⁷, który przekłada się na jakość zaistniałych w nich interakcji i zachowania. Przestrzeń 'dospołeczna' sprzyja nawiązywaniu kontaktów z innymi użytkownikami, nawiązywaniu wzajemnych relacji w przeciwieństwie do 'odspołecznej', która w skrajnych przypadkach uniemożliwia ich zaistnienie w ogóle³⁸⁸. Warty podkreślenia w procesie projektowym obiektów szkolnych jest aspekt społeczny projektowanych przestrzeni, miejsc, które będą stanowić tło codziennych relacji użytkowników, stąd zasadnym jest unikanie rozwiązań, mogących mieć negatywne oddziaływanie społeczne lub sprzyjać sytuacjom konfliktowym. Do miejsc szkolnych sprzyjającym powstawaniu napięć zaliczyć można: wąskie i długie ciągi komunikacyjne, wąskie klatki schodowe, strefę wejścia do budynku oraz

³⁸⁵ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/psychologia-spoleczna [dostęp: 12.03.2023]

³⁸⁶ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 99.

³⁸⁷ Nalasowski A.: *Przestrzenie i miejsca ...*, op. cit. 11 [za:] Osmond H.: *The Relationship between Architect and Psychiatrist*, Waszyngton 1959, s. 141.

³⁸⁸ *Ibidem*.

szatni czy bliską odległość wejść do sąsiednich sali lekcyjnych³⁸⁹. Istotna jest również sama analiza życia społecznego w okresie edukacji szkolnej, które obejmuje etapy socjalizacji, pełnienia określonych ról w społeczeństwie czy samego zaspakajania potrzeby przynależności. Przestrzeń, rozumiana jako środowisko ale także zespół zachowań i odczuć³⁹⁰ winna być zaprojektowana stosownie do potrzeb użytkownika, z uwzględnieniem jego społecznej roli.

Psychologia rozwojowa³⁹¹ z kolei koncentruje się na badaniach rozwoju człowieka na przestrzeni całego życia, w tym zmian zachodzących w jego rozwoju fizycznym i psychicznym. Okres szkolny wśród uczniów przypada na etap dzieciństwa oraz etap dojrzewania³⁹². Ważnym jest aby poznać etapy rozwoju pod względem fizycznym, gdyż mają one bezpośredni wpływ na zachowanie, co w następstwie przekłada się pośrednio na przystosowanie psychiczne i społeczne dziecka³⁹³. Wczesny wiek szkolny, ze względu na dynamikę zmian rozwojowych, można określić wiekiem rozumu, pamięci, aktywności i ekspresji³⁹⁴. W tym czasie ma miejsce rozwój postaw społecznych w stosunku do grup społecznych i instytucji³⁹⁵. Starszy wiek szkolny to z kolei złożoność procesów poznawczych i emocjonalnych, wówczas kształtowany jest świadomy obraz własnej osoby. Na lata szkolne przypada również okres największego wzrostu wrażliwości i czułości zmysłów³⁹⁶.

Psychologia środowiskowa opisuje zależność między jednostką, człowiekiem a środowiskiem i ich wzajemne relacje. Człowiek wpływa na środowisko poprzez podejmowanie świadomych działań, jakimi jest

³⁸⁹ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 102-103.

³⁹⁰ Nalasowski A.: *Przestrzeń i miejsca ...*, op. cit. 15.

³⁹¹ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/szukaj/psychologia%20rozwojowa [dostęp: 12.03.2023]

³⁹² Hurlock E.B.: *Rozwój dziecka*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1985.

³⁹³ Hurlock E.B.: *Rozwój dziecka ...*, op. cit. 264.

³⁹⁴ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 106.

³⁹⁵ Hurlock E.B.: *Rozwój dziecka ...*, op. cit. 90.

³⁹⁶ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 109.

również projektowanie architektoniczne³⁹⁷. W kontekście projektowania szkół Bańka A. rozróżnia zasadniczo dwa rodzaje układów przestrzennych: szkoły typu otwartego i zamkniętego³⁹⁸. Badania nad tymi modelami szkół wykazały, że wielu uczniów ma trudności z przystosowaniem się do przestrzeni otwartej a ponadto istniejące programy nauczania oraz postawa nauczycieli nie przystają do koncepcji przestrzeni otwartej³⁹⁹, co tłumaczyłoby słabsze osiągnięcia uczniów w tych rodzajach przestrzeni⁴⁰⁰. W zakresie klasy szkolnej, w której wciąż dominującym jest tradycyjny układ rzędowy ławek z przywódczą rolą nauczyciela, zauważono związek z wyborem (przy możliwości swobodnego wyboru) miejsca w klasie a postawą wobec nauki oraz cechami własnej osobowości uczniów⁴⁰¹. Najoptimalniejszym wyborem zdaje się być środkowo-przednia część sali, sprzyjająca zabieraniu głosu, koncentracji uwagi a także wskazująca na wysoką samoocenę ucznia⁴⁰². Istotny wpływ na samopoczucie uczniów ma również wielkość szkoły oraz jej zatłoczenie, które mogą skutkować uczuciem dokuczliwości, spadkiem kooperacji czy pojawieniem się zachowań konfliktowych⁴⁰³. W odniesieniu do klasy lekcyjnej, wraz ze wzrostem jej liczebności spada liczba indywidualnych interakcji na linii nauczyciel-uczeń, co w konsekwencji może prowadzić do stanów wyuczonej bezradności uczniów i dalszych reperkusji w nauce⁴⁰⁴. O ile w zakresie przyswajania prostych pojęć wpływ zatłoczenia był znikomy, tak przy zagadnieniach złożonych uczniowie wykazywali trudność w ich przyswajaniu⁴⁰⁵. Złożoność środowiska szkolnego i tym samym zbyt wiele

³⁹⁷ Bańka A.: *Psychologia środowiskowa jakości życia i innowacji społecznych*, Stowarzyszenie Psychologia i Architektura, Poznań 2018, s. 18.

³⁹⁸ Bańka A.: *Spoteczna psychologia środowiskowa*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2002, s. 345.

³⁹⁹ Bańka A.: *Spoteczna psychologia ...*, op. cit., s. 348.

⁴⁰⁰ Ibidem.

⁴⁰¹ Bańka A.: *Spoteczna psychologia ...*, op. cit., s. 349.

⁴⁰² Bell P.A., Greene Th.C., Fisher J.D., Baum A.: *Psychologia środowiskowa*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004, s. 330-331.

⁴⁰³ Bańka A.: *Spoteczna psychologia ...*, op. cit., s. 351.

⁴⁰⁴ Bell P.A., Greene Th.C., Fisher J.D., Baum A.: *Psychologia ...*, op. cit., s. 397.

⁴⁰⁵ Bell P.A., Greene Th.C., Fisher J.D., Baum A.: *Psychologia ...*, op. cit., s. 556.

bodźców może powodować ponadto przeciążenie i zakłócać pracę oraz efektywność uczniów. Z kolei proste, wręcz nudne otoczenie może nieść równie niekorzystne skutki⁴⁰⁶, stąd wnioskiem jest, że nauce sprzyja optymalny poziom złożoności środowiska klasy w szkole. Czynnikiem depresyjnym stać się może również przestrzeń zamknięta w zależności od długości czasu w niej spędzanego⁴⁰⁷. Innym istotnym czynnikiem środowiskowym jest również hałas. Badania dowiodły, że hałas o dużym natężeniu może wpłynąć negatywnie na postępy w nauce szkolnej wśród dzieci⁴⁰⁸. Sugerują również związek między mniejszymi osiągnięciami szkolnymi a deficytami językowymi, spowodowanymi nadmiernym hałasem. Pewien wpływ na nauczanie może mieć również temperatura w szkole. Badania prowadzone w USA wykazały większą zmienność poziomu osiągnięć szkolnych wraz ze wzrostem temperatury w szkołach nieklimatyzowanych⁴⁰⁹. Kluczowe, zwłaszcza współcześnie, wydaje się nadanie znaczenia środowiskom wypoczynku i rekreacji, nierzadko skorelowanym ze środowiskiem naturalnym. Obcowanie z naturą prócz właściwości regeneracyjnych stwarza możliwości osobistego rozwoju⁴¹⁰.

Zgodnie z założeniami psychologii środowiskowej, istnieje ciągła współzależność między człowiekiem a wszystkimi formami środowiska fizycznego⁴¹¹, każdy człowiek realizuje czynności życiowe w określonym środowisku. Potrzeba jest stymulujących przestrzeni otwartych, jak i sprzyjających wyciszeniu wydzielonych miejsc, zarówno w życiu prywatnym jak i na etapie szkolnym, a ich charakter ma wpływ na samopoczucie i zachowanie jednostki⁴¹². Konieczna jest odmienna waloryzacja rozwiązań funkcjonalnych podczas projektowania środowisk

⁴⁰⁶ Bell P.A., Greene Th.C., Fisher J.D., Baum A.: *Psychologia ...*, op. cit., s. 555.

⁴⁰⁷ Czyński M.: *Architektura w przestrzeni ludzkich zachowań. Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa w środowisku zbudowanym*, Szczecin 2006, s. 80.

⁴⁰⁸ Bell P.A., Greene Th.C., Fisher J.D., Baum A.: *Psychologia ...*, op. cit., s. 198-199.

⁴⁰⁹ Bell P.A., Greene Th.C., Fisher J.D., Baum A.: *Psychologia ...*, op. cit., s. 232-233.

⁴¹⁰ Bell P.A., Greene Th.C., Fisher J.D., Baum A.: *Psychologia ...*, op. cit., s. 573.

⁴¹¹ Bańka A.: *Spółeczna psychologia ...*, op. cit., s. 19.

⁴¹² Czyński M.: *Architektura w przestrzeni ...*, op. cit., s. 80.

instytucjonalnych, w tym budynków szkolnych, mogąca docelowo wpłynąć na osiąganie zamierzonych celów edukacyjnych⁴¹³. Formą relacji środowiskowej jest również współuczestnictwo w kreowaniu otaczającej przestrzeni, co w szkole może przejawiać się we wspólnym dekorowaniu sali lekcyjnej⁴¹⁴.

W zakresie projektowania architektonicznego, istotnym zagadnieniem jest również **percepcyjny odbiór architektury i przestrzeni**, oparty na przestrzennym układzie kompozycyjnym. W kontekście szkół konkretne badania, dotyczące oceny i sposobu postrzegania architektury przez uczniów przeprowadzono w Niemczech. Christian Rittelmeyer w wynikach badań potwierdził zależność między układami oraz elementami kompozycyjnymi a wywoływanymi przez nie wrażeniami wśród uczniów⁴¹⁵. Analiza badań wykazała, że pionowy i poziomy w układzie kompozycyjnym dają wrażenie spokoju, w nadmiarze jednak nudę; kombinacja linii prostopadłych i skosów daje wrażenie dynamiki; nadmiar skosów wywołuje niepokój a z kolei obłe kontury i krzywizny w nadmiarze mogą być przytłaczające⁴¹⁶. Istotne jest również samo **znaczenie koloru i barw we wnętrzach**. W XX wieku nasiliły się badania prowadzone w zakresie nauk psychologicznych, w których dostrzeżono możliwość wykorzystania oddziaływania barw w różnych aspektach życia. Znane były już wówczas teorie barw wraz z teorią Johanna Wolfganga Goethego na czele. Współczesna nauka podkreśla jednak subiektywne wrażenie i postrzeganie barw; również dzieci wykazują na przestrzeni czasu zmieniające się preferencje kolorystyczne, typowe dla ich etapów rozwoju⁴¹⁷. Niemniej stworzone zostały bazowe modele odbioru barw wraz z emocjonalnym zakresem oddziaływania poszczególnych kolorów. Kolor

⁴¹³ *Ibidem*.

⁴¹⁴ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 105.

⁴¹⁵ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 114-115.

⁴¹⁶ Bać A.: *Wybrane zagadnienia ...*, op. cit., s. 119 [za:] Rittelmeyer Christian, *Schulbauten positiv gestalten: wie Schüler Farben und Formen erleben*.

⁴¹⁷ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 111.

czerwony odbierany jest przez dzieci jako dodający energii, witalności, zwiększający kreatywność, podobnie jak kolor pomarańczowy i żółty, w nieco mniejszym stopniu niż czerwony. Niebieski z kolei uspokoja i poprawia samopoczucie jednak może zmniejszać apetyt. Kolor zielony również uspokoja oraz redukuje stres, dając poczucie błogości. Brązowy kolor daje poczucie bezpieczeństwa oraz odpręża natomiast kolor biały wspomaga proces nauczania⁴¹⁸.

Poniższa tabela (Tab. 2) przedstawia próbę przełożenia na język przestrzenny omówionych powyżej wybranych zagadnień z zakresu psychologii, które skorelowane są w sposób pośredni z architekturą przestrzeni szkolnej.

⁴¹⁸ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 112 [za:] Schiller P.: *Mądre dziecko. Kształtowanie umysłu dziecka od najmłodszych lat*, Wydawnictwo K. E. LIBER, Warszawa 2005.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA PRZESTRZENI SZKOLNEJ W ODNIESIENIU DO WYBRANYCH DZIEDZIN PSYCHOLOGII, SKORELOWANYCH Z ZAGADNIENIEM ARCHITEKTURY I PRZESTRZENI SZKOŁY	
PSYCHOLOGIA SPOŁECZNA	
RÓŻNICOWANIE I STREFOWANIE PRZESTRZENI W BUDYNKU	<ul style="list-style-type: none"> > szkoła jako przestrzeń wielu wydarzeń i interakcji > różnicowanie przestrzeni pod kątem przeznaczenia, formy, wykończenia
STOSOWANIE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH O CECHACH DO-SPOŁECZNYCH	<ul style="list-style-type: none"> > sprzyjanie interakcji, nawiązywaniu relacji, kontaktów > minimalizowanie ryzyka wykluczenia społecznego > wielofunkcyjność wspólnych przestrzeni, dostosowanej do wszystkich użytkowników
MINIMALIZOWANIE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH, MOGĄCYCH SPRZYJAĆ POWSTAWANIU KONFLIKTÓW	<ul style="list-style-type: none"> > unikanie wąskich i długich ciągów komunikacyjnych > powiązanie wizualne przestrzeni szatni, wejścia głównego > stosowanie dużej ilości przeszkleń > otwarcie na relację z otoczeniem
UWZGLĘDNIANIE ASPEKTÓW SPOŁECZNYCH W ROZWIĄZANIACH PROJEKTOWYCH	<ul style="list-style-type: none"> > przestrzeń stosownie zaprojektowana do zróżnicowanych potrzeb użytkownika > uwzględnienie roli społecznej ucznia > przestrzeń wspólna, miejsca pracy grupowej > współuczestnictwo w tworzeniu przestrzeni
PSYCHOLOGIA ROZWOJOWA	
UWZGLĘDNIE WIEKU I MOŻLIWOŚCI UCZNIÓW W ROZWIĄZANIACH PROJEKTOWYCH	<ul style="list-style-type: none"> > przestrzeń stosownie zaprojektowana do wieku i etapu rozwoju uczniów > zróżnicowane wyposażenie względem wieku uczniów > estetyka i charakter rozwiązań projektowych dostosowanych do wieku uczniów
PSYCHOLOGIA ŚRODOWISKOWA	
UWZGLĘDNIE RÓŻNORODNOŚCI PRZESTRZENI	<ul style="list-style-type: none"> > monotonne i nudne otoczenie może niekorzystnie wpływać na uczniów > różnorodność przestrzeni, by stymulować i zachęcać do użytkowania
OPTIMALIZOWANIE LICZBY UCZNIÓW W KLASACH	<ul style="list-style-type: none"> > unikanie bardzo licznych klas, które mogą powodować spadek interakcji na linii nauczyciel-uczeń, uczucie bezradności, dokuczliwości > załoczenie przestrzeni może skutkować pojawieniem się zachowań konfliktowych
ZAPEWNIENIE KOMFORTU UŻYTKOWANIA PRZESTRZENI	<ul style="list-style-type: none"> > zapewnienie optymalnej temperatury > izolacja przed hałasem > unikanie zbyt wielu bodźców, które mogą wpływać na efektywność uczniów
UNIKANIE ZAMKNIĘTYCH PRZESTRZENI	<ul style="list-style-type: none"> > zamknięta przestrzeń jako czynnik depresyjny, w przypadku spędzania w niej długiego czasu > minimalizowanie pojawienia się napięć i konfliktów
INTEGROWANIE PRZESTRZENI I UCZNIÓW ZE ŚRODOWISKIEM NATURALNYM	<ul style="list-style-type: none"> > właściwości regeneracyjne płynące z obcowania ze środowiskiem naturalnym > pozytywny wpływ na klimat budynku dzięki przenikaniu się i otwarciu na środowisko naturalne
ZAANGAŻOWANIE UCZNIÓW W KREOWANIE PRZESTRZENI	<ul style="list-style-type: none"> > współuczestnictwo w tworzeniu przestrzeni > zaangażowanie w aranżację wnętrz, prace w ogródkach przyшкоlnych > personalizacja przestrzeni poprzez prace uczniów, galerie zdjęć

Tab. 2 – zestawienie wskazówek dotyczących projektowania przestrzeni szkolnej w odniesieniu do wybranych dziedzin psychologii, skorelowanych z zagadnieniem architektury i przestrzeni szkoły.
[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie pkt 3.3.2]

3.3.3 Przemiany społeczne wraz z rozwojem technologii informacyjnej w kontekście organizacji szkół.

Ważnym ogólnym zjawiskiem w zakresie przemian społecznych i gospodarczych XX wieku w Polsce, z punktu widzenia tematyki pracy, był rozwój oświaty. Wiązał się bezpośrednio z koniecznością odbudowy państwa polskiego po zniszczeniach wojennych⁴¹⁹. Zmiany zachodzące w tym obszarze, zapewniły finalnie dostęp do edukacji dla wszystkich obywateli kraju. Edukacja stała się jednym z filarów społeczeństwa a zarazem jedną z najważniejszych dróg awansu społecznego, gdyż pozycja w społecznej strukturze znacząco zależy od wykształcenia.

Postęp cywilizacyjny przełomu XX i XXI wieku zaowocował nasilonym tempem przemian społecznych, w tym również w warunkach polskich. Dynamiczna zmiana stała się atrybutem współczesnego życia społecznego⁴²⁰, będąc następstwem rozwoju w dziedzinie nauki i techniki, efektem globalizacji jak również przystąpienia Polski do Unii Europejskiej⁴²¹. Jednym z jej przejawów jest upowszechnienie kultury masowej czy oddziaływanie procesów industrializacji i urbanizacji na warunki i styl życia. Z coraz większą częstotliwością odnotowywane są osiągnięcia rewolucji techniczno-naukowej, które naznaczają współczesne czasy. Choć zmiany społeczne i ekonomiczne wyprzedzają na ogół zmiany w oświacie, te jednakże nieodłącznie za nimi podążają⁴²², chcąc sprostać wymaganiom dotyczącym nowym rodzajom umiejętności u uczniów oraz ich przygotowania do życia w społeczności.

Szkoła w ujęciu socjologicznym funkcjonuje jako instytucja społeczna. Wyzwania wobec edukacji i samej szkoły określają,

⁴¹⁹ Dobek J. [red]: *Architektura i budownictwo ...*, op. cit., s. 16.

⁴²⁰ Szymański M. J.: *Zmiana społeczna a edukacji przyszłości*, w: *Edukacja w przestrzeni społecznej – paradygmaty zmian*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2021, s. 21.

⁴²¹ Szymański M. J.: *Zmiana społeczna ...*, op. cit., s. 24.

⁴²² Szymański M. J.: *Zmiana społeczna ...*, op. cit., s. 26.

dynamicznie postępujące, przemiany cywilizacyjne i społeczne. Rozwój społeczny stawia nowe wyzwania i wymagania wobec zakresu wiedzy i rodzaju umiejętności nabywanych przez uczniów⁴²³. Oczekuje się, że powinnością szkoły jest stworzenie i zapewnienie uczniom odpowiednich warunków do funkcjonowania w przyszłości, jak również odpowiedniego przygotowania do potencjalnej pracy i życia w strukturach społecznych⁴²⁴.

Równolegle wciąż rosną wymagania dotyczące osobowości samej jednostki, która w postępującym i złożonym społeczeństwie musi posiadać pełniejszą świadomość i umiejętność oceny różnych zjawisk i stanów. Winna posiadać szereg umiejętności, łącząc samodzielność ze współdziałaniem w grupie czy rozwijaniem relacji społecznych, osadzonych w zróżnicowanej strukturze społecznej dynamicznie rozwijającego się świata. Na tym tle szkoła zdaje się silnie tkwić w tradycyjnie przyjętych ramach, niemniej chcąc stać się miejscem efektywnie wspierającym rozwój podopiecznych musi podążać za społeczeństwem i jego zmianami. Przeobrażenie tradycyjnej, znanej szkoły wiąże się nie tylko ze zmianą postrzegania jej dotychczasowej funkcji lecz również z szeregiem zmian, także na linii relacji nauczyciel-uczeń. Obecni użytkownicy przestrzeni szkolnych to osoby określane mianem 'pokolenia Z' bądź najnowszym, 'generacją Alpha'⁴²⁵. Osoby te, urodzone w latach dziewięćdziesiątych i dwutysięcznych, bądź jak 'pokolenie Alpha', wyłącznie w trzecim tysiącleciu, są przedstawicielami społeczeństwa cyfrowego, wychowanego od samego początku w dobie osiągnięć cyfryzacji i narzędzi multimedialnych oraz dominacji środków masowego przekazu. Telewizja, Internet i inne 'mass media' towarzyszą im od urodzenia, determinując ich postrzeganie świata, a także własnej

⁴²³ *Ibidem*.

⁴²⁴ Szymański M. J.: *Zmiana społeczna ...*, op. cit., s. 27.

⁴²⁵ Nowicka M.: *Młodzi z pokolenia Z i Alpha jako zadanie dla pedagogów, czyli o konieczności „łapania fali”*, *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*, tom 44 nr 4, 2020, s. 165.

osoby. Świat hybrydowy, w którym przenikają się światy realny i wirtualny, stwarza im odmienne od starszych pokoleń warunki rozwoju⁴²⁶. Z myślą o nich i ich aktualnych potrzebach muszą podążać za nimi również szkoły jako instytucje wraz z dostosowaną do zmieniających się potrzeb przestrzenią.

Fenomen społeczeństwa informacyjnego, będącego wynikiem rewolucyjnych przemian technologicznych jest przedmiotem badań wielu dyscyplin naukowych ostatnich dekad. Proces przemian społecznych jest silnie związany z rozwojem technologicznym, zwłaszcza w zakresie technologii informacyjnej⁴²⁷, która zdefiniowała wiele dziedzin i obszarów życia. Nowoczesne technologie pełnią funkcję katalizatora wielu procesów i zjawisk, w tym również w obszarze edukacji, zmieniając ją w sposób ewolucyjny. Przełomowym osiągnięciem jest powszechny i pełnowymiarowy dostęp do Internetu, który dał nieograniczony dostęp do informacji. Ponadto dał możliwość kształcenia na odległość, z wykorzystaniem sieci bezprzewodowych, co wniosło pozytywne skutki w obszarze edukacji, zwłaszcza wśród szkół ponadpodstawowych i uniwersytetów, dając sposobność kontaktu ze światem⁴²⁸ i niemal nieograniczonego dostępu do wiedzy. Pomimo możliwości jaką daje cyberprzestrzeń, nie sposób wyobrazić sobie nauczania, zwłaszcza w szkołach podstawowych, odbywającego się poza budynkiem, bez odpowiednio przygotowanej przestrzeni szkolnej. Potrzeba wzajemnych interakcji i komunikacji społecznej jest równie istotna dla uczniów jak sam przekaz wiedzy. Nieograniczony dostęp do Internetu może i powinien służyć wsparciem w procesie nauczania i wychowania, mając na uwadze konieczność przygotowania uczniów do roli świadomych odbiorców technologii, jak również zdobycia kwalifikacji wymaganych na obecnym

⁴²⁶ *Ibidem.*

⁴²⁷ Winnicka-Jastowska D.: *Przestrzeń nauki ...*, op. cit., s. 55.

⁴²⁸ Winnicka-Jastowska D.: *Przestrzeń nauki ...*, op. cit., s. 56.

i przyszłym rynku pracy. Właściwie wykorzystany przez uczniów może być szansą ich rozwoju na miarę swoich czasów, zarówno w obszarze edukacyjnym, społecznym i kulturowym⁴²⁹. W erze 'pokolenia Alpha' wkraczającego obecnie i w niedalekiej przyszłości do szkół, nauka i sposób przekazywania wiedzy winny być osadzone w kontekście współczesnych i przyszłych realiów. Pokolenia, w pełni dorastającego w cyfrowej rzeczywistości trzeciego tysiąclecia, nie zadowolili tradycyjne, nierzadko bierne uczestnictwo w lekcji, z dominującą rolą nauczyciela będącego nośnikiem wiedzy. Technologia w edukacji oraz właściwe narzędzia cyfrowe w rękach uczniów i nauczycieli, pozwolą na zdobycie pożądaných kwalifikacji, niezbędnych w dorosłym życiu.

Oprócz wykorzystania dostępnej technologii w celach edukacyjnych czy organizacyjnych procesu nauczania, współczesna szkoła winna również uczyć jak korzystać z narzędzi IT, jak pozyskiwać wiedzę, następnie jak nią zarządzać oraz efektywnie przyswajać. Wyzwanie współczesnych szkół w najbliższej przyszłości stanowić będzie również sztuczna inteligencja⁴³⁰, z której pomocy zaczynają korzystać również coraz młodszy uczniowie. Rolą szkoły w obliczu nowoczesnej technologii jaką jest AI, jest nauka o możliwościach jakie ze sobą niesie ale również o selekcjonowaniu danych jak i kwestionowaniu wiedzy pozyskanej przy jej pomocy.

Fundamentem zawodów przyszłości zdaje się być wiedza z zakresu technologii informacyjnej, robotyki czy, wciąż dyskusyjnej, sztucznej inteligencji⁴³¹. Placówki szkolne winny kłaść nacisk na świadome

⁴²⁹ Borawska-Kalbarczyk K.: *Proces kształcenia w cyfrowej rzeczywistości – wybrane kierunki zmian*, 2021, s. 97. DOI: 10.15290/ewpspz.2021.07 [dostęp: 13.04.2023]

⁴³⁰ Sztuczna inteligencja (ang. Artificial Intelligence 'AI') – dziedzina wiedzy obejmująca m.in. sieci neuronowe, robotykę, tworzenie modeli zachowań inteligentnych oraz programów komputerowych symulujących te zachowania; nowoczesna technologia, naśladująca ludzką inteligencję.

Źródło: www.gov.pl/web/ai/czym-jest-sztuczna-inteligencja2 [dostęp: 12.05.2024]

⁴³¹ Źródło: www.przemysl-40.pl/index.php/2017/09/22/czy-sztuczna-inteligencja-i-robotyzacja-wyeliminuja-nas-z-rynku-pracy [dostęp: 12.05.2024]

i bezpieczne korzystanie z dostępnych technologii przez uczniów. Bezpieczna i trwała infrastruktura IT wydaje się obecnie podstawą złożonego procesu nauczania i funkcjonowania szkół⁴³². Umożliwia nie tylko obsługę cyfrową i szeroki dostęp do materiałów edukacyjnych lecz zarazem zwiększa wydajność operacyjną i zapewnia równocześnie bezpieczeństwo wraz z ochroną prywatności. Ponadto, może stanowić wsparcie w organizacji środowiska nauki, poprzez wykorzystanie aplikacji i narzędzi cyfrowych znanych uczniom z pozaszkolnej aktywności⁴³³. Ważne jest jednak by w procesie włączenia osiągnięć cyfrowych do edukacji uwzględniać i wzmacniać aspekty takie jak umiejętność skupienia uwagi i nierozpraszczenia się, współpraca, mająca na celu podejmowanie wspólnych działań czy krytyczna postawa, szczególnie w obliczu natłoku informacyjnego⁴³⁴. W zakresie cyfrowej rzeczywistości pozytywne są rezultaty badań, przeprowadzonych przez Instytut Badań Edukacyjnych w Polsce w 2013 roku. Badanie miało na celu sprawdzenie gotowości uczniów do życia w 'cyfrowej rzeczywistości' oraz ich umiejętności komputerowych. Wynik polskich gimnazjów okazał się bardzo dobry na tle pozostałych krajów. Potwierdzono jednocześnie, wciąż jak na tamten czas, skromną infrastrukturę IT w placówkach szkolnych⁴³⁵.

W bezpośrednim przełożeniu na architekturę i język funkcjonowania szkoły, zmienia się organizacja funkcjonalno-przestrzenna oraz wyposażenie budynku szkoły, w tym sal dydaktycznych. Tradycyjny układ ławek z nauczycielem w roli jedyne go przekaznika wiedzy jest niewystarczający i zwyczajnie nieatrakcyjny dla nowego pokolenia. Pomoc w przystosowaniu przestrzeni szkolnej stanowi wyposażenie

⁴³² Borawska-Kalbarczyk K.: *Proces kształcenia ...*, op. cit., s. 108.

⁴³³ Borawska-Kalbarczyk K.: *Proces kształcenia ...*, op. cit., s. 109.

⁴³⁴ Borawska-Kalbarczyk K.: *Proces kształcenia ...*, op. cit., s. 109 [za:] Rheingold H.: *Attention, and Other 21st-Century Social Media Literacies*, 2010.

⁴³⁵ *Kompetencje komputerowe i informacyjne młodzieży w Polsce. Raport z międzynarodowego badania kompetencji komputerowych i informacyjnych ICILS 2013*, ISBN 978-83-651 15-84-3.

w zakresie technologii, wśród których znajdują się tablice interaktywne, tablice multimedialne czy projektory, rzutniki, umożliwiające publikowanie materiałów dźwiękowych, graficznych i filmowych. Sam sprzęt komputerowy i Internet nie powinny stanowić wyłącznie elementów wyposażenia sali komputerowej, a stać się standardem podczas prowadzenia zróżnicowanych zajęć. Aby zapewnić odpowiednie warunki organizacyjne i przestrzenne szkół należy przeanalizować również sam wzorzec przekazywania wiedzy i uczenia się, który ewoluował w 'erze Internetu'⁴³⁶. Obecnie edukacja to proces uczenia się i nauczania. Zmienił się on już wyraźnie w kształceniu uniwersyteckim. Winnicka-Jastowska D., na przykładzie przestrzeni uniwersyteckiej, definiuje go jako: pracę z nauczycielem, współpracę grupową, pracę w skupieniu grupową lub indywidualną oraz 'naukę wszędzie' (ang. *anywhere*) w znaczeniu w różnych miejscach za pośrednictwem telenarzędzi⁴³⁷. Za jedną z najbardziej efektywnych metod nauczania wskazuje metodę mieszaną (ang. *blended learning*), polegającą na łączeniu tradycyjnych metod (kontakt z prowadzącym, nauczycielem) z dostępem zdalnym do źródła informacji⁴³⁸. Szkoły podstawowe powoli zaczynają się również zmieniać w podobnym kierunku. Współczesny dostęp do technologii, zwłaszcza informacyjnej, zredefiniował tradycyjne modele nauczania i przekazywania wiedzy, stąd współczesna szkoła XXI wieku powinna ewoluować wraz z postępowaniem technologicznym i społecznym. Dostosowania wymagają zarówno modele nauczania jak i samo środowisko nauki, wspólnie ukierunkowane na rozwój ucznia i zdobycie przez niego umiejętności, niezbędnych i pożądaných w XXI wieku. Prowadzone badania we współczesnych budynkach polskich szkół podstawowych wykazały relatywnie wysoki poziom wyposażenia placówek w zakresie technologii. W przestrzeniach wspólnych widoczne

⁴³⁶ Winnicka-Jastowska D.: *Przestrzeń nauki ...*, op. cit., s. 60.

⁴³⁷ *Ibidem*.

⁴³⁸ *Ibidem*.

są rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne z wykorzystaniem monitorów informacyjnych czy projektorów, mających zachęcić do korzystania i odpoczynku w strefie wspólnej. W zakresie wyposażenia sal lekcyjnych wykorzystywane są tablice multimedialne oraz pomoce interaktywne, mające uatrakcyjnić prowadzone w nich zajęcia. W salach, głównie informatycznych, znajduje się nowoczesny sprzęt komputerowy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Technologia informacyjna pomaga również w inteligentnym sterowaniu oświetleniem, ogrzewaniem czy monitoringiem tychże obiektów (zintegrowane systemy zarządzania).

3.3.4 Przemiany projektowe wraz z rozwojem technologii budowlanych.

Postęp cywilizacyjny, w tym rozwój technologii widoczne są również w innych dziedzinach, mniej związanych z technologią informacyjną lecz również mający wpływ na architekturę i przestrzeń budynku szkolnego. Technologia i proces budowy obiektów architektonicznych, w tym placówek szkolnych, ewoluował na przestrzeni ostatnich dekad.

Krytyka 'szkół tysiąclatek'⁴³⁹, flagowych i masowych wyrobów lat 60. i 70. XX wieku, dotyczyła w dużej mierze jakości używanych wówczas materiałów. Współcześnie technologia i mechanizacja to kluczowe aspekty obserwowanego postępu w zakresie budownictwa. Postęp ten należy rozumieć kompleksowo, zarówno w dziedzinie projektowania technicznego (zaawansowane programy wspomagające projektowanie) oraz technologii wykonywania robót jak i samych materiałów i ich zastosowania. Czynniki te przyczyniły się do usprawnienia procesów budowlanych, co stało się możliwe dzięki zastosowaniu nowoczesnego sprzętu i konstrukcji, nowoczesnych i wydajnych

⁴³⁹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 29.

maszyn⁴⁴⁰. Nie bez znaczenia jest także próba implementacji automatyzacji i robotyzacji podczas wznoszenia obiektów. Dzięki temu wykonawstwo budowlane osiąga coraz wyższy poziom techniczny, poprawie ulega sukcesywnie efektywność i jakość wykonywania robót⁴⁴¹.

Osiągnięcia w dziedzinie budownictwa dały możliwość szybszego, efektywniejszego wznoszenia budynków, usprawniły złożony proces budowlany oraz, co najistotniejsze dla architekta, dały możliwość zastosowania nowoczesnych rozwiązań projektowych, czyniąc architekturę unikatową i funkcjonalną zarazem. Postęp w obszarze technologii budownictwa przyczynił się także do wdrażania i implikowania rozwiązań ekologicznych, dał możliwość zaistnienia budownictwa pasywnego czy wykorzystywania w budownictwie ekologicznych rozwiązań materiałowych, co zdaje się istotne w obliczu dyrektyw Unii Europejskiej⁴⁴² i charakterystyki energetycznej budynków państw członkowskich.

Z punktu widzenia architekta, istotnym czynnikiem determinującym rozwiązania projektowe w budynkach szkolnych był program funkcjonalno-użytkowy wraz ze swoimi przemianami. Sam program użytkowy zmieniał się na przestrzeni lat odpowiednio do zmieniających się systemów nauczania, za który odpowiedzialny był resort oświaty⁴⁴³. Obecnie w Polsce nie obowiązuje ogólny program funkcjonalny budynku szkoły, który określałby liczbę, rodzaj czy wielkość pomieszczeń. Rozporządzenie z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli, reguluje natomiast

⁴⁴⁰ Marcinkowski R., Krawczyńska-Piechna A., Biruk S.: *Innowacje technologiczne w budownictwie. Część 1, Tom R.22, nr 3, str. 56-58, Builder 2018.*

⁴⁴¹ *Ibidem.*

⁴⁴² Źródło: www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal [dostęp: 12.05.2023]

⁴⁴³ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 143.

wybiórczo kwestie związane z programem użytkowym, określając między innymi maksymalną liczbę uczniów w klasie/oddziale⁴⁴⁴.

3.3.5 Przemiany legislacyjne i ich wpływ na edukację szkolną.

Ustawodawstwo w Polsce ma wpływ na wiele obszarów gospodarczych i kulturowych. Regulacje prawne oddziałują także w strefie edukacji i nauki. Sytuacja polityczno-gospodarcza miała znaczący wpływ na kształtowanie obiektów szkolnych. Projektowanie szkół zależy wszak od różnego rodzaju uwarunkowań, w tym warunków społecznych, kulturowych czy samego systemu nauczania⁴⁴⁵. Chronologiczny przebieg reform na szczeblu oświatowym w Polsce w korelacji z ewolucją modelu budynku szkolnego przedstawiono w punkcie 3.2 niniejszej pracy. Chcąc usystematyzować zagadnienia na temat czynników determinujących rozwój budynku szkolnego, przedstawiono kamienie milowe w obszarze legislacji, które wpłynęły w sposób bezpośredni i pośredni na przestrzeń budynku szkoły, zwłaszcza szkoły podstawowej.

Stan powojennej oświaty w Polsce był bardzo zły z uwagi na zniszczenia w obszarze szkolnej infrastruktury oraz braki kadrowe⁴⁴⁶. Powszechny dostęp do edukacji i ujednoczenie systemu szkolnictwa stanowiło jeden z najważniejszych postulatów odbudowy państwa polskiego, co miały usprawnić prowadzone na przestrzeni lat próby reformacji na szczeblu oświatowym. O ile reformy w swojej treści teoretycznej i ideowej nie przełożyły się bezpośrednio w procesie projektowym, tak sama organizacja szkół z nich wynikająca, wpłynęła

⁴⁴⁴ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli [Dz. U. 2023 r. poz. 1370]

⁴⁴⁵ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 53.

⁴⁴⁶ Mach E.: Rozwój i transformacja ..., op. cit., s. 220.

w aspekcie architektonicznym na ilość i wielkość przestrzeni i pomieszczeń czy sam rodzaj ich przeznaczenia.

PIERWSZA POWOJENNA REFORMA SZKOLNICTWA / LATA 1944-1948

Lata te nieformalnie uznawane są za etap pierwszej reformy szkolnej w Polsce (po zakończeniu II wojny światowej). Najpilniejszym jej działaniem była odbudowa szkolnictwa i zapewnienie bezpłatnego nauczania w kraju. Na okres ten przypada proces przyspieszonego tworzenia placówek oświatowych na nowo przyłączonych terenach⁴⁴⁷, jak również szereg remontów w ocalałych budynkach edukacyjnych. Odbudowa szkolnictwa polskiego została w stopniu znacznym oparta na założeniach szkolnictwa przedwojennego. W funkcjonującej ówczesnie oświacie nie obowiązywała ustawa o edukacji, wprowadzająca jednolite zasady⁴⁴⁸. Struktura szkolnictwa oparta była na założeniach reformy jędrzejewiczowskiej, która ustanowiła obowiązek szkolny na szczeblu siedmioletniej szkoły powszechnej (podstawowej)⁴⁴⁹. W kolejnych latach systematycznie zaczęto odchodzić od jej założeń, przekształcając model szkoły w jednolitą, jedenastoletnią szkołę ogólnokształcącą w stopniu podstawowym i licealnym.

KONIEC OKRESU STALINIZMU I USTAWA OŚWIATOWA PRL / LATA 1956-1961

Przełom polityczny z 1956 roku dał możliwość wprowadzenia racjonalnych zmian w polskiej edukacji⁴⁵⁰. Dyskusja na temat systemu edukacji wskazała konieczność jej reformowania, co wynikowo przełożyło się na powstanie dwóch koncepcji przemian. Ostatecznie w 1961 roku

⁴⁴⁷ Kletke-Milejska M.: *Zreformowany system ...*, op. cit., s. 38.

⁴⁴⁸ *Ibidem*.

⁴⁴⁹ *Reforma jędrzejewiczowska – reforma polskiego systemu szkolnictwa ...*, op. cit.

Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/jedrzejewiczowskie-reformy [dostęp: 05.03.2023]

⁴⁵⁰ Kletke-Milejska M.: *Zreformowany system ...*, op. cit., s. 38.

uchwalona przez sejm została Ustawa o rozwoju systemu oświaty i wychowania, która określała ustrój szkolny Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Zakładała ponadto modernizację programu nauczania, uwzględniając postęp techniczny i intensyfikację oddziaływań ideowych⁴⁵¹. W zakresie struktury organizacyjnej wprowadzała jednolitą ośmioklasową szkołę podstawową, po której ukończeniu możliwe było kontynuowanie nauki w zróżnicowanych czasowo szkołach średnich bądź zawodowych⁴⁵². Niemal dekadę trwał proces wdrażania reformy w obszarze szkół podstawowych, przekształcając je w placówki ośmioletnie o zmodernizowanym programie edukacyjnym, podtrzymując jednak socjalistyczny charakter szkoły⁴⁵³. Okres reformy zbiegł się w czasie z obchodami Tysiąclecia Państwa Polskiego. Zatwierdzono wówczas decyzję o konieczności ujednoczenia projektów szkół, wprowadzając normatyw szkół typowych oraz rewizji ówczesnych obowiązujących norm w obszarze budownictwa.

KOLEJNE PRÓBY REFORMACJI I TRANSFORMACJA USTROJOWA / LATA 70. I 80.

W 1973 roku Sejm PRL uchwalił kolejną uchwałę dotyczącą systemu edukacji narodowej. Zakładała przebudowę, głównie w zakresie szkolnictwa zawodowego i szkolnictwa wyższego⁴⁵⁴, nie wnosząc znaczących postulatów odnośnie szkół podstawowych. W latach 80. dyskutowano na temat kolejnych prób reformacji, dokonując ponownie analizy stanu oświaty, proponując trzy scenariusze dalszej przebudowy⁴⁵⁵. Transformacja ustrojowa przypadająca na koniec dekady okazała się istotnym ustawodawczym przełomem w zakresie architektury budynków szkolnych, znosząc dotychczas obowiązujące normatywy projektowe oraz następnie System Projektowania Segmentowego.

⁴⁵¹ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 237.

⁴⁵² *Ibidem*.

⁴⁵³ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa ...*, op. cit.

⁴⁵⁴ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa ...*, op. cit., s. 110.

⁴⁵⁵ Majewski S.: *Reformy szkolnictwa ...*, op. cit., s. 112.

Skutkowało to przywróceniem swobody projektowej architektom. W latach 80. wprowadzono program użytkowy, który funkcjonował do schyłku wieku XX, zawierając zbiór podstawowych pomieszczeń w szkole. Rozluźnienie wytycznych dało początek wielu indywidualnym projektom⁴⁵⁶, które czerpały inspiracje z nurtów zmian architektonicznych, również krajów zagranicznych. Szereg zmian nastąpił również w kwestii funkcjonalno-przestrzennej budynków.

USTAWA O SYSTEMIE OŚWIATY Z DNIA 7 WRZEŚNIA 1991 ROKU / 1991 R.

Nowy kierunek w polskim prawie oświatowym wyznaczyła Ustawa o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 roku⁴⁵⁷, podkreślająca rolę oświaty w RP, opartej o zasady zawarte w Konstytucji RP, Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka czy Konwencji o Prawach Dziecka⁴⁵⁸. Na kanwie uchwalonej reformy nastąpił proces wydawania kolejnych aktów prawnych w wielu dziedzinach edukacji. W tym czasie istotny wpływ na przemiany oświatowe miała również sytuacja polityczna w kraju oraz uchwalenie w niedalekiej przyszłości pierwszej, powojennej Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej przyznającej każdemu prawo do nauki⁴⁵⁹. Odtąd nauka do 18 roku życia jest w Polsce obowiązkowa i bezpłatna, w sektorze szkół publicznych⁴⁶⁰.

USTAWA Z DNIA 8 STYCZNIA 1999 ROKU WPROWADZAJĄCA REFORMĘ USTROJU SZKOLNEGO / 1999 R.

W 1998 roku uchwalono ustawę o zmianie ustawy o systemie oświaty, a w konsekwencji kolejną Ustawę z dnia 8 stycznia 1999 roku⁴⁶¹ –

⁴⁵⁶ Przykład stanowią między innymi szkoły zaprojektowane w latach 90. XX wieku przez Janusza Włodarczyka.

⁴⁵⁷ Ustawa z dnia 7 września 1991 roku [Dz. U. 2022 r. poz. 2230]

⁴⁵⁸ Ibidem.

⁴⁵⁹ Art. 70 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. [Dz. U. 2009 r. nr 114 poz. 946]

⁴⁶⁰ Ibidem.

⁴⁶¹ Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 roku – przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego [Dz. U. 2001 r. nr 147 poz. 1644]

przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego, która skróciła naukę w szkole podstawowej do lat sześciu. Edukacja ponadpodstawowa została podzielona na dwa oddzielne szczeble, tworząc gimnazjum (trzyletnie) i szkołę średnią (liceum ogólnokształcące lub technikum), jak również szkołę zawodową. Równolegle wprowadzono nowe zasady dotyczące podstawy programowej kształcenia ogólnego⁴⁶².

REFORMA SYSTEMU OŚWIATY Z 2017 ROKU / 2017 R.

Zasadnicze zmiany wprowadziła kolejna, najnowsza na czas opracowania niniejszej dysertacji, reforma systemu oświaty z 2017 roku⁴⁶³, poprzedzona dwiema ustawami z roku 2016⁴⁶⁴. Najistotniejszą zmianą w sferze organizacyjnej szkół był powrót do ośmioletniej struktury szkoły podstawowej, obowiązującej przed rokiem 1999 oraz likwidacja powstałych wówczas gimnazjów⁴⁶⁵. Od września 2017 roku rozpoczęto działania restrukturyzacyjne, których celem było wprowadzenie nowych etapów edukacji z podziałem na:

- ośmioletnią szkołę podstawową;
- czteroletnie liceum ogólnokształcące lub pięcioletnie technikum lub trzyletnia szkoła branżowa I stopnia.

W myśl najnowszej reformy, wprowadzone ustawą z 1999 roku gimnazja, całkowicie wygasły w roku szkolnym 2019/2020. Zapisy ustawy zniosły również obowiązek szkolny dla sześciolatków, które zostały objęte obowiązkiem odbycia rocznego przygotowania przedszkolnego oraz

⁴⁶² Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla sześcioletnich szkół podstawowych i gimnazjów, Załącznik nr 1 MENiS, 1999.

⁴⁶³ Reforma systemu oświaty z 2017 roku – reforma struktury szkolnictwa, realizowana w Polsce od 1 września 2017 roku ..., op. cit.

Źródło: www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/reforma-edukacji [dostęp: 05.06.2022]

⁴⁶⁴ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 roku – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo oświatowe [Dz. U. 2022 r. poz. 1116]

⁴⁶⁵ Ibidem.

wprowadziły nowe zasady dofinansowań podręczników dla szkół podstawowych⁴⁶⁶.

W przełożeniu na język przestrzenny szkoły, pierwsza powojenna reforma szkolnictwa zakładała przede wszystkim szybką odbudowę infrastruktury oświatowej w kraju jak również szereg remontów w istniejących i ocalałych budynkach szkolnych. Istotne zmiany nastąpiły w latach 50., skutkując reformą z 1961 r.⁴⁶⁷ Zakładała ona szeroko pojętą modernizację systemu oświaty oraz reorganizację sieci szkół, powołując odtąd ośmioklasową szkołę podstawową. Zakładanie, prowadzenie i utrzymanie szkół jak i pozostałych placówek oświatowo-wychowawczych spoczywało wyłącznie w rękach państwa⁴⁶⁸. W zakresie organizacji przestrzeni szkolnej warunkiem niezbędnym realizacji ww. reformy było wówczas stworzenie nowego warsztatu szkolnego, w pełni wyposażonego w urządzenia techniczne⁴⁶⁹. Tworzenie i wyposażenie pracowni zajęć praktycznych było istotne, jako warunkujące powodzenie w zakresie wychowania technicznego młodzieży⁴⁷⁰. Przewidywano budowę niemal 7 tys. pracowni przedmiotowych w ramach budownictwa szkolnego w latach 1961 – 1965⁴⁷¹. W związku z ogólnym celem ówczesnej szkoły podstawowej, mającej przygotować uczniów do dalszej nauki w szkołach zawodowych i ogólnokształcących, ustawa wskazywała konieczność zapewnienia wykształcenia podstawowego obejmującego podstawy wiedzy o przyrodzie i społeczeństwie, wstępne zaznajomienie uczniów z techniką, przysposobienie do pracy i udziału w życiu społecznym

⁴⁶⁶ Źródło: www.sejm.gov.pl/sejm8.nsf/komunikat [dostęp: 05.06.2023]

⁴⁶⁷ Ustawa z dnia 15 lipca 1961 r. o rozwoju systemu oświaty i wychowania (uchylona)
[Dz. U. 1961 nr 32 poz. 160]

⁴⁶⁸ Art. 4 Ustawy z dnia 15 lipca 1961 r. o rozwoju systemu oświaty i wychowania
[Dz. U. 1961 nr 32 poz. 160]

⁴⁶⁹ Dobosiewicz S.: *Reforma szkolna 1961 roku: geneza i założenia*, *Rozprawy z Dziejów Oświaty* 13, 1970, s. 107-162.

⁴⁷⁰ Dobosiewicz S.: *Reforma szkolna ...*, op. cit., s. 155.

⁴⁷¹ *Ibidem*.

i zawodowym⁴⁷². Postulowano lepszą organizację pracy szkoły, w tym indywidualizację nauczania, mającą na celu bardziej zróżnicowane i wnikliwe podejście do uczniów, jak również wykorzystanie w pracy dydaktyczno-wychowawczej inicjatyw kolektynu uczniowskiego⁴⁷³. Wprowadzenie reformy zbiegło się w czasie z obchodami Tysiąclecia Państwa Polskiego oraz związaną z tym akcją budowy szkół 'tysiąclatek'. W następstwie wprowadzono normatyw szkół typowych, zmierzający do ujednoczenia projektów szkół powstających w kraju. Architektura powstających w tym okresie obiektów odwoływała się do założeń architektury modernistycznej, cechując się płaskimi dachami czy oszczędnością formy i detalu. Omówienie okresu typizacji w architekturze budynków szkolnych zostało szeroko omówione w punkcie 3.2.2 niniejszej pracy. W zakresie architektury kamieniem milowym był okres transformacji ustrojowej w latach 80., który z kolei zniósł obowiązujące normatywy projektowe okresu typizacji, co zaowocowało większą swobodą projektową. Zmiany nastąpiły również w kwestii funkcjonalno-przestrzennej szkół, za sprawą wprowadzonego w 1983 r. programu użytkowego, odpowiadającemu 8-klasowemu systemowi nauczania w szkole podstawowej. Program jedynie częściowo spełnił ówczesne nadzieje i oczekiwania⁴⁷⁴. Przyjmował wielkość oddziałów na 24 uczniów przy powierzchni 60 m², skutkując pozytywnym wskaźnikiem m² na ucznia, niemniej nierealnym do zrealizowania w ówczesnym czasie, gdzie standardem były przynajmniej 30-osobowe sale⁴⁷⁵. Początek lat 90. zaowocował kolejną ustawą o systemie oświaty⁴⁷⁶, która podkreślała rolę oświaty w kraju, zapewniając obowiązkową i bezpłatną naukę do 18 roku życia, w sektorze szkół publicznych. Z początkiem lat 90. wprowadzono również do szkół naukę języka obcego. Ówczesnie za optymalną wielkość

⁴⁷² Dobosiewicz S.: *Reforma szkolna ...*, op. cit., s. 158.

⁴⁷³ Dobosiewicz S.: *Reforma szkolna ...*, op. cit., s. 155.

⁴⁷⁴ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 45.

⁴⁷⁵ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 47.

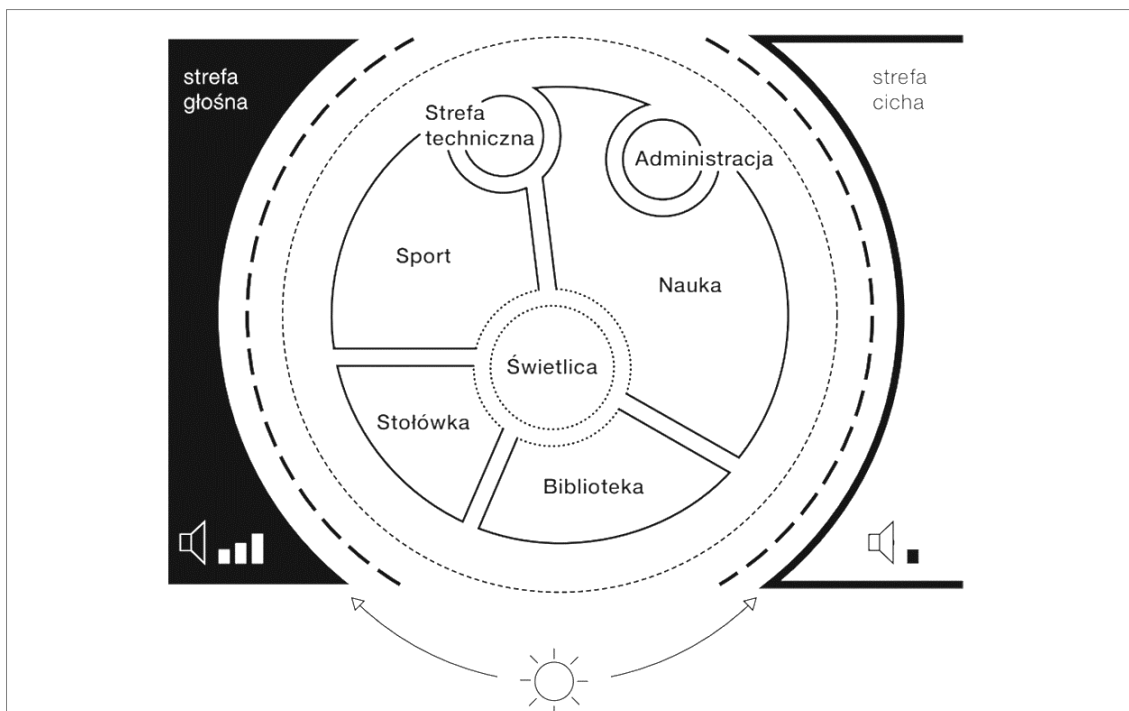
⁴⁷⁶ Ustawa z dnia 7 września 1991 roku [Dz. U. 2022 r. poz. 2230]

placówki szkolnej określa się obiekt dostosowany 300-600 uczniów⁴⁷⁷. W zakresie organizacji przestrzennej szkoły Włodarczyk przekonuje, że nie istnieje rozwiązanie najlepsze, w kontekście układu funkcjonalnego szkoły, mogą być tylko relatywnie lepsze lub gorsze⁴⁷⁸. Podkreśla jednak istotę grupowania pomieszczeń, co stanowi podstawę programu funkcjonalno-użytkowego obiektów szkolnych, kształtując uniwersalny do czasów współczesnych podział na grupy:

- pomieszczeń dydaktycznych;
- pomieszczeń gimnastycznych;
- pomieszczeń żywienia;
- pomieszczeń administracyjnych;
- pomieszczeń przestrzeni społecznej;
- pomieszczeń gospodarczych;
- pomieszczeń technicznych.

⁴⁷⁷ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 55.

⁴⁷⁸ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 63.



Rys. 25 – przykład schematu funkcjonalnego strefowania i grupowania pomieszczeń szkolnych w warunkach współczesnych.

[źródło: Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy architektoniczne i funkcjonalne dla szkół podstawowych i zespołów szkolno-przedszkolnych m.st. Warszawy, 2020.]

Ponadto, zwraca uwagę na formalnie ważne przestrzenie szkolne, które należy odpowiednio traktować w procesie projektowania. Należy do nich strefa wejścia głównego, wraz z przestrzenią zewnętrzną i wewnętrzną, będąca „pierwszym wrażeniem w spotkaniu z budynkiem”⁴⁷⁹. Równie ważną przestrzeń stanowią podstawowe pomieszczenia do nauki czyli izby lekcyjne, które winny poniekąd odzwierciedlać atmosferę domową⁴⁸⁰. Autor wskazuje jeszcze na pomieszczenia do wyłącznego przebywania nauczycieli, przestrzeń rekreacyjną wewnątrz i na zewnątrz budynku oraz zespół pomieszczeń o charakterze integracyjnym⁴⁸¹. Ta ostatnia przestrzeń zdaje się być jednym z najważniejszych komponentów współczesnego budynku

⁴⁷⁹ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 111.

⁴⁸⁰ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 114.

⁴⁸¹ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 114-117.

szkolnego, z uwagi na potrzebę interakcji i komunikacji społecznej uczniów, która bywa zaniedbywana w dobie wirtualnego świata i cyberprzestrzeni. Istotną z punktu widzenia organizacji szkoły podstawowej stała się reforma ustroju szkolnego z 1999 roku⁴⁸², która wyparła dotychczas funkcjonującą 8-letnią strukturę. Zakładała skrócenie nauki w szkole podstawowej do sześciu lat, wprowadzając dodatkowy szczebel w formie trzyletnich gimnazjów. W przełożeniu przestrzennym znacznie zmieniła liczebność dotychczasowych szkół podstawowych i ich zapotrzebowanie przestrzenne. W konsekwencji wprowadzonej ustawy znaczna część dobrych budynków szkół podstawowych była przekształcana na gimnazja⁴⁸³. Reforma objęła wiele innych obszarów oświaty, dotyczących zarządzania i nadzorowania systemu edukacji, finansowania oświaty czy systemu oceniania⁴⁸⁴, znikomo przekładających się na przestrzeń i architekturę szkoły. Od września 2017 roku rozpoczęto działania restrukturyzacyjne, których celem było wprowadzenie nowych etapów edukacji, w tym ośmioklasowej szkoły podstawowej.

REGULACJE I PRZEPISY PRAWNE Z ZAKRESU PROJEKTOWANIA BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH

Ustawodawstwo z zakresu budownictwa, obowiązujące obecnie, rozwinęło się na przełomie XX i XXI wieku. Przyniosło one ogólne wytyczne w zakresie budownictwa użyteczności publicznej, wymogów higieniczno-sanitarnych oraz pożarowych. Niewiele z nich odnosi się jednak ściśle do budownictwa oświatowego, stąd poza ogólnymi wytycznymi nie przełożyły się na język przestrzenny architektury szkolnej. Obowiązujące obecnie akty prawne z zakresu oświaty, jak prawo oświatowe czy rozporządzenia kolejnych ministrów, nie odnoszą się do przestrzeni

⁴⁸² Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 roku – przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego [Dz. U. 2001 r. nr 147 poz. 1644]

⁴⁸³ Zahorska M.: *Sukcesy i porażki reformy edukacji*, Uniwersytet Warszawski, 2009, s. 132.

⁴⁸⁴ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 274.

budynku szkolnego jako takiej. Dotyczą ogólnych zasad funkcjonowania placówek oraz postaw i idei przyświecających szkole. W zakresie docelowej powierzchni sal lekcyjnych oddziałują zapisy dotyczące maksymalnej liczby uczniów. Analiza aktualnie obowiązujących aktów prawnych z obszaru budownictwa i oświaty została szerzej omówiona w punkcie 2.4 oraz 4.2 niniejszej pracy.

Ustawodawstwo zagraniczne również wpłynęło na oświatę w Polsce, a także w kilku aspektach na sam proces projektowy budynków szkolnych. Polska, będąc krajem członkowskim Unii Europejskiej od 2004 r., podlega i współuczestniczy w działaniach unijnych, mających na celu przede wszystkim rozwój gospodarczy. Wobec oświaty i edukacji polityka Unii Europejskiej sprowadza się do promowania określonych postaw, idei oraz wspierania indywidualnych działań edukacyjnych państw członkowskich. Opowiada się za dbałością o zachowanie w krajach członkowskich własnej struktury szkolnej oraz poszanowaniem rodzimych tradycji, stając w opozycji do uniformizacji systemów. Korzyścią i szansą, którą dało przystąpienie do UE są za to liczne programy, promujące mobilność uczniów i nauczycieli, zachęcając do studenckich wymian. Otwarcie i możliwość poznania odmiennych placówek, systemów nauczania i społeczeństwa zapewniają programy jak Comenius, Erasmus i szereg innych, działające przy wsparciu Komisji Europejskiej.

Podobną politykę wobec oświaty i edukacji wspiera również UNESCO. Wciąż asekuracyjna postawa widoczna jest jednak w raportach i wytycznych, dotyczących ogólnych działań na rzecz oświaty i edukacji, jak wciąż aktualny raport z 1998 r.⁴⁸⁵. Zawiera postulaty, w których podkreślono znaczenie szkoły, która powinna wspierać młodych ludzi i rozwijać ich zainteresowania.

⁴⁸⁵ Delors J.: *Edukacja, Jest w niej ukryty skarb ...*, op. cit.

W przełożeniu bezpośrednio na język przestrzenny wiążące są dyrektywy UE w zakresie wymogów ekologicznych dla nowopowstających budynków w krajach członkowskich. Od 2010 obowiązuje znowelizowana Dyrektywa UE⁴⁸⁶ dotycząca charakterystyki energetycznej budynków, która wprowadziła pojęcie budynku o niemal zerowym zużyciu energii, z uwzględnieniem warunków krajowych, regionalnych i lokalnych. Od końca 2020 roku wszystkie nowobudowane obiekty miały być budynkami zero emisyjnymi, na podstawie indywidualnie opracowanych krajowych programów realizacji tego zamierzenia. Nadrzędną ideą podjętych działań jest ograniczenie energochłonności budynków i skierowanie UE na drogę transformacji ekologicznej⁴⁸⁷. Efektem tego jest próba osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r., realizowana w ramach Europejskiego Zielonego Ładu⁴⁸⁸. W Polsce wciąż nie wszystkie szkoły korzystają z rozwiązań ekologicznych⁴⁸⁹ choć liczba placówek proekologicznych rośnie.

Istotny wpływ na jakość nowoprojektowanych budynków miała również ratyfikacja Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych⁴⁹⁰ we wrześniu 2012 roku, która podpisana została w 2007 roku. Jej celem jest ochrona i zapewnienie pełnego i równego korzystania z praw człowieka i podstawowych wolności przez osoby niepełnosprawne. Zgodnie z jej postulatami Państwa Strony podejmą środki również w zakresie eliminacji przeszkód i barier w zakresie dostępności, stosując je do budynków, w tym szkół, mieszkań, instytucji i innych wymienionych⁴⁹¹.

⁴⁸⁶ Dyrektywa nr 2010/31/UE „Charakterystyka energetyczna budynków”, przyjęta przez Parlament i Radę UE [Dz. U. z dnia 18.06.2010 r.]

⁴⁸⁷ Źródło: www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal [dostęp: 12.04.2023]

⁴⁸⁸ Źródło: www.commission.europa.eu/strategy-and-policy [dostęp: 12.04.2023]

⁴⁸⁹ Źródło: www.knaufinsulation.pl [dostęp: 12.04.2023]

⁴⁹⁰ Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych [Dz. U. z dnia 25.10.2012 r. poz. 1169]

⁴⁹¹ Ibidem, Art. 9 – Dostępność.

3.3.6 Zagraniczne idee i trendy w projektowaniu szkół w ujęciu historycznym.

Edukacja i nauki pedagogiczne ewoluowały w XX wieku, determinując ówczesne wyobrażenie o szkołach⁴⁹². Przekładało się to ściśle na proces przemian w budynkach szkolnych w ujęciu architektonicznym. Istotne zmiany miały początkowo stanowić odpowiedź na niehigieniczne warunki, w jakich odbywała się dotychczasowa nauka. Zmiana myślenia o przestrzeni szkolnej przełożyła się na powstałe wówczas trendy i nurty projektowe w zakresie architektury szkolnej. Zaczęto poszukiwać rozwiązań projektowych dostosowanych do alternatywnych sposobów nauczania, zgodnie z głoszonymi ówczesnie poglądami czołowych pedagogów⁴⁹³. Oprócz poprawy warunków higieniczno-sanitarnych oraz alternatywnych metod nauczania, inspirację stanowiły równocześnie osiągnięcia i możliwości techniki w Europie, przekładając się między innymi na model szkoły jako przestrzeni produkcyjnej⁴⁹⁴.

Trendy projektowe, oparte na wdrażanych ideach edukacyjnych, ściśle przełożyły się na powstające ówczesnie w Europie budynki. Ideowe wyznaczniki projektowania szkolnej przestrzeni częściowo widoczne są i we współczesnych rozwiązaniach, a z pewnością wpłynęły na jej obecny obraz i sposób postrzegania szkoły. Spośród nich warto wyróżnić ideę szkoły progresywnej⁴⁹⁵ oraz, ściśle korelujące z architekturą, idee szkoły na świeżym powietrzu, szkoły na otwartym planie, szkoły – miasta dzieciństwa czy szkoły jako przestrzeni produkcyjnej.

⁴⁹² Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 125.

⁴⁹³ Szczegółowe omówienie w pkt 3.3.1.

⁴⁹⁴ Pojęcia omówione w niniejszym rozdziale

⁴⁹⁵ Szkoła progresywna – szkoła oparta na idei edukacji progresywnej, powstałej u schyłku XIX wieku jako „protest przeciw pedagogicznej ograniczoności i nierówności”; stanowi odpowiedź na edukację klasyczną, tradycyjne metody nauczania; czerpie z filozofii pragmatyzmu, przywiązuje większą wagę do doświadczania niż do formalnej nauki.

Źródło: www.ibe.edu.pl/images/EDUKACJA/NUMERY/2022-04/PDF/7_Lutz_pl.pdf

[dostęp: 12.02.2024]

Szkoła progresywna w ujęciu ogólnym, odpowiadająca systemowi pedagogiki nowego wychowania powstała na przełomie XIX i XX wieku. Jednym z jej czołowych przedstawicieli był John Dewey, amerykański filozof i pedagog⁴⁹⁶, kreując obraz szkoły postępowej, w której uczeń był postacią centralną. Rola nauczyciela w tych szkołach została w różnym stopniu ograniczona, nierzadko do roli obserwatora. Szkoły te głosiły swobodę wychowania, uwzględniania i rozwijania indywidualnych zainteresowań uczniów. Wśród znaczących idei, oscylujących w ramach szkoły progresywnej, była koncepcja szkoły pracy Deweya, której celem było 'uczenie się przez działanie'. Stanowić miały warsztaty pracy swobodnych wspólnot, przygotowując je do pracy zawodowej. Znaczący wpływ na model szkoły progresywnej wpłynęła metoda Montessori. Jej istotą było wszechstronne kształcenie zmysłów dziecka w wieku przedszkolnym i szkolnym w warunkach pozostawienia mu znacznej swobody i samodzielności⁴⁹⁷. Claparede, szwajcarski pedagog i lekarz⁴⁹⁸, postulował tworzenie 'szkół na miarę dziecka'. Uważał bowiem wychowanie za proces spontanicznego rozwoju i wzrostu sił u dzieci, w których nauczyciel nie może być kierownikiem, a co najwyżej opiekunem.

Szkoła na świeżym powietrzu stanowiła odpowiedź na wymagania początku XX wieku, zwłaszcza w zakresie budzących niepokój warunków higienicznych uczenia się⁴⁹⁹. Sformułowano wówczas nowe standardy dotyczące higieny i warunków zdrowotnych w obiektach oświaty, które spełniać miały szkoły typu 'open-air', wprowadzające możliwość prowadzenia zajęć poza murami szkoły. Równocześnie miały dawać możliwość zapewnienia odpowiedniej ilości naturalnego światła i świeżego powietrza, zależne od odpowiedniego usytuowania względem

⁴⁹⁶ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Dewey-John;3892217 [dostęp: 12.02.2024]

⁴⁹⁷ Szczegółowe omówienie w pkt 3.3.1.

⁴⁹⁸ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/Claparede-Edouard;3886941 [dostęp: 12.02.2024]

⁴⁹⁹ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 125.

stron świata⁵⁰⁰. Budynki cechowały duże przeszklenia, tarasy a nawet przesuwne ściany zewnętrzne, umożliwiające otwarcie obiektu. Z uwagi na powszechne wówczas zagrożenie gruźlicą, wysoce istotna była odpowiednia wentylacja pomieszczeń⁵⁰¹. Przykład stanowić może zaprojektowana przez Duikera i Bijvoeta szkoła w Amsterdamie⁵⁰² oparta na idei 'open-air school' (Rys. 26). Założenia szkoły otwartej dostosowano do warunków zabudowy śródmiejskiej. Rzut poszczególnych kondygnacji budynku, zaprojektowanego na planie kwadratu, jest symetryczny względem jego ukośnej osi. Wyjątek stanowi asymetryczny parter z dostawioną do niego salą gimnastyczną⁵⁰³.



Rys. 26 – przykład szkoły opartej na idei open-air school w Amsterdamie, Holandia.
Lata 30. XX wieku.

[źródło: <http://hiddenarchitecture.net/open-air-school/>, dostęp: 10.05.2024]

⁵⁰⁰ Sulikowska A.: *Istniejące budynki szkolne a współczesne wymogi funkcjonalne* (praca dyplomowa), Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2009, s. 17.

⁵⁰¹ Ibidem.

⁵⁰² Źródło: [www.hiddenarchitecture.net/open-air-school/](http://hiddenarchitecture.net/open-air-school/) [dostęp: 10.05.2024]

⁵⁰³ Ibidem.

Koncepcja 'open-space school' była interpretacją idei **szkoły o otwartym planie**. Stanowiła odpowiedź na tradycyjny układ klasowo-korytarzowy większości szkół⁵⁰⁴. Otwarta edukacja stanowiła ruch edukacyjny, prezentujący nowe podejście do nauczania, w ramach którego, zwrócono również uwagę na wieloaspektowe oddziaływanie otoczenia ucznia na jego rozwój⁵⁰⁵. Otwarty plan zakładał duże, elastyczne powierzchnie, podatne na dostosowanie względem różnych sposobów prowadzenia i organizacji zajęć. Postęp w dziedzinie techniki uwidocznił się w możliwości tworzenia jednoprzestrzennych wnętrz i modułowych systemów, dających swobodę kształtowania przestrzeni. Wnętrza budynków zbliżone były do organizacji wnętrz biurowych, z możliwością adaptacji przestrzeni zgodnie z potrzebami edukacyjnymi. Ponadto, oszczędny układ funkcjonalny z ograniczoną ilością nieedukacyjnej przestrzeni przekładał się pozytywnie na koszty wznoszenia nowych obiektów, odpowiadając okresowi powojennych ekonomicznych ograniczeń⁵⁰⁶. Na szerszą skalę obiekty te powstawały w Stanach Zjednoczonych, niemniej równolegle w Europie budowano szkoły, będące kompromisem między tradycyjnym układem korytarzowo-klasowym a otwartą, swobodną formą układu⁵⁰⁷. Przykłady europejskie stanowić mogą szkoły powstałe głównie w krajach skandynawskich, między innymi z inicjatywy organizacji SAMSKAP (Rys. 27) jak również w Niemczech czy Holandii⁵⁰⁸.

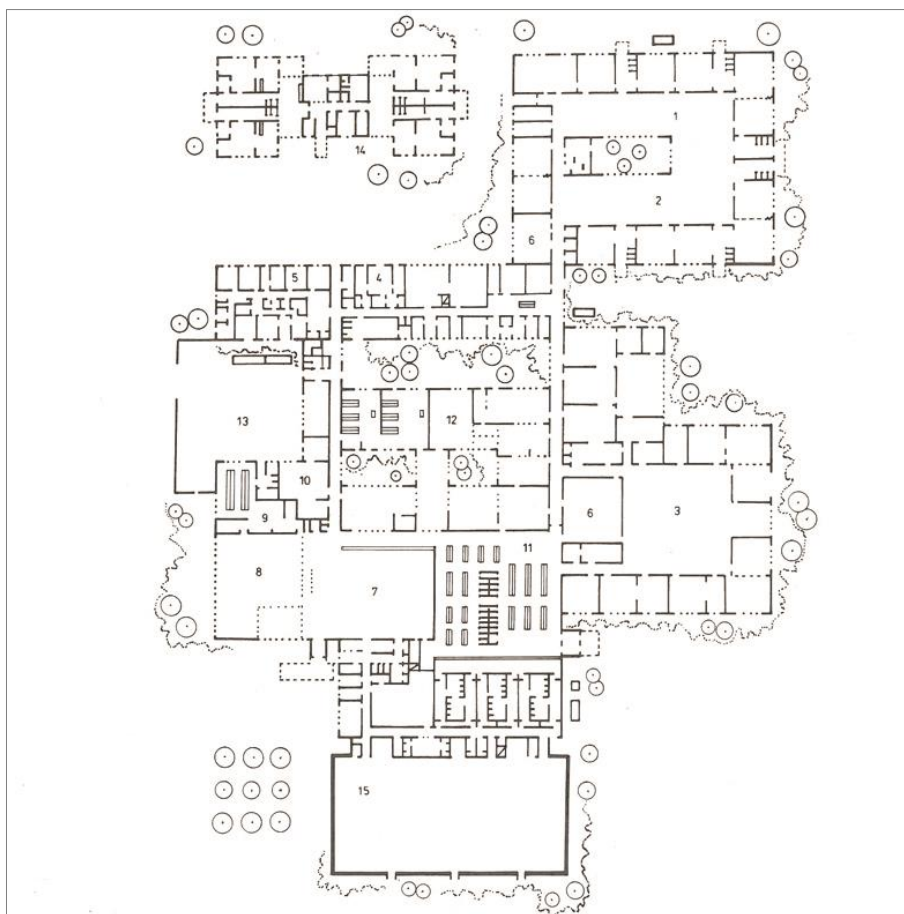
⁵⁰⁴ Sulikowska A.: *Istniejące budynki ...*, op. cit., s. 19.

⁵⁰⁵ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 156 [za:] Wołczyka J., Winiarski M.: *Szkoła otwarta – rzeczywistość i perspektywy*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1976, s. 222.

⁵⁰⁶ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 158.

⁵⁰⁷ Sulikowska A.: *Istniejące budynki ...*, op. cit., s. 20.

⁵⁰⁸ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 159.



Rys. 27 – przykład szkoły parterowej opartej na idei open-space school
w Malmö, Szwecja. Lata 70. XX wieku.
[źródło: Włodarczyk J.: Architektura szkoły, 1992]

Szkoła 'miasto dzieciństwa' stanowiła kolejną alternatywę dla tradycyjnego układu klasowo-korytarzowego szkoły, będąc konfiguracją niezależnych, mniejszych przestrzeni, dostosowaną swoją skalą do dziecka i jego potrzeb rozwojowych. Zakładała wznoszenie budynków na terenie otwartym, z przeniesieniem do poziomu szkoły struktury miasta, przy odpowiednim dopasowaniu skali. Układy funkcjonalne upodabniano na wzór ulic zabudowanych salami i przynależnymi im klasami na świeżym powietrzu. Zachodzące w tych przestrzeniach wzajemne interakcje zbieżne są z tymi, jakie zachodzą w ramach społeczności w mieście⁵⁰⁹. Rozdrobnienie formy budynku na wzór złożonej struktury miasta stało się

⁵⁰⁹ Kuc M.: Architektura i rozwiązania ..., op. cit., s. 141.

korzystne z uwagi na skalę, dopasowaną do skali dziecka⁵¹⁰. Idea szkoły miasta dzieciństwa widoczna jest w pochodzącym z lat 60. XX wieku przykładzie Nyager Volksskule w Danii, autorstwa Arne Jacobsena⁵¹¹ (Rys. 28). Szkoła zaprojektowana została w formie parterowego, wpisane w kwadrat założenia, zlokalizowanego na terenie otwartym.



Rys. 28 – przykład szkoły opartej na idei szkoły jako miasta dzieciństwa w Kopenhadze, Dania. Lata 60. XX wieku.

[źródło: <https://www.arkitekturbilleder.dk/bygning/nyager-skole>, dostęp: 10.05.2024]

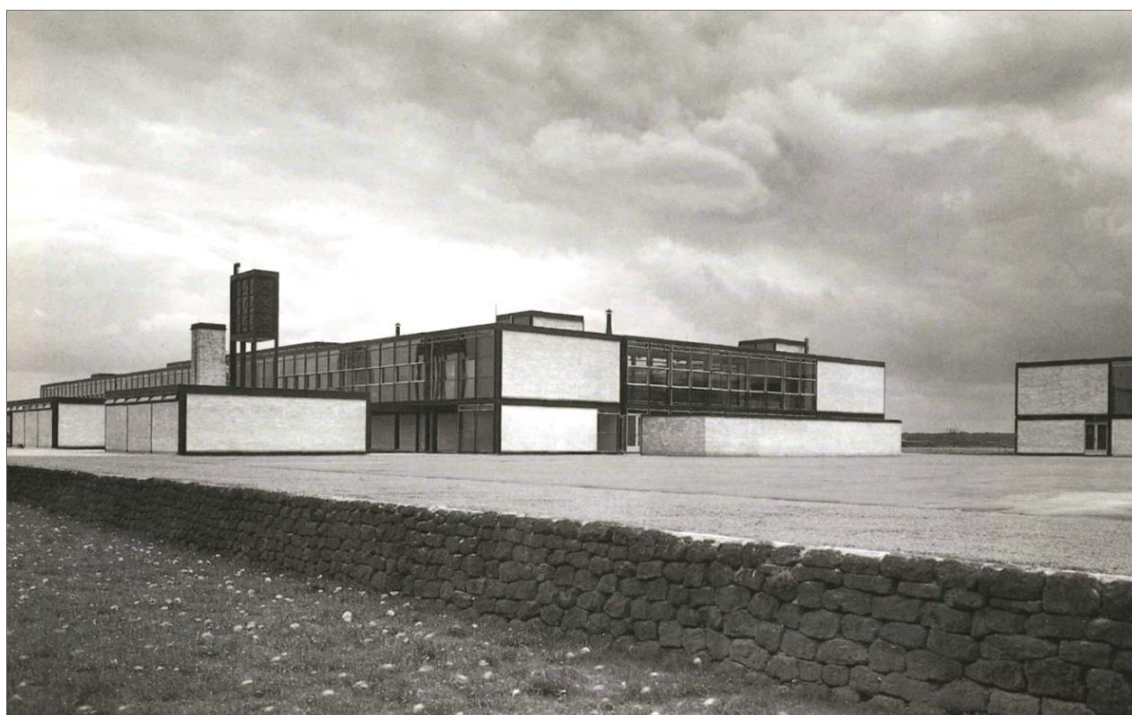
W latach 50. i 60. XX wieku, prócz przemian ideowych, zmianie uległ sposób projektowania budynków szkolnych w związku z rozwojem systemów modułowych i prefabrykacji w budownictwie, czemu odpowiadał model **szkoły jako przestrzeni produkcyjnej**. Ich zadaniem było przygotowanie ucznia i oswojenie ze światem zdominowanym przez masową produkcję⁵¹². Układ tych budynków często upodabniał się do produkcyjnej przestrzeni. Projektowane obiekty cechowały rozmiar i skala,

⁵¹⁰ Sulikowska A.: *Istniejące budynki ...*, op. cit., s. 14.

⁵¹¹ Źródło: www.arkitekturbilleder.dk/bygning/nyager-skole [dostęp: 10.05.2024]

⁵¹² Sulikowska A.: *Istniejące budynki ...*, op. cit., s. 21.

nierzadko niedostosowane do skali dziecka. Wznoszone były z powtarzalnych komponentów i konstruowane na zasadzie ciągów technologicznych. Zrealizowanym projektem utrzymanym w duchu przestrzeni produkcyjnej jest Hunstanton Secondary Modern School w Norfolk, autorstwa Petera i Alison Smithson⁵¹³ (Rys. 29).



Rys. 29 – przykład szkoły opartej na idei szkoły jako przestrzeni publicznej w Norfolk, Anglia (UK). Lata 50. XX wieku.

[źródło: <https://hicarquitectura.com/2023/07/alison-and-peter-smithson-hunstanton-school/>, dostęp: 10.05.2024]

Na przestrzeni omawianych lat, tradycyjna szkoła przeszła szereg przeobrażeń, które w sposób pośredni i bezpośredni wpłynęły na współczesny obraz budynku szkolnego. Powstawały nowatorskie koncepcje jak szkoła – miasto dzieciństwa, mająca przypominać swoją strukturą miniaturę miasta czy szkoła o planie otwartym, umożliwiającą wdrażanie i kształcenie alternatywnymi metodami nauczania. Zgoła odmiennym założeniem była popularna szkoła na świeżym powietrzu,

⁵¹³ Źródło: [www.hicarquitectura.com/2023/07/alison-and-peter-smithson-hunstanton-school/](https://hicarquitectura.com/2023/07/alison-and-peter-smithson-hunstanton-school/) [dostęp: 10.05.2024]

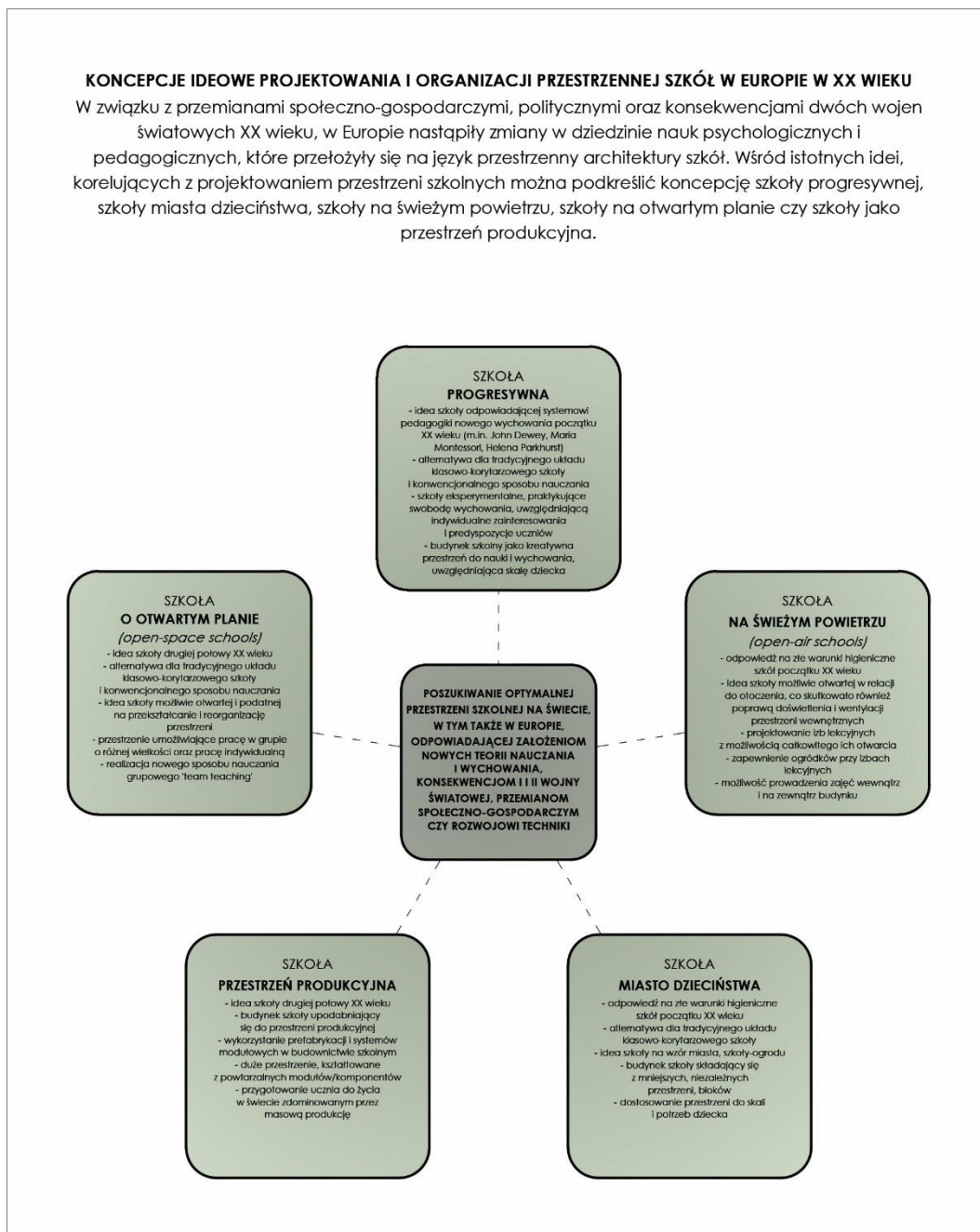
mającą na celu poprawę złych warunków higieniczno-sanitarnych. Rozwój przemysłu inspirował również ówczesnych projektantów do kształtowania budynków szkolnych na wzór przestrzeni produkcyjnych.

W Polsce, w drugiej połowie XX wieku, pod wpływem ogólnoeuropejskich przemian oraz wewnętrznych reform systemu oświaty, powstał zamysł 'szkoły środowiskowej', mającej na celu zintegrowanie szkoły ze społecznością lokalną, głosząc przy tym ideę otwarcia. Inspiracją dla niej stała się niewątpliwie niemiecka 'gesamtschule'⁵¹⁴. Jej koncepcja, zawierająca liczne ponadnormatywne funkcje, a także docelowo przedszkole, w efekcie nie przyniosła deklarowanej integracji szkoły i społeczeństwa. Przyczyny niewłaściwego zrozumienia koncepcji społecznej szkoły, Włodarczyk upatruje w zbyt licznej funkcji i co za tym idzie, kubaturze budynku oraz błędnym wyborze lokalizacji⁵¹⁵.

⁵¹⁴ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 42.

⁵¹⁵ *Ibidem*.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 30 – schemat prezentujący funkcjonujące w Europie w XX wieku idee projektowe, będące alternatywą dla tradycyjnego modelu szkoły. [opracowanie: W. Skowronek, na podstawie pkt 3.3.6]

3.3.7 Edukacja w kontekście pandemii COVID-19.

Doświadczenia pandemii COVID-19, która dotknęła we wszystkich sektorach życia codziennego, gospodarki, przemysłu, jak również w sferze nauczania i funkcjonowania szkół, dały przestrzeń refleksjom nad

edukacją jak i samym środowiskiem uczenia się. Doświadczenia te wpłynęły na powstanie alternatywnego modelu edukacji w stosunku do edukacji stacjonarnej, poprzez wykorzystanie technologii informacyjnej, w tym platform komunikacyjnych i Internetu.

Przebieg pandemii i związany z nią czasowy 'lockdown' odcisnął piętno wśród dorosłych i młodzieży, także wśród uczniów. Pandemia zakwestionowała wiele aspektów związanych ze szkołą jak i samą edukacją. Dotychczasowy porządek szkoły musiał ustąpić miejsca nowym, alternatywnym rozwiązaniom⁵¹⁶. Zmiana miejsca uczenia się z przestrzeni szkolnej na domową w trakcie nauczania zdalnego pozwoliły zmienić perspektywę i zdefiniować współcześnie funkcjonujące szkoły. Zalecenia sanitarne oraz próby ich spełnienia podkreśliły stan i kondycję budynków szkolnych oraz możliwość ich adaptacji do sytuacji nadzwyczajnych. Nauka w domu przeniósła nauczycieli i uczniów w nowy wymiar nauczania. Zmiany te przyczyniły się częściowo do rozważań nad przestrzenią szkolną oraz poszukiwaniem nowych rozwiązań i środków architektonicznych⁵¹⁷.

Po zakończeniu pandemii widoczne jest odnajdywanie się społeczeństwa w post-pandemicznej rzeczywistości oraz szereg aktywności naukowej z zakresu doświadczeń pandemii w wielu dziedzinach nauki⁵¹⁸. Wnioski zdobywane z kolejnych badań mogą doprowadzić do powstania nowego modelu szkoły, odpowiadającemu uwidocznionym potrzebom i wyzwaniom. Równolegle z pojawieniem się pandemii, na terenie Polski działało niemal 24 tysiące szkół, w tym ponad 14 tysięcy szkół podstawowych, w których łącznie uczyło się niemal 5 milionów dzieci i młodzieży⁵¹⁹. Ogłoszenie stanu epidemii w marcu

⁵¹⁶ Źródło: zjazdpts.pl/grupy/edukacja-i-spoleczenstwo-rekompozycje-przemiany-oczekiwania-wzajemne-niepewnosci [dostęp: 10.05.2024]

⁵¹⁷ Ibidem.

⁵¹⁸ Okres opracowania niniejszej dysertacji, przypadający na lata 2020-2024 w całości pokrył się z przebiegiem pandemii COVID-19.

⁵¹⁹ Źródło: www.nik.gov.pl/szkoly-w-czasach-pandemii [dostęp: 10.04.2023]

2020 roku, skutkowało koniecznością wprowadzenia szeregu ograniczeń. Jedną z pierwszych decyzji rządu, mającą na celu przeciwdziałanie pandemii, było zawieszenie działalności placówek oświatowych, w tym szkół podstawowych. Nauka zdalna stała się koniecznością i rozwiązaniem dla uczniów na niemal rok. Minister Edukacji, we współpracy z Ministrem Zdrowia, Głównym Inspektorem Sanitarnym oraz kuratorami oświaty podejmowali działania, które w tej sytuacji miały umożliwić szkołom realizację zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych. Polegały przeważnie na doraźnym wydawaniu rekomendacji i wytycznych oraz dostosowywaniu przepisów prawa do aktualnych potrzeb. Zmiany te, ze względu na swoją częstotliwość, wpływały destabilizująco na pracę szkół⁵²⁰. W pierwszym okresie epidemii nauka w większości skontrolowanych szkół odbywała się w oparciu o materiały przekazywane za pośrednictwem dziennika elektronicznego. Następnie do prowadzenia lekcji on-line nauczyciele zaczęli stopniowo wykorzystywać różnego rodzaju aplikacje internetowe.

Wprowadzenie szeregu ograniczeń i czasowa izolacja społeczna zaowocowały licznymi sytuacjami trudnymi, kryzysami, których konsekwencje były odczuwane bez względu na wiek, płeć czy pochodzenie. Dotyczyły one zarówno dorosłych jak i dzieci, uczniów. Dla nich ten czas był szczególnie traumatogenny, z uwagi na ograniczenie kontaktów z rówieśnikami, czasową izolację. Kształcenie zdalne odstąpiło mocne i słabe strony szkoły. Fakt izolacji sanitarnej nie pozostał bez wpływu na najmłodsze pokolenie, przyczyniając się do wzrostu wśród dzieci trudności natury psychicznej⁵²¹.

W badaniu „Twoja szkoła w przyszłości. Jak wyobrażasz sobie naukę w szkole po pandemii COVID-19” zapytano, jakie są nadzieje młodzieży

⁵²⁰ *Ibidem*.

⁵²¹ Cichosz W.: *Problemy i wyzwania po zdalnym nauczaniu w czasie pandemii COVID-19 z perspektywy psychologa szkolnego. Analiza przypadku, Teologia i człowiek, 2022.* DOI: doi.org/10.12775/TiCz.2022.027

związane ze szkołą. Niewielki procent uczniów pozostałby w systemie nauki zdalnej, większość zadeklarowało tryb mieszany bądź powrót do nauki stacjonarnej⁵²². Można to odczytać jako tęsknotę za szkołą w tradycyjnym jej wydaniu, co daje nadzieje na przetrwanie formy stacjonarnej nauczania i tym samym budynku szkolnego. Psycholog Karolina Wojtaś⁵²³ podkreśla czynniki związane z pandemią, które destrukcyjnie wpływają na zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży. Wymienia między innymi niewychodzenie z domu, uczestnictwo w lekcjach on-line, przeciążenie materiałem szkolnym, brak dostępu do komputera i niewystarczający dostęp do Internetu, nerwową atmosferę w domu czy ograniczenie spotkań z innymi.

Jak pokazała sytuacja nadzwyczajna, w czasie zdalnej edukacji 'szkoła' została sprowadzona do funkcji dydaktycznej, pozbawionej warstwy społecznej. Pozostał znany sposób przekazywania wiedzy przez nauczyciela, jednakże za pośrednictwem innych, nowych kanałów komunikacji. Pozytywnym zjawiskiem jest wynik badań, w których niewielki procent uczniów wykazał chęć pozostania w trybie edukacji zdalnej.

W aspekcie funkcjonalno-przestrzennym, badania ukierunkowane na zmiany w architekturze szkolnej na kanwie doświadczeń pandemii, podjęli Quinn i Russo⁵²⁴. Rozpoczęli od zrozumienia potrzeb uczniów, które zidentyfikowała szkoła po ich powrocie. Zaobserwowano silne pragnienie zabawy i socjalizacji, utratę wytrzymałości, skupienia i gotowości do nauki a także większą zależność i przywiązanie do ekranów i gier cyfrowych. Zwrócono również uwagę na możliwość wykorzystania różnych przestrzeni do nauki, w tym przestrzeni zewnętrznej, co zaowocowało szerszą

⁵²² Pikuła N.G. [red.]: *Wyzwania dla edukacji w sytuacji pandemii COVID-19*, Biblioteka Instytutu Spraw Społecznych Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN w Krakowie, Kraków 2020.

⁵²³ Rozmowa z psycholog Karoliną Wojtaś – *Izolacja społeczna a kondycja psychiczna dzieci i młodzieży*.

Źródło: www.wylecz.to/uklad-nerwowy-i-psihiatria [dostęp: 10.04.2023]

⁵²⁴ Quinn A., Russo A.: *Adaptive school grounds design in response to COVID-19: Findings from six primary schools in South East England*, w: *Building and Environment*, Volume 215, Elsevier 2022.

DOI: doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.108946

integracją. Autorzy podkreślają, że z doświadczeń funkcjonowania szkoły w trakcie pandemii można wyciągnąć wstępne wnioski, w tym wartość jaką niesie nauka na świeżym powietrzu, potrzebę elastyczności obiektu wraz z przynależnym terenem, z uwzględnieniem łatwości podzielności tejże przestrzeni.

W obliczu sytuacji nadzwyczajnej, jaką była pandemia COVID-19, pojawia się wiele dyskusji dotyczących koniecznych zmian w zakresie edukacji jak i samej szkoły. Jej przebieg pokazał możliwość alternatywnego modelu nauczania, opartego na zdalnym uczestnictwie i przekazywaniu wiedzy. Dzięki osiągnięciom współczesnej technologii, możliwe stało się kontynuowanie nauki za pośrednictwem Internetu. Choć sam proces nauczania nie został przerwany, w obliczu nauki zdalnej na wartości zyskały inne, nienaukowe aspekty szkoły. Podkreślona została społeczna rola szkoły, na którą składają się kultura i ludzie, sieć relacji i działań w niej podejmowanych. Istotne jest więc wzmacnianie poza dydaktycznych wymiarów szkoły, które są deficytowe w modelu opartym na edukacji zdalnej.

3.4 Podsumowanie.

Architektura budynku szkolnego w Polsce na przestrzeni XX i XXI wieku, zwłaszcza od czasów zakończenia II wojny światowej, uległa przemianom, przybliżającym ją do współcześnie projektowanych obiektów szkolnych. Transformacja podyktowana była różnymi czynnikami, mającymi zarówno bezpośredni jak i pośredni wpływ na jej przebieg. Włodarczyk J. dzieli uwarunkowania wpływające na proces projektowania szkół na dwie grupy, rozróżniając te niezależne od decyzji architekta i te, na które może mieć wpływ⁵²⁵. Podkreśla takie czynniki jak:

⁵²⁵ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 53.

system nauczania wraz z koncepcją edukacyjną, program użytkowy czy warunki społeczne i kulturowe⁵²⁶. Niewątpliwie czynnikiem kluczowym była obowiązująca w danym okresie sytuacja polityczno-gospodarcza w kraju i idąca za tym wytyczne i ograniczenia w zakresie budownictwa oświatowego.

Okres powojenny oraz czasy transformacji ustrojowej stały się tłem wielu przemian w kontekście systemu edukacji w odbudowywanej Polsce. Od tego czasu, obecnie obowiązujący system, przeszedł szereg reform i zmian w zakresie podstawy programowej, zarządzania, administracji i struktury. Reformy oświatowe podejmowane były przeważnie w przełomowych momentach życia narodu polskiego. Koniec II wojny światowej przyniósł konieczność szybkiej i efektywnej odbudowy szkolnictwa. Szkoła stała się wówczas placówką państwową, mającą wychowywać ludzi ideowych, świadomych i twórczych budowniczych socjalizmu. Nastroje socjalistyczne w szkolnictwie trwały do schyłku lat 80. Następnie wprowadzona w 1991 roku reforma za podstawę nauczania i wychowania przyjmowała uniwersalne zasady etyki. Obecnie obowiązujące pozostają zapisy reformy systemu oświaty z 2017 roku oraz struktura szkół oparta na ośmioletniej szkole podstawowej. Obowiązujące i nadrzędne pozostają zapisy Konstytucji RP z '97 roku, przyznające przede wszystkim każdemu człowiekowi przebywającemu na terytorium kraju prawo do nauki⁵²⁷.

Na arenie międzynarodowej nie brakowało prób rozwoju budynku szkolnego oraz dążenia do wdrażania nowatorskich sposobów ich projektowania. Wiele z przedstawionych idei nie zaistniało w architekturze na stałe. Z uwagi na zróżnicowaną sytuację polityczno-oświatową w poszczególnych krajach, przedstawione idee nie wszędzie mogły

⁵²⁶ *Ibidem*.

⁵²⁷ Art. 70 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. [Dz. U. 2009 r. nr 114 poz. 946]

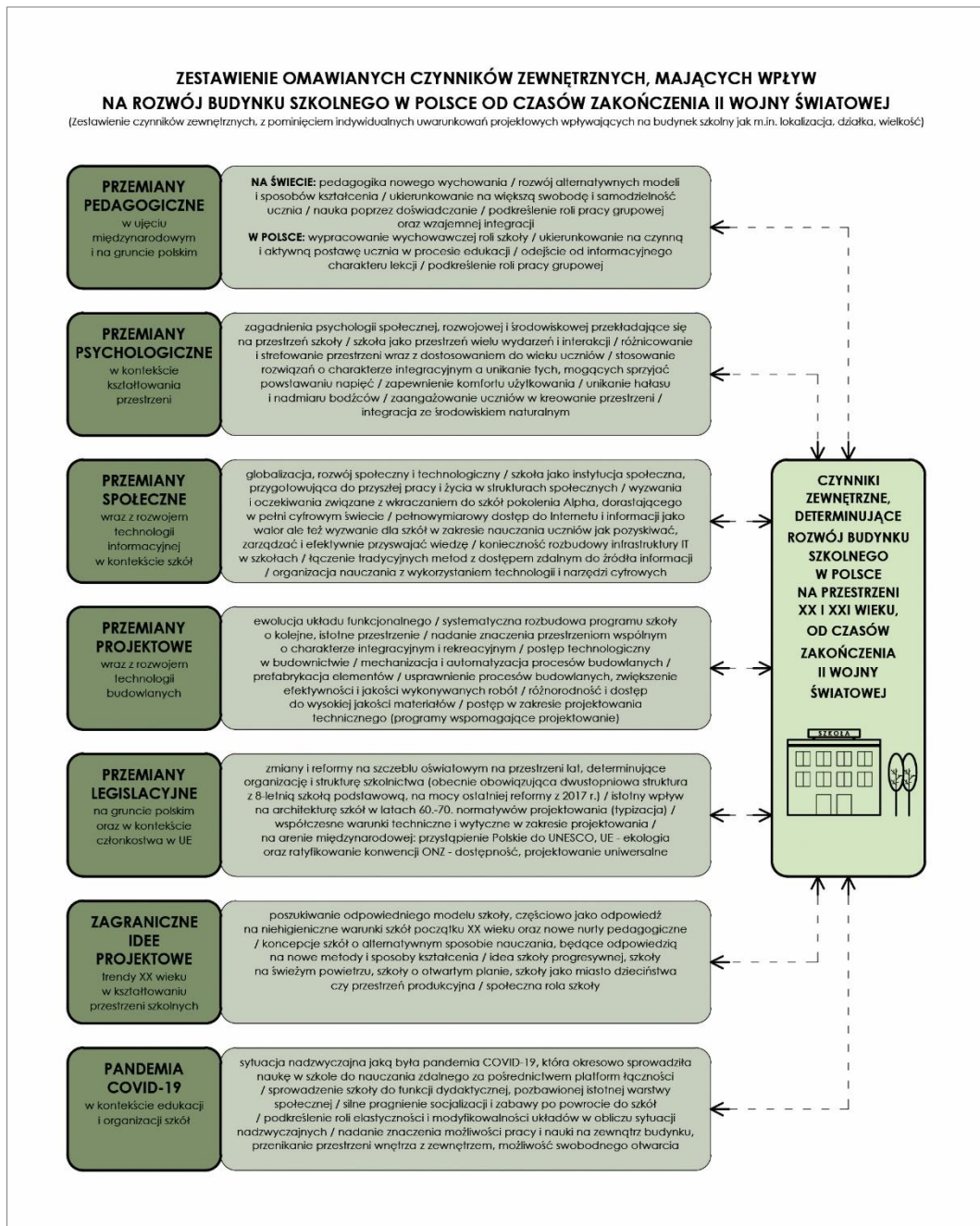
wybrzmieć, niemniej przyczyniły się pośrednio do poszukiwania nowatorskich rozwiązań szkolnych, również na gruncie krajowym.

Współcześnie, potężnym katalizatorem zmian jest rozwój technologii informacyjnej oraz narzędzi cyfrowych oraz idący z nimi równolegle rozwój społeczeństwa, określanego mianem społeczeństwa informacyjnego. Społeczeństwo to, będące głównym odbiorcą i użytkownikiem przestrzeni szkolnej, winno znajdować się w centrum zainteresowania projektantów. Dynamiczne zmiany cywilizacyjne oddziałują na architekturę budynków użyteczności publicznej, w tym budynków szkolnych, stąd konieczna jest ciągła aktualizacja rozwiązań i poszukiwanie korzystnych w skutkach zmian. Nowe spojrzenie na rolę obecnej szkoły dał przebieg pandemii COVID-19, który czasowo sprowadził ją wyłącznie do nauczania zdalnego. Literatura wykazała jednak chęć powrotu do szkół, w formie dotychczas znanej. Podkreśla to, jak ważna jako instytucja i przestrzeń jest szkoła w życiu młodego człowieka. Szkoła jako miejsce relacji, spędzania czasu z rówieśnikami, a nawet przeżywania dzieciństwa i młodości winna więc być wspierana przez nowe technologie, otwarta na dynamicznie zmieniający się świat oraz elastycznie reagująca na potrzeby współczesnego społeczeństwa.

Omówione zagadnienia stanowią, w ocenie autorki, zbiór niezależnych czynników zewnętrznych, które, w sposób bezpośredni i pośredni, wpłynęły na rozwój architektury budynku szkolnego w Polsce, zwłaszcza budynku szkoły podstawowej na przestrzeni przyjętych ram czasowych. Niezależnie od nich, na ostatecznie przyjęte rozwiązania architektoniczne we współczesnych budynkach szkolnych, wpływ mają oczywiste uwarunkowania projektowe, wynikające z indywidualnych potrzeb placówki, programu funkcjonalno-użytkowego obiektu czy lokalizacji. Z uwagi na ich indywidualny, jednostkowy i literalnie projektowy charakter nie zostały one omówione i uwzględnione w kontekście

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -

czynników, determinujących rozwój architektury modelu budynku szkolnego na przestrzeni omawianych lat.



Rys. 31 – schemat przedstawiający czynniki, mające wpływ na rozwój architektury budynku szkolnego w Polsce na przestrzeni XX i XXI wieku.
[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie pkt 3.3]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

4. WSPÓŁCZESNE UWARUNKOWANIA PROJEKTOWANIA BUDYNKU SZKOLNEGO W XXI WIEKU.

4.1 Obowiązujące założenia reformy oświaty i system edukacyjny w Polsce.

OBOWIĄZUJĄCA STRUKTURA I SYSTEM OŚWIATY W POLSCE

System oświaty w Polsce stanowi struktura organizacyjna edukacji, która opiera się na założeniach reformy organizacyjnej z 2017 roku. System ten zapewnia realizację prawa do nauki, obejmuje w swojej strukturze publiczne i niepubliczne przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe, szkoły specjalne i placówki opiekuńczo-wychowawcze. Zgodnie z Konstytucją RP każdy człowiek przebywający na terytorium Polski ma prawo do nauki⁵²⁸.

Wprowadzona w 2017 roku reforma systemu oświaty była próbą odpowiedzi na niezrealizowane założenia reformy z 1999 roku. Założenia w niej ujęte są wdrażane od 2017 roku i obowiązujące na dzień pisania niniejszej pracy. Reforma weszła w życie na mocy wprowadzających aktów prawnych na czele z:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2023 r. poz. 185);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 60).

⁵²⁸ Art. 70 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. [Dz. U. 2009 r. nr 114 poz. 946]

Głównym celem reformy było przygotowanie uczniów kończących cały cykl kształcenia do potrzeb rozwoju indywidualnego oraz potrzeb zmieniającego się rynku pracy. Kluczowymi elementami reformy były⁵²⁹:

- zmiana struktury systemu oświaty, polegająca na likwidacji gimnazjów;
- wydłużenie cyklu kształcenia ogólnego w szkołach podstawowych (do ośmiu lat);
- wydłużenie cyklu kształcenia ogólnego i zawodowego w szkołach średnich (do czterech lat w liceum i odpowiednio od pięciu lat w technikum);
- wprowadzenie trzyletniego kształcenia branżowego wraz z możliwością nabywania dalszych kwalifikacji (szkoła branżowa I i II stopnia);
- obowiązek rocznego przygotowania przedszkolnego dla sześciolatków;
- zapewnienie darmowych podręczników;
- zwiększenie udziału pracodawców we współfinansowaniu kształcenia zawodowego poprzez utworzenie Funduszu Rozwoju Edukacji Zawodowej.

Obecnie funkcjonuje dwustopniowy system szkolny, obejmujący ośmioletnią szkołę podstawową oraz ponadpodstawową. W ramach obowiązującej struktury szkolnictwa występują:

- szkoła podstawowa (ośmioletnia);
- liceum ogólnokształcące (czteroletnie);
- technikum (pięcioletnie);
- branżowa szkoła I stopnia (trzyletnia);
- branżowa szkoła II stopnia (dwuletnia);
- szkoła specjalna przysposabiająca do pracy (trzyletnia);

⁵²⁹ Źródło: www.eurydice.org.pl/system-edukacji-w-polsce [dostęp: 10.04.2023]

- szkoła policealna.⁵³⁰

Edukacja przedszkolna jest nieobowiązkowa dla dzieci w wieku 3-5 lat. Obowiązkowa jest natomiast dla sześciolatków, zgodnie z wymogiem rocznego przygotowania przedszkolnego. W Polsce funkcjonowanie systemu oświaty opiera się na czynnościach wykonywanych przez nauczycieli i innych pracowników, zatrudnionych w jednostkach oświatowych. Organizację i działalność systemu oświaty regulują dodatkowo ustawy z zakresu prawa oświatowego⁵³¹ oraz rozporządzenia⁵³² w zakresie podstawy programowej i organizacji szkół. Finansowanie polskiego systemu oświaty określa odrębna ustawa o finansowaniu zadań oświatowych⁵³³. Podstawę programową określa 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.

Do podstawowych kierunków realizacji polityki oświatowej w Polsce w roku szkolnym 2022/2023 należą:

⁵³⁰ Art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

⁵³¹ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe [Dz. U. 2024 r. poz. 737]; Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty [Dz. U. 2022 r. poz. 2230]

⁵³² 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. 2024 r. poz. 996]; Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli [Dz. U. 2023 r. poz. 1370]

⁵³³ Ustawa z dnia 27 października 2017 r. o finansowaniu zadań oświatowych [Dz. U. 2024 r. poz. 754]

- wychowanie zmierzające do osiągnięcia ludzkiej dojrzałości poprzez kształtowanie postaw z ukierunkowaniem naprawdę, dobro i piękno;
- działanie na rzecz udostępnienia kanonu i założeń edukacji klasycznej oraz sięgania do dziedzictwa cywilizacyjnego Europy;
- rozwijanie umiejętności metodycznych nauczycieli w zakresie prawidłowego i skutecznego wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesach edukacyjnych.⁵³⁴

OŚWIATA I EDUKACJA W UNII EUROPEJSKIEJ

Unia Europejska, rozwijająca idee wspólnotowej Europy, obejmuje zakresem swoich działań różne obszary funkcjonowania państw członkowskich wraz z różnymi aspektami życia jej obywateli, w tym również z obszaru oświaty i edukacji. Rozwój edukacji stanowi ważny postulat polityki Unii Europejskiej, której państwem członkowskim stała się Polska w 2004 roku. Pomimo, iż Wspólnota formalnie nie prowadzi polityki edukacyjnej, pozostawiając swobodę poszczególnym państwom w jej obszarze, określa jednak ramy i cele, do których winny dążyć wszystkie zrzeszone kraje oraz wspiera finansowo działania, zmierzające do osiągnięcia tych celów. Kieruje strategię, programy, inicjatywy i zalecenia do różnych podmiotów polityki edukacyjnej w państwie, umożliwiając zmiany poprzez oddziaływanie na podmioty i samorządy odpowiedzialne za ich realizację⁵³⁵. Polityka UE względem oświaty i edukacji sprowadza się do promowania określonych postaw, idei i wspierania działań na rzecz szkolnictwa państw członkowskich, niemniej bez wdrażania i wytyczania jednolitej edukacji w jej obrębie. Koncentruje się przede wszystkim na wyrównaniu szans między państwami członkowskimi, tworząc warunki sprzyjające rozwojowi edukacji, jak również pośrednio, determinuje

⁵³⁴ Podstawowe kierunki realizacji polityki oświatowej państwa w roku szkolnym 2022/2023, Minister Edukacji i Nauki, Warszawa 2022.

⁵³⁵ Maj-Waśniowska K.: Wpływ polityki ..., op. cit., s. 164-165.

działanie szkoły, stawiając jej za zadanie przygotowanie ucznia do funkcjonowania w warunkach ciągłej mobilności i przemian w złożonym, wielokulturowym i liberalnym społeczeństwie⁵³⁶. W zakresie szkoły podstawowej, w roku przystąpienia do UE wprowadzono nowy system kształcenia nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów, który obejmował kształcenie na poziomie wyższych studiów licencjackich oraz pełnych studiów magisterskich⁵³⁷.

Na przełomie XX i XXI wieku celem UE było stworzenie gospodarki opartej na wiedzy, mającej stać się dynamiczną i konkurencyjną gospodarką w świecie. Fundamentem tej gospodarki miały być edukacja i rozwój społeczeństwa informacyjnego. Ministrowie edukacji poszczególnych państw członkowskich zostali proszeni o podjęcie refleksji nad przyszłymi celami systemów edukacyjnych. Rada Europejska w 2001 r. przyjęła wstępny raport do spraw edukacji, w którym zawarto ogólne strategiczne cele do zrealizowania w najbliższych latach jak poprawa jakości i efektywności, zgodnie z zasadą kształcenia ustawicznego, powszechny dostęp do nauki czy otwarcie na środowisko i świat. Od początku zawiązania UE, określono ogólne cele i działania, wśród których wymienia się: pielęgnowanie europejskich idei w edukacji młodzieży, dbanie o narodowe języki krajów członkowskich, szeroką współpracę w zakresie kształcenia ustawicznego oraz ułatwienie wymian studenckich, nauczycielskich w jej obrębie⁵³⁸.

Wysiłki i osiągnięcia krajowe wspiera Komisja Europejska dzięki programom takim jak Comenius, Erasmus+, zachęcając do współpracy promującej mobilność uczniów i nauczycieli czy grup roboczych ds. ram strategicznych europejskiego obszaru edukacji, które skupiają się na jednym z tematów około edukacyjnym. Grupa robocza posiada

⁵³⁶ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 247.

⁵³⁷ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 246.

⁵³⁸ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 270-271.

uprawnienia w zakresie opracowywania zasad zarządzania systemami edukacji szkolnej, których celem jest poprawa jakości⁵³⁹.

Sprawy edukacji wspiera również UNESCO, przygotowując cyklicznie raporty i wytyczne działań na nadchodzące lata. Aktualnym dokumentem, dotyczącym ogólnych działań związanych z edukacją jest raport z 1998 roku⁵⁴⁰. Podkreślono w nim znaczenie szkoły, będącej miejscem, które winno wspierać i rozwijać zainteresowania uczniów. Istotne znaczenie przypisano również aspektom jak równe szanse edukacyjne dla dzieci, napięcie między nowoczesnością i tradycją, cele i środki edukacji.

4.2 Współczesne uwarunkowania formalno-prawne w zakresie projektowania budynków szkolnych w Polsce.

Placówki oświatowe, w tym budynki szkolne w Polsce, winny prezentować najwyższe standardy oraz spełniać wymogi przepisów budowlanych. Istnieją przepisy prawa budowlanego, higieniczno-sanitarne, pożarowe czy zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, determinujące projektowanie obiektów użyteczności publicznej, niemniej brak jest szczegółowych wytycznych projektowych, sformułowanych z myślą o placówkach oświatowych.

Budynek szkoły winien być zaprojektowany i wykonany w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie, sposób niezagrażający higienie i zdrowiu użytkowników. W związku z tym do budynku szkolnego należy zapewnić niezbędne przyłącza i instalacje jak odpowiednie ogrzewanie czy doprowadzenie wody. W procesie projektowania obiektów szkolnych, od strony techniczno-budowlanej, wspólnie z architektami uczestniczą

⁵³⁹ Źródło: www.education.ec.europa.eu [dostęp: 10.04.2023]

⁵⁴⁰ Delors J.: *Edukacja, Jest w niej ukryty skarb ...*, op. cit.

również rzeczoznawcy do spraw higieniczno-sanitarnych czy zabezpieczeń pożarowych a także nierzadko pedagodzy, psychologzy czy socjologzy, uzupełniający wiedzę budowlaną o aspekt behawioralny.

PRZEPISY I WYMAGANIA TECHNICZNE

Obecnie w Polsce brak jest szczegółowych wytycznych projektowych oraz przepisów, ze wskazaniem na placówki szkolne. Istnieje szereg przepisów, determinujących projektowanie obiektów użyteczności publicznej takich jak przepisy prawa budowlanego, przepisy pożarowe czy przepisy higieniczno-sanitarne, które docelowo odnoszą się także do budynku szkoły.

Do podstawowych aktów prawnych, regulujących wymagania techniczne jak i lokalizacyjne budynków użyteczności publicznej należą Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie⁵⁴¹ oraz Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane⁵⁴². Ich uzupełnienie stanowią rozporządzenia szczegółowe⁵⁴³.

Z uwagi na niejednorodne uwarunkowania lokalizacyjne i topograficzne, przed przystąpieniem do projektowania budynków szkolnych należy uwzględnić odrębne przepisy/zarządzenia miast, w których planowany jest proces inwestycyjny dotyczący budynku szkolnego, jak również precyzyjne zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W przypadku jego braku wystąpić

⁵⁴¹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. z 2024 r. poz. 726]

⁵⁴² Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane [Dz. U. z 2024 r. poz. 725]

⁵⁴³ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [Dz. U. z 2024 r. poz. 1130]; Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach [Dz. U. z 2024 r. poz. 933] zawierające m.in. wytyczne w zakresie prawidłowej wentylacji czy ogrzewania w obiekcie; Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [Dz. U. z 2022 r. poz. 1620]; Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej [Dz. U. z 2024 r. poz. 275] zawierająca warunki ochrony pożarowej, dotyczące budynków użyteczności publicznej.

należy do odpowiedniego organu administracyjnego o wydanie decyzji o warunkach zabudowy bądź decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Należy pamiętać również o zapewnieniu niezbędnych przyłączy i instalacji wewnętrznych i zewnętrznych, pozwalających na prawidłowe użytkowanie obiektu.

Zgodnie z ideą projektowania uniwersalnego w placówkach szkolnych należy zwrócić uwagę na aspekt dostępności budynku. Winien być on zaprojektowany i wykonany w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie przez jego wszystkich użytkowników. Pomoc w projektowaniu mogą stanowić Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania – poradnik wydany przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju oraz publikacje naukowe z tego obszaru⁵⁴⁴.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Obecnie w Polsce nie obowiązuje ogólny program funkcjonalny budynku szkoły, który określałby liczbę, rodzaj czy wielkość pomieszczeń. Rozporządzenie z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli, reguluje natomiast wybiórczo kwestie związane z programem użytkowym, określając między innymi maksymalną liczbę uczniów w klasie/oddziale⁵⁴⁵. Włodarczyk J. przekonuje z resztą, że nie istnieje rozwiązanie najlepsze, w kontekście układu funkcjonalnego szkoły, mogą być tylko relatywnie lepsze lub gorsze⁵⁴⁶. Brak jest jednolitych wytycznych funkcjonalnych, niemniej cały budynek musi spełniać warunki przepisów ogólnych, zezwalających na oddanie i użytkowanie budynku szkoły.

⁵⁴⁴ Ratajczak-Szponik N.: *Dostosowanie polskich ...*, op. cit.

⁵⁴⁵ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli [Dz. U. 2023 r. poz. 1370]

⁵⁴⁶ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 63.

Do podstawowych elementów programu użytkowego budynku szkoły, wypracowanych na przestrzeni XX i XXI wieku, możemy zakwalifikować:

- zespół pomieszczeń dydaktycznych, edukacyjnych i pomocniczych, związanych bezpośrednio z funkcją edukacyjną;
- zespół pomieszczeń sportowych, zawierających salę gimnastyczną wraz z zapleczem sportowo-szatniowym;
- zespół pomieszczeń administracyjnych;
- zespół pomieszczeń szatniowych;
- zespół pomieszczeń higieniczno-sanitarnych;
- zespół pomieszczeń gospodarczych i technicznych.

Powyższe zestawienie zawiera podstawowe pomieszczenia, jakie znajdują się w nowoprojektowanych placówkach szkolnych, w różnej konfiguracji i ilości⁵⁴⁷. W nowym budownictwie szkolnym wielokrotnie spotyka się rozszerzony program użytkowy, uwzględniający również pracownie i gabinety specjalistyczne, sale multimedialne, świetlice, biblioteki oraz rozbudowaną ofertę zewnętrzną, wychodzącą poza boisko szkolne.

Opcjonalnie w placówkach szkolnych występuje zespół pomieszczeń kuchennych, w zależności od preferencji i możliwości powierzchniowych szkoły. Nierzadko jest on zredukowany do pomieszczenia jadalni i niewielkiego zaplecza kuchenneo-socjalnego, opierając się wówczas na kuchni cateringowej, dostarczanej na mocy umowy z dyrekcją placówki przez firmę zewnętrzną⁵⁴⁸.

Program funkcjonalno-użytkowy budynku szkoły, będący zestawieniem zespołu pomieszczeń, urządzeń terenowych i innych,

⁵⁴⁷ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 281.

⁵⁴⁸ Źródło: www.portaloświatowy.pl/catering-zamiast-kuchni-szkolnej-jakie-wymogi-należy-spełnić [dostęp: 08.03.2023]

opracowywany jest jednostkowo dla każdej nowej placówki, bazując na informacjach zawierających liczbę i wiek uczniów, prognozy demograficzne, uwarunkowania działki i terenu czy wytyczne Inwestora. Forma programu funkcjonalno-użytkowego (bez wskazania na placówki szkolne) regulowana jest Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego⁵⁴⁹.

Dotychczasowy brak ujednoczenia w kontekście programu funkcjonalno-użytkowego czy standardów projektowania budynków szkolnych, mogą zmienić publikacje, jak standardy architektoniczne, będące załącznikiem do zarządzenia Prezydenta m.st. Warszawy.⁵⁵⁰. Określają one minimalne standardy, jakie muszą spełniać nowe budynki szkolne, zawiera pomieszczenia jakie winny znajdować się w obiekcie a także wytyczne szczegółowe w zakresie akustyki, oświetlenia czy wyposażenia. Zawarte w publikacji standardy obowiązują obecnie wyłącznie dla miasta Warszawy, niemniej stanowią na tyle uniwersalną treść, mogącą przełożyć się w procesie projektowania szkół w innych polskich miastach. Powyższa inicjatywa wydaje się początkiem dobrych zmian i praktyk w architekturze szkół w Polsce, dążąc do zapewnienia minimalnego standardu wszystkich szkół oraz pewnego ujednoczenia w zakresie programu użytkowego i jakości przestrzeni, jednocześnie nie hamując rozwoju różnorodności architektury szkolnej i indywidualnej myśli projektowej.

⁵⁴⁹ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego [Dz. U. z 2021 r. poz. 2454]

⁵⁵⁰ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit.

4.3 Wytyczne architektów w zakresie projektowania budynków szkolnych w Polsce.

Wśród przywołanych w stanie badań publikacji polskich, pojawiają się opracowania zawierające wytyczne w zakresie projektowania szkół. Najobszerniejsze w tym zakresie są publikacje z lat. 90. autorstwa Janusza Włodarczyka⁵⁵¹, zawierające ogólne wytyczne dotyczące projektowania przestrzeni szkolnych. Szereg z nich stanowią wytyczne uniwersalne, które można odnieść do nowoprojektowanych budynków szkolnych, niemniej sporą część należy uaktualnić, z racji dostępnej obecnie technologii, dokonań branży IT oraz uwarunkowań społecznych. Z istotnych, ogólnych wytycznych projektowych warto podkreślić:

- indywidualne traktowanie każdego projektowanego obiektu szkolnego;
- wykorzystanie istniejącej naturalnej formy krajobrazu;
- uwzględnienie w projektowaniu warunków kulturowych, społecznych, topograficznych i klimatycznych;
- ustanowienie sali lekcyjnej wyjściowym elementem projektowania budynku szkoły;
- przekształcalność i elastyczność pomieszczeń;
- podkreślenie znaczenia przestrzeni wspólnych o funkcji integracyjnej;
- podkreślenie wejścia głównego, połączenie z forum/aulą;
- ograniczenie ruchu i hałasu.⁵⁵²

Małgorzata Balcer-Zgraja, na podstawie literatury i szeregu przykładów zagranicznych szczegółowo analizuje wybrane parametry projektowania przestrzeni szkolnych oraz typów poszczególnych układów

⁵⁵¹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit.; Włodarczyk J.: *Projektowanie szkoły ...*, op. cit.

⁵⁵² Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 150-151.

funkcjonalno-przestrzennych⁵⁵³. Anna Bać z kolei, w kontekście realizacji wiedeńskich szkół z końca XX wieku, uwzględnia w swoim opracowaniu wytyczne projektowe. Warto podkreślić ogólne sformułowania jak:

- otwarcie szkoły (planowanie budynków w strefach przestrzeni publicznej, przejrzystość funkcjonalno-przestrzenna, płynność granic przestrzennych, przestronne rozwiązania przestrzenne);
- dyspozycyjność i elastyczność;
- przytulność (możliwe dopasowanie elementów architektoniczno-konstrukcyjnych do skali dziecka, zróżnicowanie oświetlenia);
- komfort mikroklimatyczny i akustyczny.⁵⁵⁴

Szczegółowo natomiast przedstawione zostały wytyczne, dotyczące projektowania przestrzeni szkolnej dla uczniów z niepełnosprawnościami. Zbiór rekomendacji w swojej pracy zawarła Natalia Ratajczak-Szponik⁵⁵⁵, z uwzględnieniem osobno aspektu urbanistycznego i architektonicznego. Przedstawione zostały szczegółowe rozwiązania, poparte szeregiem przykładów z przeprowadzonych badań in situ. Łącznie zalecenia sformułowane zostały w formie 194 rekomendacji dla architektów i planistów.

Wiele wskazówek i opinii na temat obecnej i przyszłej architektury szkół pojawia się w czasopiśmie branżowych, odnoszących się do konkretnie zrealizowanych przykładów budynków szkolnych, przeważnie w ramach rozmów i wywiadów z architektami i pomysłodawcami.

Tomasz Konior (Konior Studio) przy okazji autorskiego projektu szkoły podstawowej w Niepołomicach (Społeczna Szkoła Podstawowa w Niepołomicach) zwraca uwagę, że architektura to nie tylko budynek

⁵⁵³ Balcer-Zgraja M.: *Architektura budynku ...*, op. cit., s. 118.

⁵⁵⁴ Kuc M.: *Architektura i rozwiązania ...*, op. cit., s. 288 [za:] Bać A.: *Wybrane zagadnienia projektowania ...* op. cit., s. 195-196.

⁵⁵⁵ Ratajczak-Szponik N.: *Dostosowanie polskich ...*, op. cit.

ale również otaczająca go przestrzeń: „Warto zwrócić uwagę, że architektura, o której mowa, to nie tylko budynki, ale również przestrzenie między budynkami: skwery, place zabaw, a nawet ławki w parku. [...] W projektach publicznych na pierwszy miejscu powinna stać jakość, wraz z nią takie wartości jak: spełnienie potrzeb użytkowników, trwałość, budowanie świadomości społecznej i szacunku dla środowiska naturalnego”⁵⁵⁶. W swoim projekcie sięga do świata przyrody, wzorując salę lekcyjną jako samowystarczalną komórkę na heksagonalnym planie, stanowiącą zarazem część większej całości. Również użyte naturalne materiały jak drewno, spotęgowały powiązanie ze światem natury a także szereg ekologicznych rozwiązań jak wykorzystanie energii solarnej czy zastosowanie pompy ciepła⁵⁵⁷.

Piotr Hardecki i Łukasz Stępiak (PALK Architekci) w rozmowie o swoim autorskim projekcie (Szkoła Podstawowa w Książenicach) oraz szkole przyszłości zwracają uwagę na istotę współpracy architektów z pedagogami oraz konieczność szerszego spojrzenia na problem: „Naszym zdaniem nie jest możliwe stworzenie wizji szkoły przyszłości przez samych architektów, bez współudziału pedagogów. Aby powstały nowatorskie układy przestrzenne i architektoniczne, potrzebna jest równolegle oryginalna wizja funkcjonowania szkoły jako społeczności. [...] Wydaje się, że od czasu przerzucenia obowiązku utrzymania szkół podstawowych i gimnazjalnych na władze lokalne, wysiłki inwestorów i projektantów koncentrują się przede wszystkim na redukcji kosztów zarówno budowy, jak i utrzymania nowych obiektów”⁵⁵⁸.

Natalia Paszkowska (WWAA), współautorka standardów architektonicznych dla szkół podstawowych i zespołów szkolno-

⁵⁵⁶ Rozmowa Jerzego Ziemackiego z Tomaszem Koniosem z Konior Studio.

Źródło: www.rp.pl/nieruchomosci/art965591-architektura-to-nie-tylko-budynki [dostęp: 08.03.2023]

⁵⁵⁷ Ibidem.

⁵⁵⁸ Rozmowa Małgorzaty Kowalczyk z architektami z PALK Architekci.

Polak M. [red]: *Przestrzeń fizyczna ...*, op. cit.

przedszkolnych w Warszawie, w rozmowie o współczesnej modelowej szkole tłumaczy konieczność powstania powyższych standardów: „Wydaje się, że skoro budujemy szkoły publiczne, to powinny reprezentować mniej więcej ten sam standard. [...] Wytyczne funkcjonalne dla nowo budowanych szkół mieliśmy przed wojną, za czasów prezydenta Starzyńskiego. Potem była era tysiąclatek: też pewien standard, powielanie typowego projektu, który jednak do końca typowy nie był, bo zawsze mocno dostosowywano go do lokalnych uwarunkowań. A potem długo, długo nic”⁵⁵⁹. Architekci w swoim ‘narzędziowniku’ zaproponowali ustandaryzowanie i zoptymalizowanie szkół, poprzez zdefiniowanie pewnego standardu. Zaproponowali elastyczne środowiska nauczania, odpowiadające różnym działaniom, z możliwością różnej konfiguracji ławek. Istotnym elementem jest również otwartość, włączenie placów wejściowych w strukturę miasta aby były wykorzystywane przez dzieci również po lekcjach⁵⁶⁰. W swoich standardach promują również edukację przez architekturę, stawiając na szczerść materiałową rozwiązań, używanie możliwie małej ilości materiałów wykończeniowych a także ekologiczne rozwiązania, w myśl zrównoważonej architektury szkolnej⁵⁶¹.

⁵⁵⁹ Rozmowa Tomasza Żylskiego z Natalią Paszkowską z WWAA.

Źródło: www.architektura.muratorplus.pl/krytyka/wspolczesna-szkola-modelowa-rozmowa-z-natalia-paszkowska [dostęp: 08.03.2023]

⁵⁶⁰ Ibidem.

⁵⁶¹ Ibidem.

WYBRANE, AKTUALNE WYTYCZNE POLSKICH ARCHITEKTÓW, ZWIĄZANYCH Z ZAGADNIENIEM PROJEKTOWANIA BUDYNKÓW SZKOLNYCH	
W KONTEKŚCIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ ZEWNĘTRZA BUDYNKU	
1.	Kształtowanie architektury odzwierciedlającej czasu, w których powstaje.
2.	Indywidualne podejście do projektowania każdego budynku szkolnego, uwzględniające obowiązujące w danym miejscu uwarunkowania.
3.	Uwzględnienie w projektowaniu warunków kulturowych, społecznych, topograficznych i klimatycznych.
4.	Maksymalne wykorzystanie istniejącej, naturalnej formy krajobrazu.
5.	Zapewnienie jak największej ilości i różnorodności zadrzewienia i zieleni na terenie działki szkolnej.
6.	Projektowanie z poszanowaniem środowiska naturalnego.
7.	Wykorzystanie rozwiązań proekologicznych i naturalnych materiałów zewnętrznych.
8.	Różnorodne i wielofunkcyjne zagospodarowanie terenu szkoły – boiska, place zabaw, skwery.
9.	Otwartość budynku, włączenie placu wejściowego przed obiektem w strukturę miasta.
10.	Funkcjonowanie szkoły jako część lokalnej społeczności, poszanowanie kontekstu i tradycji.
W KONTEKŚCIE UKŁADU FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEGO ORAZ WNĘTRZA BUDYNKU	
11.	Strefowanie przestrzeni, od przestrzeni publicznych po prywatne.
12.	Podkreślenie strefy wejściowej do budynku, połączenie z zewnętrznym placem wejściowym.
13.	Projektowanie przestrzeni wielofunkcyjnych i przekształcalnych, elastycznego środowiska nauczania.
14.	Podkreślenie znaczenia przestrzeni wspólnych w budynku, o charakterze integracyjnym i rekreacyjnym.
15.	Kształtowanie koncentrycznego układu pomieszczeń dydaktycznych.
16.	Tworzenie architektury estetycznej i jakościowej.
17.	Zapewnienie czytelnej identyfikacji wizualnej w budynku.
18.	Wykorzystanie naturalnych materiałów we wnętrzach i wyposażeniu, szczerłość materiałowa.
19.	Współpraca na etapie projektowym z pedagogami i użytkownikami budynku.
20.	Ustandaryzowanie rozwiązań, zwłaszcza w budynkach publicznych, bez szkody dla indywidualności obiektu.

Tab. 3 – zestawienie ogólnych wytycznych w zakresie projektowania budynków szkolnych według współczesnych opracowań polskich architektów.
[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie pkt 4.3]

4.4 Współczesna architektura budynków szkolnych w wybranych krajach europejskich.

Pośredni wpływ na rozwój architektury szkolnej w Polsce miały również obowiązujące wytyczne ideowe i trendy projektowe na świecie, szczególnie w Europie. W ujęciu historycznym, najważniejsze z nich zostały omówione w punkcie 3.3.6 niniejszej pracy. Współcześnie wznoszone budynki szkolne również stanowią inspirację w zakresie osiągnięć architektonicznych oraz samego sposobu organizacji przestrzeni szkolnej. Przykładów ciekawej architektury szkolnej nie brakuje w krajach, prezentujących zarazem najefektywniejsze systemy edukacyjne. World Economic Forum, z siedzibą w Szwajcarii, zajmujące się problemami społeczno-ekonomicznymi, opublikowało ranking najlepszych systemów edukacji. U szczytu znalazły się kraje europejskie jak Dania, Belgia, Szwajcaria, Holandia i Finlandia⁵⁶².

Równolegle do osiągnięć samego systemu edukacji, w krajach tych widoczna jest duża waga przykładana do architektury samych budynków szkolnych, pojawiająca się licznie w publikacjach branżowych. Przykłady architektury szkół z rozwiniętych krajów europejskich mogą stanowić rodzaj inspiracji, wytycznych do aktualizacji wyobrażeń o przestrzeni szkolnej, stanowić referencje do projektowania nowych budynków szkolnych, z uwzględnieniem uwarunkowań obowiązujących na gruncie polskim. „Obserwując nowe realizacje szkół w Skandynawii, można zaryzykować stwierdzenie, że istnieje zapotrzebowanie na przestrzenie umożliwiające bardziej elastyczne użytkowanie niż dotychczasowe, sformalizowane struktury”⁵⁶³, mówią architekci z PALK Architekci, odpowiadający między innymi za projekt Szkoły Podstawowej w Książenicach (w budynku tym przeprowadzono badania in situ).

⁵⁶² Źródło: www.cyfrowywymiaredukacji.pl/ranking-najlepszych-systemow-edukacji-na-swiecie
[dostęp: 12.04.2023]

⁵⁶³ Polak M. [red]: *Przestrzeń fizyczna ...*, op. cit.

4.4.1 Wybrane przykłady architektury szkół w krajach Beneluxu.

Kraje Beneluxu, na czele z Holandią, cechują się ciekawą architekturą, nierzadko przywoływaną na branżowych portalach i w czasopiśmie architektonicznych. Pomimo różnic kulturowych oraz różnic samego systemu edukacji, a także krytyki niektórych rozwiązań organizacyjnych⁵⁶⁴, sama architektura i podejście do projektowania budynków szkolnych stanowią inspirację dla rodzimych projektantów. Kraje te równocześnie zestawiane są w czołówce najlepszych i najefektywniejszych systemów edukacyjnych.

System szkolnictwa w Holandii wydaje się być zbliżonym do rodzimego, zwłaszcza na szczeblu podstawowym. Szkoła podstawowa trwa 8 lat⁵⁶⁵. Sam obowiązek nauki obejmuje dzieci w wieku 5-18, do czasu uzyskania podstawowych kwalifikacji bądź ukończenia 18 roku życia. Istotnym jest możliwość wyboru różnych ścieżek kształcenia już na poziomie pierwszego stopnia szkoły średniej⁵⁶⁶. Rzadko spotykanym zjawiskiem w szkole są typowe zadania domowe. System oceniania opiera się na systemie literowym.

MONTESSORI SCHOOL WAALSDORP / HAGA / HOLANDIA

Budynek szkoły podstawowej, opartej na systemie Montessori, zrealizowany został przez De Zwarte Hond w 2014 roku⁵⁶⁷. Urbanistycznie wpisuje się w zastaną tkankę miejską, stanowiąc część „szkolnego trójkąta”. Usytuowanie obiektu na działce wyznaczyły historyczne drzewa oraz narożne wejście. Zapewniono tym samym dwie otwarte przestrzenie półpubliczne – przed jak i z tyłu budynku. Mocno profilowana fasada

⁵⁶⁴ Źródło: www.epedagogika.pl/top-tematy/szkola-po-holendersku-czy-mamy-czego-zazdroscic [dostęp: 12.04.2023]

⁵⁶⁵ Źródło: www.eurydice.org/pl/systemy-edukacji-w-europie/holandia [dostęp: 12.04.2023]

⁵⁶⁶ Ibidem.

⁵⁶⁷ Źródło: www.archdaily.com/560373 [dostęp: 12.04.2023]

wykonana została z cegieł, a jej pionowe żebra podkreślają strefę wejściową do budynku. Strefy wewnątrz budynku zostały połączone szerokim, wielofunkcyjnym traktem, będącym miejscem spotkań jak i nauki. W centralnym miejscu znalazła się także sala gimnastyczna, zlokalizowana nietypowo na piętrze budynku⁵⁶⁸. Najważniejsze informacje na temat obiektu zestawiono w formie karty obiektu (Rys. 32).

SPACE FOR CREATIVE LEARNING DE LEERBOOM HALLE / HALLE / BELGIA

Projekt z 2019 roku, autorstwa BRUT Architecture and Urban Design stanowi nowy fragment większego kampusu szkolnego. Budynek został zaprojektowany w prosty i funkcjonalny sposób, o trzech kondygnacjach naziemnych. Bryła jest zwarta i stosunkowo oszczędna w formie, dzięki czemu znalazło się miejsce na plac zabaw i zagospodarowanie wokół budynku. Kostka elewacyjna nawiązuje do otaczającego sąsiedztwa. Przełamania elewacji stanowią kolorowe schody, pełniące również miejsce szkolnej integracji i rekreacji, które łączą przestrzeń zewnętrzną z budynkiem⁵⁶⁹. Te i inne informacje o architekturze budynku zaprezentowano poniżej, w formie karty obiektu (Rys. 33).

⁵⁶⁸ Źródło: www.waalsdorp.nl [dostęp: 12.04.2023]

⁵⁶⁹ Źródło: www.archdaily.com/982476 [dostęp: 12.04.2023]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



MONTESSORI SCHOOL WAALSDORP

INFORMACJE PODSTAWOWE

FUNKCJA: SZKOŁA PODSTAWOWA

LOKALIZACJA: HAGA / HOLANDIA

ROK POWSTANIA: 2014

PROJEKTANT: DE ZWARTE HOND

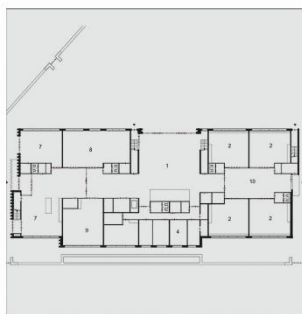
POWIERZCHNIA: ~ 2500 M²

KONTEKST ZEWNĘTRZNY

Przedmiotowy budynek szkoły wraz z dwiema innymi placówkami, stanowi zabudowę **trójkątnej, miejskiej działki**. Jego usytuowanie na działce wyznaczyły **dwa zabytkowe drzewa**, które udało się zachować, stanowiące obecnie część zagospodarowania terenu. **Wejście główne** do budynku zlokalizowano **w narożu działki**, co zapewniło **przestronny plac z przodu** budynku, otwarty na ulicę i lokalną zabudowę. Z tyłu budynku zapewniono również wielofunkcyjny obszar zewnętrzny. Sama bryła jak i fasada budynku **nawiązuje do lokalnego kontekstu**, który cechuje się wąskimi uliczkami i ceglana zabudową z pierwszej połowy XX wieku. **Mocno profilowana fasada**, składająca się z wertykalnych, harmonijnych **ceglanych żeber** podkreśla strefę wejściową w obiekcie. Pozostałe elewacje wykończone zostały analogicznie **cegłą, w jasnobrązowym kolorze**. Całość tworzy spójną i nieinfantylną kompozycję, wykorzystującą naturalny materiał w postaci cegły, ponadto szanując i czerpiąc z tradycji i kontekstu miejsca.

KONTEKST WEWNĘTRZNY

Odpowiadając na cele i założenia pedagogiczne systemu Montessori, wnętrze budynku stanowi **przestronną i elastyczną przestrzeń**. Budynek został podzielony na trzy, względnie niezależne części, przeznaczone **odpowiednio dla każdej grupy wiekowej**. Na parterze zlokalizowano dzieci najmłodsze wraz z **przestrzenią opieki pozalekcyjnej**, mieszczącą salę zabaw czy kuchnię. Średnie i starsze grupy wiekowe ulokowano na piętrze, po przeciwnych stronach **przeszkłonej sali sportowej**. Serce budynku stanowi **otwarte audytorium**. Wszystkie przestrzenie w budynku połączone są **szerokim i wielofunkcyjnym korytarzem**, będącym namiastką **'ulicy'**, łącząc w sobie miejsce spotkań, aktywności i zabawy. Zabudowę korytarza stanowią uniwersalne **drewniane moduły**, pełniące funkcje szafek, regałów na książki, wieszaków na ubrania czy stanowisk pracy i zabawy. Dzięki zastosowaniu **dużej ilości przeszkleń**, również wewnątrz budynku, budynek ma otwarty i przejrzysty charakter.



Rys. 32 – budynek Montessori School Waalsdorp w Holandii. Karta obiektu 1.
[opracowanie: W. Skowronek, źródło: www.archdaily.com/560373, dostęp: 12.04.2023]]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



SPACE FOR CREATIVE LEARNING DE LEERBOOM HALLE

INFORMACJE PODSTAWOWE

FUNKCJA: SZKOŁA PODSTAWOWA + PRZEDSZKOLE

LOKALIZACJA: HALLE / BELGIA

ROK POWSTANIA: 2019

PROJEKTANT: BRUT ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

POWIERZCHNIA: ~ 1750 M²

KONTEKST ZEWNĘTRZNY

Przedmiotowy budynek wpisany został w **istniejący kampus szkolny**. Dzięki orientacji bryły został otwarty w kierunku powiązanych z nim funkcji edukacyjnych. **Kompaktowa bryła** dała możliwość zorganizowania przestrzennego zagospodarowania terenu wraz z **placem zabaw**. Budynek swoją wysokością i architekturą **nawiązuje do sąsiedztwa**, które stanowi przeważnie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna. Elewacje pokryte zostały w całości **naturalną cegłą**, która łączy się z **surowymi, betonowymi elementami**. Wykończenie cegłą widoczne jest również w lokalnej zabudowie, otaczającej budynek. **Dominantę** stanowią **reprezentacyjne zewnętrzne schody** w kolorze zielonym, łączące wszystkie poziomy obiektu. **Wejście do budynku** zostało zlokalizowane w głębi działki, w podcieniu schodów zewnętrznych, zapewniając **bezpieczną przestrzeń wejściową** przed budynkiem, odseparowaną od drogi.

KONTEKST WEWNĘTRZNY

Sam budynek zorganizowany jest w możliwie **prosty i funkcjonalny zarządem sposób**. Każde z **trzech pięter budynku** zawiera **cztery klasy** wraz z pomieszczeniami uzupełniającymi. Sale lekcyjne usytuowano przy **elewacji północnej**, którą tworzy **symetryczny i harmonijny podział stolarki okiennej**. W południowej części zlokalizowano **jadalnię i wielofunkcyjną salę**, wysoką na dwie kondygnacje. Ponadto miejsce spotkań i zabaw stanowi **szeroki korytarz**, który dzięki **wewnętrznym przeszkleniom** przenika się z klasami. Wnętrza utrzymane są w **jasnej kolorystyce**, o niemal sterylnym charakterze. **Duża ilość przeszkleń** zapewnia przestrzoność i otwartość budynku na relację z zewnętrzem.



Rys. 33 – budynek Space for Creative Learning De Leerboom Halle w Belgii.
Karta obiektu 2.

[opracowanie: W. Skowronek, źródło: www.archdaily.com/982476, dostęp: 12.04.2023]

4.4.2 Wybrane przykłady architektury szkół w krajach Skandynawii.

Finlandia, Szwecja czy Dania stanowią niezmiennie czołówkę krajów europejskich, których systemy edukacyjne uważane są za jedne z najlepszych i najefektywniejszych. Równolegle, w środowisku branżowym, cechują się estetyczną i funkcjonalną architekturą. Sam styl skandynawski znany jest na świecie i stanowi, wciąż aktualny trend, zwłaszcza w zakresie projektowania wnętrz. Kluczową cechą samej edukacji, na przykładzie Finlandii, jest zapewnienie równych szans dla wszystkich dzieci⁵⁷⁰. Niemal cała oświata finansowana jest ze środków publicznych, czyniąc edukację bezpłatną i dostępną. Nauka na poziomie szkoły podstawowej i średniej I stopnia odbywa się w ramach jednolitej struktury, w ramach dziewięcioklasowych szkół ogólnokształcących⁵⁷¹.

KOLLASKOLAN SCHOOL / KUNGSBACKA / SZWECJA

Na kompleks szwedzkiej szkoły podstawowej składa się rozłożysty budynek szkolny oraz blok sportowy. Szkoła zrealizowana została w 2014 roku jako budynek pasywny, autorstwa Kaminsky Arkitektur. Urbanistycznie obiekt usytuowany jest w tle centralnie położonego parku. Od strony ulicy fasada potraktowana została spokojnie, wpisując się w klimat i architekturę sąsiedztwa, w opozycji do ścian okalających dziedzińca. Wnętrza stanowią przestronne trakty oraz czytelna komunikacja pionowa. Dominuje kolorystyka pastelowa, korespondująca z kolorystyką zewnątrz. Na uwagę zasługuje również zróżnicowane pod względem funkcji i możliwości aktywności zagospodarowanie terenu w formie otwartej dziedzińca⁵⁷², co zostało zaprezentowane w poniższej karcie obiektu (Rys. 34).

⁵⁷⁰ Źródło: www.eurydice.org.pl/systemy-edukacji-w-europie/finlandia [dostęp: 12.04.2023]

⁵⁷¹ Ibidem.

⁵⁷² Źródło: www.archdaily.com/572189 [dostęp: 12.04.2023]

NORDOSTMAGER SCHOOL / KOPENHAGA / DANIA

Szkoła w Kopenhadze, autorstwa biura Christensen & Co stanowi kompletny projekt edukacyjny i zarazem społeczny. Stosunkowo nowy obiekt, ukończony w 2023 roku, usytuowany został w intensywnej, istniejącej zabudowie miasta, z którą został płynnie połączony między innymi dzięki przestronnej zewnętrznej strefie rekreacyjnej. Część rekreacyjna umiejscowiona została na piętrze, górując nad ruchem ulicznym i połączona z komunikacją miejską szerokimi schodami czy nawet zjeżdżalnią. Spójne elewacje budynku pokryte zostały ceglaną okładziną; odślonięte zostały również, na zewnątrz i wewnątrz, betonowe elementy konstrukcyjne. Sama szkoła ma charakter otwarty, środowiskowy. We wnętrzach w poziomie parteru zaprojektowano szereg pomieszczeń warsztatowych, specjalistycznych i auli, które skierowane są również do lokalnej społeczności. Ogólną charakterystykę budynku opracowano w formie karty obiektu (Rys. 35).

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



KOLLASKOLAN SCHOOL

INFORMACJE PODSTAWOWE

FUNKCJA: SZKOŁA PODSTAWOWA + ŚREDNIA

LOKALIZACJA: KUNGSBACKA / SZWECJA

ROK POWSTANIA: 2014

PROJEKTANT: KAMINSKY ARKITEKTUR

POWIERZCHNIA: ~ 4500 M²

KONTEKST ZEWNĘTRZNY

Budynek szkoły stanowi jeden z największych **obiektów pasywnych** w Szwecji. Na jego energooszczędność wpływa również **zwarty kształt samej bryły**. Umieszczenie **w narożu działki** w formie dwóch rozwartych skrzydeł i otwarcie w stronę istniejącego budynku szkolnego, umożliwiło powstanie i **zaaranżowanie wspólnego dziedzińca**. Dziedziniec został wielofunkcyjnie urządzone elementami zabawowymi, małą architekturą i zielenią a także zróżnicowaną nawierzchnią. Stanowi **wspólną, integracyjną przestrzeń obu budynków**, wykorzystywany jest również **do prowadzenia zajęć edukacyjnych na zewnątrz**. Budynek zlokalizowany został w sąsiedztwie parku. Elewacje od strony ulicy pokryte zostały **jasną, zachowawczą cegłą** na ile której odznaczają się różnych rozmiarów okna. Z kolei elewacje od strony dziedzińca pokryte są **plytami elewacyjnymi o zróżnicowanej kompozycji i kolorystyce**, podkreślając zabawowy i mniej formalny charakter przestrzeni podwórzowej. **Sala sportowa** wraz z pełnym zapleczem została potraktowana jako osobna bryła, umiejscowiona przy krótszym boku budynku głównego.

KONTEKST WEWNĘTRZNY

Wejście do budynku zlokalizowane zostało od strony ulicy, niemniej prowadzi bezpośrednio do **otwartego, centralnego holu** z kolorową, **wachlarzową klatką schodową**. Stanowi ona główny punkt przestrzennej strefy, łączącej w sobie **funkcje strefy komunikacyjnej, rekreacyjnej i integracyjnej**. Ze strefy tej zapewniono **bezpośrednie wyjścia na dziedziniec wewnętrzny**.

Wszystkie przestrzenie wspólne i wielofunkcyjne sale zlokalizowane są wokół holu głównego. W skrzydłach budynku, w największej odległości od centralnej strefy, zlokalizowano **sale lekcyjne o stałym przeznaczeniu**, co zapewniło im większą prywatność i komfort nauki. Szkoła wykorzystuje **istniejącą energię wewnątrz budynku**, generowaną przez użytkowników i urządzenia, zmniejszając ogólne zapotrzebowanie na energię i ogrzewanie.



Rys. 34 – budynek Kollaskolan School w Szwecji. Karta obiektu 3.
[opracowanie: W. Skowronek, źródło: www.archdaily.com/572189, dostęp: 12.04.2023]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



NORDØSTMAGER SCHOOL

INFORMACJE PODSTAWOWE

FUNKCJA: SZKOŁA PODSTAWOWA + ŚREDNIA

LOKALIZACJA: KOPENHAGA / DANIA

ROK POWSTANIA: 2023

PROJEKTANT: CHRISTENSEN & CO

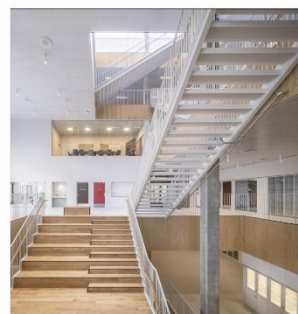
POWIERZCHNIA: ~ 11 500 M²

KONTEKST ZEWNETRZNY

Budynek szkoły w Kopenhadze to kompletny projekt **edukacyjny jak i społeczny**. Zlokalizowany został w intensywnej, istniejącej zabudowie miasta. Kluczowym elementem szkoły jest **zewnątrzna strefa rekreacyjna**, płynnie łącząca się z tkanką miejską. Strefa ta ma wiele funkcji, mających na celu zachęcić uczniów jak również lokalnych przechodniów do jej użytkowania. Od strony ulicy architektura zaprasza do wnętrza poprzez **wielofunkcyjne, reprezentacyjne schody**, pełniące funkcje siedziska jak również miejsca do ćwiczeń, tworząc płynne połączenie między **szkołą a lokalnym krajobrazem**. Schody prowadzą na **przestronny, wielofunkcyjny taras**, zlokalizowany ponad ulicami miasta, urządzony elementami zabawowymi, ściankami wspinaczkowymi, siedziskami czy zielenią. Z tarasu na poziom ulicy można dostać się również **zewnątrzną zjeżdżalnią**. Spójna elewacja budynku została wykonana z wyrazistej, **ceglanej okładziny**, przenikającej się z **betonowymi elementami konstrukcji**.

KONTEKST WEWNĘTRZNY

Szkoła jak i sam budynek ma **charakter otwarty**. Oprócz roli edukacyjnej pełni ważną rolę społeczną w mieście. Stanowi centrum **zajęć pozalekcyjnych** dla dzieci i dorosłych. Na parterze oferuje **łatwy dostęp do strefy sportowej, pomieszczeń warsztatowych, przestrzeni twórczych i auli**. Centralny punkt wnętrza budynku stanowi **wewnętrzne atrium ze świetlikami**, w którym zlokalizowano otwartą, przestronną **klatkę schodową**. Szeroki korytarz przenika się z salami dzięki **wewnętrznym przeszkleniom**. Przechodząc coraz wyżej, ograniczony zostaje dostęp do światła zewnętrznego, co ma w założeniu zapewnić jak najbezpieczniejsze środowisko do nauki. Wnętrza budynku są znacznie 'spokojniejsze' względem elewacji, łącząc w sobie **naturalne materiały jak beton i drewno** oraz białe elementy wykończeniowe.



Rys. 35 – budynek Nordostmager School w Danii. Karta obiektu 4.
[opracowanie: W. Skowronek, źródło: www.archdaily.com/1013317,
dostęp: 12.04.2023]

4.4.3 Wybrane przykłady architektury szkół w Szwajcarii.

Wśród przykładów dobrej architektury szkolnej idącej w parze z efektywnym systemem edukacji należy wskazać Szwajcarię. Obowiązek szkolny obejmuje w niej 11 lat. Poziom podstawowy – Primarschule – trwa 8 lat, obejmując dwuletnią edukację przedszkolną i naukę w szkole podstawowej. Zdecydowana większość uczniów kształci się w szkołach publicznych, w lokalnych gminach, zgodnie z obowiązującym prawem⁵⁷³. Nauka w szkołach publicznych jest bezpłatna.

BÜTSCHWIL PRIMARY SCHOOL / REGION TOGGENBURG / SZWAJCARIA

Ten z pozoru niewielki, dwukondygnacyjny obiekt stanowi propozycję biura Illiz Architektur, będącego rozbudową istniejącej placówki szkolnej⁵⁷⁴. Do użytkowania został oddany w 2021 roku. Inteligentne umiejscowienie względem zastanej zabudowy oraz rzut w formie czterech poprzesuwanych względem siebie brył, stworzyły naturalne przestrzenie zewnętrzne, wykorzystane między innymi na strefę zabaw i wspólny dziedziniec. Zastosowanie naturalnych i wysoce estetycznych materiałów, zarówno na zewnątrz oraz wewnątrz budynku, dało wrażenie spójności, czystości obiektu oraz niemal domowej atmosfery w nim panującej. Rytmiczny wzór fasady, pokrytej pionowymi drewnianymi listwami, podkreśla lekkość a zarazem charakter budynku. Elewacja płynnie łączy się z wydzielonym terenem na parterze, tworząc dodatkową przestrzeń edukacyjną w formie przestronnej klasy na świeżym powietrzu. Ponadto, w elewacji ukryte zostały dodatkowe miejsca do spędzania wolnego czasu w formie otwartych, zróżnicowanych wielkościami wnek, co prezentują poniższe zdjęcia budynku (Rys. 36).

⁵⁷³ Źródło: www.eurydice.org.pl/systemy-edukacji-w-europie/szwajcaria [dostęp: 12.04.2023]

⁵⁷⁴ Źródło: www.archdaily.com/1016295 [dostęp: 12.04.2023]

BRÜHL SOLOTHURN SCHOOL COMPLEX / SOLURA / SZWAJCARIA

Budynek szkolny, zaprojektowany przez biuro Kollektiv Marudo, wybudowano w 2022 roku⁵⁷⁵. Stanowi uzupełnienie i przedłużenie istniejącego kompleksu szkolnego na tym obszarze. Podstawową ideą była potrzeba elastyczności przestrzennej oraz korelacji przestrzeni zewnętrznej i wewnętrznej. Stało się to możliwe dzięki zastosowaniu modułowego, betonowego szkieletu budynku wraz z zewnętrznymi klatkami schodowymi, wzmocnionymi podcieniem okalającym budynek. Stworzona zadaszona przestrzeń stała się miejscem spotkań i integracji uczniów, zachęcając jednocześnie do przebywania na zewnątrz. Drewniana lekka konstrukcja na elewacji przeniknęła także do wnętrza, łącząc delikatny i ciepły materiał jakim jest drewno z surowością betonowych elementów konstrukcyjnych, co zaprezentowano na poniższych zdjęciach w formie karty obiektu (Rys. 37). Zamyśl i spójność estetyczna, zwłaszcza w zakresie wnętrza, zbliżona jest do prezentowanej powyżej Bütschwil Primary School.

⁵⁷⁵ Źródło: www.archdaily.com/991758 [dostęp: 12.04.2023]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



BÜTSCHWIL PRIMARY SCHOOL

INFORMACJE PODSTAWOWE

FUNKCJA: SZKOŁA PODSTAWOWA + ŚREDNIA

LOKALIZACJA: BÜTSCHWIL / SZWAJCARIA

ROK POWSTANIA: 2020

PROJEKTANT: ILLIZ ARCHITEKTUR

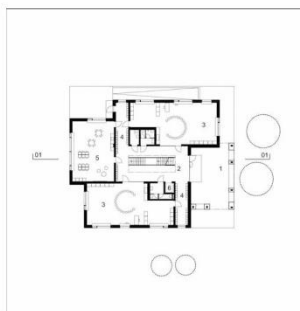
POWIERZCHNIA: ~ 885 M²

KONTEKST ZEWNETRZNY

Budynek szkoły stanowi **dwukondygnacyjną, kompaktową bryłę**. Rozmieszczenie obiektu w centralnym punkcie działki oraz jego kształt, składający się z **czterech delikatnie wystających brył** tworzą szereg różnych formalnych i nieformalnych przestrzeni wokół budynku. Od strony wschodniej zlokalizowano **plac zabaw**, osłonięty od ulicy, na południu z kolei **plac wejściowy**. Od strony północno-zachodniej znajduje się strefa parkingowa. Budynek wtapia się w otoczenie dzięki swoim niewielkim rozmiarom, jak również samą **linią zabudowy**, prowadzoną wzdłuż ulicy czy **ponadczasową fasadą**. Elewacje budynku pokryte zostały **pionowymi drewnianymi listwami**, tworzącymi harmonijny i rytmiczny motyw. Otwarcie fasady na parterze prowadzi do **zadaszonej przestrzeni zewnętrznej**, oferującej schronienie i możliwość interakcji na świeżym powietrzu niezależnie od pogody. Atrakcyjnym elementem przestrzeni zewnętrznej są **otwarte nisze do siedzenia** i spędzania wolnego czasu.

KONTEKST WEWNĘTRZNY

Wejście do budynku prowadzi przez otwór przypominający **bramę w drewnianej fasadzie budynku**. Strefę wejściową stanowi **dwukondygnacyjny hol z centralną, otwartą klatką schodową**, dodatkowo oświetlony oknami dachowymi. Wokół klatki schodowej w holu zlokalizowano szatnie uczniowskie. Wnętrze utrzymane jest w **naturalnej i spójnej estetyce**. Surowy beton elementów konstrukcyjnych został ocieplony poprzez zastosowanie **okładzin drewnianych i dużej ilości szkła**. Poprzez spójne wykończenie oraz zastosowanie przeszkleń wewnętrznych, pomieszczenia przenikają się z korytarzem, doświetlając dodatkowo każdą przestrzeń. Wyposażenie wnętrz, wykonane głównie z **drewnianych elementów**, nawiązuje do wykończenia w budynku stanowiąc kompletną całość. Duże i nisko osadzone **otwory okienne** oferują punkty widokowe i wypoczynkowe dla uczniów, przenikając się z zewnątrz budynku.



Rys. 36 – budynek Bütschwil Primary School w Szwajcarii. Karta obiektu 5.
[opracowanie: W. Skowronek, źródło: www.archdaily.com/1016295,
dostęp: 12.04.2023]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



BRÜHL SOLOTHURN SCHOOL COMPLEX

INFORMACJE PODSTAWOWE

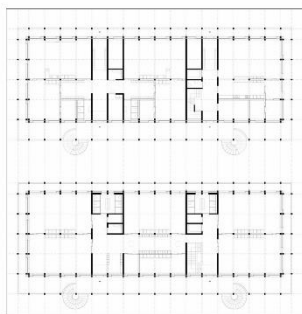
FUNKCJA: SZKOŁA PODSTAWOWA + ŚREDNIA
LOKALIZACJA: SOLOTHURN / SZWAJCARIA
ROK POWSTANIA: 2022
PROJEKTANT: KOLLEKTIV MARUDO
POWIERZCHNIA: ~ 1365 M²

KONTEKST ZEWNĘTRZNY

Budynek szkoły jest rozbudową istniejącego kompleksu szkolnego w zachodniej dzielnicy miasta. Obiekt zaprojektowany został jako **dwukondygnacyjna bryła**, oparta na prostokątnym rzucie. Ten pozornie prosty układ zapewnia dużą **elastyczność i wielofunkcyjność przestrzeni**, dzięki swojej modułowości. Szkielet budynku stanowi statyczna **betonowa rama, oparta na siatce słupów**. Przestrzenie szkolne jak i fasada budynku wydzielone zostały przy pomocy **lekkiej drewnianej konstrukcji**, składającej się z elementów fasadowych, szafek wydzielających i drzwi wewnętrznych. Kluczową cechą budynku jest **plynna integracja przestrzeni wewnętrznej z zewnętrzem**. Charakterystyczne zewnętrzne schody w formie wachlarzowej łączą parter z piętrem, prowadząc na **galerię otaczającą cały budynek**. Stanowi ona półotwartą przestrzeń wspólną, oferującą miejsce spotkań, rekreacji czy wyciszenia.

KONTEKST WEWNĘTRZNY

Do budynku prowadzą **dwa wejścia**, zlokalizowane pomiędzy zewnętrznymi schodami. Kluczową cechą wewnątrz jest ich **elastyczność**, dzięki zastosowaniu lekkich drewnianych ścianek, wydzielających przestrzeń. Ponadto fasada budynku jest **w pełni otwarta** na parter oraz otaczającą arkadę na piętrze, stąd sale mogą być powiększone w zależności od potrzeb o dodatkową przestrzeń zewnętrzną. W budynku znajduje się **jedna klatka schodowa**, utrzymana w surowej, betonowej estetyce. W zakresie wykończenia wnętrza jak i zewnątrz budynku wykorzystane zostały **naturalne materiały jak beton, drewno i szkło**. Duże przeszklenia tworzą **atrakcyjne otwarcia widokowe** oraz maksymalizują dostęp naturalnego światła do wnętrza.



Rys. 37 – budynek Bruhl Solothurn School Complex w Danii. Karta obiektu 6.
[opracowanie: W. Skowronek, źródło: www.archdaily.com/991758, dostęp: 12.04.2023]

4.5 Współczesne kryteria projektowe szkół.

Analizując stan badań z zakresu architektury budynków szkolnych, jej ewolucję na przestrzeni ostatnich lat oraz współczesne realizacje, zarówno w Polsce jak i w Europie, można sformułować kryteria, cechy, charakteryzujące dobrze zaprojektowaną, współczesną placówkę szkolną. Samą architekturę budynku szkolnego można analizować i oceniać w różnych, poszczególnych aspektach, skupiając się na rozwiązaniach funkcjonalno-przestrzennych, komunikacji, strefie dydaktycznej, strefie wejściowej czy zagospodarowaniu terenu i elewacjach. Nie sposób jednak określić i wskazać najlepszego rozwiązania, zwłaszcza w kontekście układu funkcjonalnego, a jedynie relatywnie lepsze lub gorsze⁵⁷⁶, gdyż są one zależne i skorelowane z wieloma czynnikami zewnętrznymi. Niemniej można określić aktualne a zarazem uniwersalne kryteria, standardy jakie winien spełniać szkolny budynek w XXI wieku, by zapewnić optymalną przestrzeń do nauki i rekreacji.

Niewątpliwie istotnym kryterium, będącym współcześnie standardem projektowym w zakresie nowych budynków, w tym obiektów oświatowych, jest ich **dostępność**. Idea wyrównania szans osób z niepełnosprawnościami możliwa jest poprzez optymalnie zaprojektowaną przestrzeń, pozbawioną barier architektonicznych. Wpływ na jakość i standard nowoprojektowanych budynków miała ratyfikacja Konwencji ONZ w 2012 roku⁵⁷⁷, mająca na celu ochronę i zapewnienie pełnego oraz równego korzystania z praw człowieka i podstaw wolności przez osoby z niepełnosprawnościami. Ponadto przepisy budowlane, w tym warunki techniczne⁵⁷⁸ obligują

⁵⁷⁶ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 63.

⁵⁷⁷ Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych [Dz. U. z dnia 25.10.2012 r. poz. 1169]

⁵⁷⁸ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. z 2024 r. poz. 726]

do projektowania z uwzględnieniem komfortu i bezpieczeństwa osób niepełnosprawnych. Uzupełnienie stanowią liczne publikacje⁵⁷⁹ poruszające zagadnienie i konieczność zapewnienia przestrzeni z myślą o osobach z niepełnosprawnościami. Standardem staje się zapewnienie równych sposobów użytkowania przestrzeni przez wszystkich jej użytkowników, mając na celu unikanie segregacji czy stygmatyzacji poszczególnych grup odbiorców. Koncepcja **sprawiedliwego użytkowania**, wykorzystania przestrzeni ma ponadto na celu zapewnienie atrakcyjnych projektów, w tym przestrzeni dla wszystkich jej użytkowników, zapewniając zarazem im jednakowe bezpieczeństwo. Powyższe zasady stanowią podstawy projektowania uniwersalnego, które współczesne budynki szkolne muszą respektować. Nowe budynki szkolne spełniają⁵⁸⁰, przynajmniej w stopniu regulowanym przepisami, wytyczne z zakresu dostosowania do osób z niepełnosprawnościami, chociaż jeszcze w drugiej połowie XX wieku stanowiło to novum. Nie brakowało jednak jednostkowych przykładów, jak warszawska 'tysiąclątka' autorstwa Haliny Skibniewskiej, dostosowana do potrzeb dzieci niepełnosprawnych⁵⁸¹. Istniejące budynki szkół z ubiegłego wieku, niespełniające w większości współczesnych wytycznych podlegają modernizacjom, w tym z zakresu dostosowania do osób niepełnosprawnych⁵⁸². Dostępność w kontekście szkół warto jednak analizować w szerszym zakresie, mając na uwadze budynek jak i teren wokół szkoły. Ważne aby wejście do budynku wraz z placem wejściowym zapewniało równy i bezpieczny dostęp

⁵⁷⁹ Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa 2017; Ratajczak-Szponik N.: Dostosowanie polskich ..., op. cit.

⁵⁸⁰ Na podstawie przeprowadzonych badań *in situ*. Szczegółowe omówienie w pkt 5.

⁵⁸¹ Źródło: www.culture.pl/pl/dzielo/tysiaclatki-szkoly-na-rocznice [dostęp: 15.05.2024]

⁵⁸² Na podstawie doświadczenia projektowego autorki i czynnej pracy zawodowej w biurze projektowym w Chorzowie, wykonującym modernizację i przebudowy budynków użyteczności publicznej, w tym budynków oświatowych.

osobom o ograniczonej mobilności czy percepcji⁵⁸³, tak samo jak zagospodarowanie terenu wokół czy strefy rekreacyjne na zewnątrz.

Aby sprostać współczesnym oczekiwaniom i stworzyć możliwie dopasowaną i dogodną przestrzeń szkolną kluczowa jest jej elastyczność. **Elastyczność, wielofunkcyjność** zapewnia możliwość adaptacji budynku lub wybranej jego przestrzeni do nowych potrzeb i okoliczności, bez szkody dla pozostałej części. Sytuacja nadzwyczajna jaką była pandemia, podkreśliła zasadność elastyczności przestrzeni, która umożliwiłaby czasowe wydzielenie części budynku, możliwość pracy w mniejszych grupach czy wykorzystanie terenu zewnętrznego do nauki. Ponadto ostatnia reforma⁵⁸⁴, przywracająca dwustopniową strukturę szkół w kraju przekształciła sześcioklasową dotąd szkołę podstawową w placówkę ośmioklasową. Skutkowało to naturalnym zwiększeniem liczby uczniów w oddziałach i tym samym zwiększone zapotrzebowanie przestrzeni szkolnej. Chcąc sprostać tym i innym przyszłościowym wyzwaniom warto zapewnić możliwie elastyczną przestrzeń zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku, już na etapie projektowym. Kształtowanie samej bryły może przewidywać jej dalszą rozbudowę, z kolei układ funkcjonalny i wnętrza obiektu mogą być modyfikowalne. Możliwość łączenia i dzielenia sal lekcyjnych, zmiana ich aranżacji czy połączenie pomieszczeń z terenem zewnętrznym szkoły sprzyjają różnym metodom i formom prowadzenia zajęć a także organizacji wydarzeń okolicznościowych. Co więcej, kwestia elastyczności poruszana była już w ubiegłym wieku, świadcząc o wysokiej jakości rozwiązań funkcjonalnych⁵⁸⁵.

⁵⁸³ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 32.

⁵⁸⁴ Reforma systemu oświaty z 2017 roku – reforma struktury szkolnictwa, realizowana w Polsce od 1 września 2017 roku ..., op. cit.

Źródło: www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/reforma-edukacji [dostęp: 05.06.2022]

⁵⁸⁵ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 9.

Szkoła i jej budynek, który stanowi nierzadko ważny ośrodek w tkance wsi, miasta czy osiedla, winny być możliwie otwarte, w relacji do otoczenia. **Otwartość** budynku szkolnego to między innymi otwarty, naprowadzający plac wraz ze strefą wejściową, które często stanowią półpubliczną przestrzeń. Ponadto zastosowanie otwartych przestrzeni w budynku wraz z dużą ilością przeszkleń czy atriów, zapewniając tym samym przenikanie się zewnątrz z wnętrzem i otwarcie w relacji do natury, zapewnia pożądane w placówce poczucie bezpieczeństwa i komfort użytkowania. Tu otwartość miesza się również z **lokalnością**, gdyż placówki nierzadko otwarte są na współpracę i działania lokalnej społeczności⁵⁸⁶. W budynkach szkoły mają miejsca wydarzenia czy uroczystości lokalne, niekiedy wybrane przestrzenie szkolne są udostępniane po godzinach pracy szkoły, równie często szkolne boisko stanowi wspólną, lokalną przestrzeń sportu i rekreacji. Sama architektura szkoły również czerpie z lokalnego kontekstu, tradycji czy historii miejsca. Przejawia się to zarówno w skali budynku i jego ukształtowaniu bryły⁵⁸⁷, jak również w doborze okładzin elewacyjnych, koloru czy detalu. W opozycji do okresu obowiązujących normatywów i projektów typowych, zaleca się odejście od uniwersalności budynków szkół, a tworzenie ich z poszanowaniem i wykorzystaniem szkolnej działki, terenu oraz zastanego kontekstu⁵⁸⁸. W przypadku braku kontekstu, tradycji bądź niskiej wartości wizualno-estetycznej miejsca to właśnie szkolny budynek może stanowić nowy kontekst dla przyszłej zabudowy.

Wśród nadrzędnych cech optymalnie zaprojektowanej placówki szkolnej jest **bezpieczeństwo**. Zapewnienie bezpieczeństwa najmłodszym

⁵⁸⁶ Na podstawie przeprowadzonych badań *in situ*. Szczegółowe omówienie w pkt 5.

⁵⁸⁷ Na podstawie przeprowadzonych badań *in situ*. Szczegółowe omówienie w pkt 5. Przykład stanowi Szkoła Podstawowa w Książenicach, która zarówno ukształtowaniem bryły jak i elewacją nawiązuje do stosunkowo niskiej zabudowy mieszkaniowej i lokalnych usług, tworząc naturalną kontynuację i zabudowę ulicy. Odmienny przykład stanowi Szkoła Podstawowa w Miliczu, która swoim przemysłowym wyrazem oraz motywem koła w elewacji i wystroju nawiązuje do dawnej fabryki bombek choinkowych na jej terenie.

⁵⁸⁸ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 34.

jest priorytetem szkoły, równie istotnym na samym etapie projektowania obiektu. Podstawą bezpieczeństwa zdaje się być zabezpieczenie budynku i terenu szkoły przed dostępem osób niepowołanych, poprzez zapewnienie ogrodzenia wokół terenu szkoły⁵⁸⁹ czy kontroli dostępu. Kluczowe jest również wykorzystanie bezpiecznych okładzin, urządzeń i sprzętu aby zminimalizować ryzyko skaleczeń, uszkodzeń przez użytkownika. Również zapewnienie bezpieczeństwa podczas pożaru, jest kwestią konieczną do uzgodnienia na etapie projektowym. Poczucie bezpieczeństwa to także komfort użytkowania budynku, na który pozytywnie wpływają otwarte przestrzenie, duża ilość naturalnego światła, odpowiednio dobrana kolorystyka wnętrz i materiały wykończeniowe, które wywołać mogą pozytywne emocje wśród ich odbiorców.

Projektowanie z myślą o **oszczędności i ekologiczności rozwiązań** w kontekście budowy i dalszego użytkowania obiektu jest współcześnie równie priorytetowym zadaniem. Wiążące są tu również przepisy UE w zakresie wymogów ekologicznych dla nowopowstających budynków w krajach członkowskich. Ideą nadrzędną podjętych działań jest ograniczenie energochłonności budynków i skierowanie UE na drogę transformacji ekologicznej⁵⁹⁰. Efektem tego jest próba osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r., realizowana w ramach Europejskiego Zielonego Ładu⁵⁹¹. Ponadto wzrastająca świadomość projektantów i użytkowników przestrzeni obliuguje do tworzenia środowiska zbudowanego z poszanowaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska naturalnego. Zastosowanie rozwiązań proekologicznych w budynku ma na celu jego wydajność w zakresie zużycia energii i wody. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, odzysku ciepła czy

⁵⁸⁹ Za wyjątkiem przestrzeni półpublicznych, w tym strefy wejściowej do budynku.

⁵⁹⁰ Źródło: www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal [dostęp: 12.04.2023]

⁵⁹¹ Źródło: www.commission.europa.eu/strategy-and-policy [dostęp: 12.04.2023]

zintegrowanych systemów zarządzania budynkiem mają na celu osiągnięcie optymalnej wydajności energetycznej dla budynku. Ponadto rozwiązania te, niosą wartość i przekaz edukacyjny dla użytkowników, zwiększając ich świadomość od najmłodszych lat i wrażliwość na środowisko naturalne. Dają również możliwość poznania i obserwacji tychże rozwiązań w codziennym życiu.

W zakresie układu funkcjonalno-przestrzennego szkoły szczególnie ważnym elementem są **przestrzenie wspólne**. Są to publiczne strefy, łączące w sobie komunikację, rekreację i również nieraz edukację, użytkowane w wolnym czasie od zajęć o różnej porze dnia. Ważne więc aby w możliwie zbalansowany sposób łączyły w sobie wszystkie funkcje, oferując różne sposoby spędzania czasu. Przestrzeń wspólną często tworzą pomieszczenia holu głównego ze strefą wejściową, biblioteki, świetlicy, stołówki oraz ciągi komunikacyjne w szkole. To również elementy zagospodarowania terenu, przestrzeń rekreacji czy zewnętrzna strefa sportu. Istotą jest również bezpieczeństwo tych przestrzeni i komfort użytkowania jak również ich dostępność dla wszystkich użytkowników. Już w ubiegłym wieku nadano ważne znaczenie przestrzeniom wspólnym, integracyjnym, dostrzegając ich istotną rolę w społeczności szkolnej⁵⁹². Szczególnie istotna w erze 'pokolenia Alpha'⁵⁹³, wkraczającego obecnie i w niedalekiej przyszłości do szkół, w pełni dorastającego w cyfrowej rzeczywistości XXI wieku. Warto więc tworzyć przestrzeń wielofunkcyjną, atrakcyjną dla współczesnych użytkowników, zachęcającą do interakcji i nawiązywania relacji w realnym, a nie wirtualnym świecie.

Architektura szkoły to również wygląd budynku, fasada czy jego wnętrza, odpowiedzialne za przeżycia **estetyczne** użytkownika. Odpowiednio zaprojektowana architektura kształtuje poczucie estetyki wśród uczniów od najmłodszych lat, ponadto stanowić może przykład

⁵⁹² Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 151.

⁵⁹³ Nowicka M.: *Młodzi z pokolenia Z i Alpha ...*, op. cit., s. 165.

dobrych praktyk architektonicznych⁵⁹⁴. Wysoka jakość estetyczna może pozytywnie oddziaływać na komfort psychiczny i użytkowy uczniów, tym samym ich bezpieczeństwo. Stanowi również tło do zajęć edukacyjnych czy rekreacji w szkole, budując jej klimat. Współcześnie widoczne jest poszukiwanie kontaktu z naturą, poprzez otwarcia widokowe, przenikanie się wnętrza z zewnątrz, wprowadzanie zieleni do wnętrza budynku, co sprzyja budowaniu pozytywnego samopoczucia.

Powyższe cechy charakteryzują **optymalnie zaprojektowaną współczesną placówkę szkolną**, odpowiadając na współczesne wyzwania edukacji i dynamiczny postęp cywilizacyjny. Stanowią zbiór uniwersalnych kryteriów, które warto z kolei ująć w indywidualnie kształtowanym budynku szkolnym. W Polsce zachodzą pozytywne zmiany w zakresie architektury współczesnych obiektów szkolnych, a to za sprawą wysokiego poziomu świadomości projektantów i lokalnych władz, jak również znajomości aktualnych oczekiwań i potrzeb użytkowników. Współczesna architektura szkoły to coś więcej niż sam budynek szkoły, ponadto szkoły pełniące ważną rolę w życiu lokalnej społeczności. To przestrzeń, ramy efektywnie wspierające procesy zachodzące w szkole, które mogą stymulować, inspirować i edukować użytkowników. Warto dążyć więc do architektury odpowiedzialnej, indywidualnej, wpisując w nią powyższe współcześnie pożądane cechy szkoły.

4.6 Podsumowanie.

Aktualnie obowiązujący system edukacyjny w kraju jest konsekwencją wieloletnich przemian oświatowych oraz czynników zewnętrznych, w tym procesu integracji europejskiej⁵⁹⁵. Edukacja i jej rozwój stanowią ważny postulat polityki Unii Europejskiej, niemniej

⁵⁹⁴ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 35.

⁵⁹⁵ Mach E.: Rozwój i transformacja ..., op. cit., s. 247.

wspólnota pozostawia swobodę państwom członkowskim w obszarze polityki edukacyjnej jako takiej, zwłaszcza na szczeblu szkoły podstawowej. Formułuje ogólne ramy i cele, do których dążą członkowie UE oraz wspiera finansowo działania na nie ukierunkowane⁵⁹⁶. W Polsce obowiązujące, na czas opracowania niniejszej dysertacji, są założenia reformy systemu oświaty z 2017 roku, wprowadzające między innymi nową, względem reformy schyłku XX wieku, strukturę organizacyjną szkolnictwa. Obecnie funkcjonuje dwustopniowy system szkolny, oparty na ośmioklasowej szkole podstawowej. W zakresie budynku szkolnego brak jest szczegółowych wytycznych projektowych i funkcjonalno-przestrzennych, niemniej w świetle prawa winien on spełniać ogólne wymagania dla budynków użyteczności publicznej, regulowane przez warunki techniczne czy przepisy pożarowe.

Wartościowe w zakresie projektowania budynków szkolnych są formułowane rekomendacje i opinie architektów, zwłaszcza tych czynnie działających w obszarze szkolnictwa. Podkreślają wartościowe cechy budynków takie jak elastyczność, dostępność, związek ze środowiskiem naturalnym⁵⁹⁷. Inspiracją do zmian są również regulacje na szczeblu lokalnym⁵⁹⁸, które mają szansę wprowadzić zmiany w zakresie standardów projektowych budynków szkolnych o zasięgu krajowym. Nie bez znaczenia są też powstające rokrocznie coraz nowsze i ciekawsze, z punktu widzenia architektonicznego, projekty zagranicznych szkół, co sygnalizowane jest zwłaszcza w branżowych publikacjach. W krajach europejskich, najmocniej oddziałujących, nie brakuje przykładów jakościowych budynków edukacyjnych, które stanowią mogą inspirację dla przyszłej architektury szkolnej w Polsce.

⁵⁹⁶ Maj-Waśniowska K.: *Wpływ polityki ...*, op. cit., s. 164-165.

⁵⁹⁷ Sformułowane na podstawie rozdziału 4.3 niniejszej pracy.

⁵⁹⁸ *Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ...*, op. cit., s. 35.

Nowoczesna szkoła dla wielu użytkowników przestrzeni, oznacza piękną, w znaczeniu formy, architekturę, niemniej nie stanowi to jedynej istoty zagadnienia. Projektowana przestrzeń i jej charakter, może mieć wpływ na samopoczucie i zachowanie jednostki⁵⁹⁹. Jednak sam nowoczesny budynek nie odzwierciedla nowoczesnej edukacji. Współczesna szkoła winna być piękna nie tylko w swoim zewnętrznym wyglądzie, jak również w rozwiązaniach funkcjonalnych, organizacyjnych i pedagogicznych⁶⁰⁰. W zakresie architektonicznym, winna więc wynikać z wielopłaszczyznowej współpracy na szczeblu projektowym.

Optymalnie zaprojektowana przestrzeń szkolna powinna odpowiadać na współczesne wyzwania edukacji oraz specyfikę pokolenia wkraczającego do szkół, które w pełni dorasta w przenikającym się realnym i wirtualnym świecie. Nie bez znaczenia jest również coraz większa świadomość walorów i pozytywnych doświadczeń płynących z relacji ze środowiskiem naturalnym czy zróżnicowane metody i modele nauczania, prowadzenia zajęć. Współczesna architektura powinna sprostać powyższym wyzwaniom, dając przestrzeń wspierającą i inspirującą swoich użytkowników w procesie edukacyjnym jak i czasie wolnym od zajęć. Wśród uniwersalnych cech, świadczących o współcześnie optymalnie zaprojektowanej placówce są takie kryteria jak: dostępność wraz z koncepcją sprawiedliwego użytkowania, elastyczność i wielofunkcyjność przestrzeni, otwartość i lokalność budynku, bezpieczeństwo użytkowników i użytkowania obiektu, projektowanie w zgodzie z naturą, z możliwym zastosowaniem proekologicznych rozwiązań projektowych, zapewnienie wielofunkcyjnych przestrzeni wspólnych oraz dbałość o walory estetyczne budynku, dających przykład dobrych praktyk architektonicznych. Powyższe cechy warto wpisać

⁵⁹⁹ Czyński M.: *Architektura w przestrzeni ...*, op. cit., s. 80.

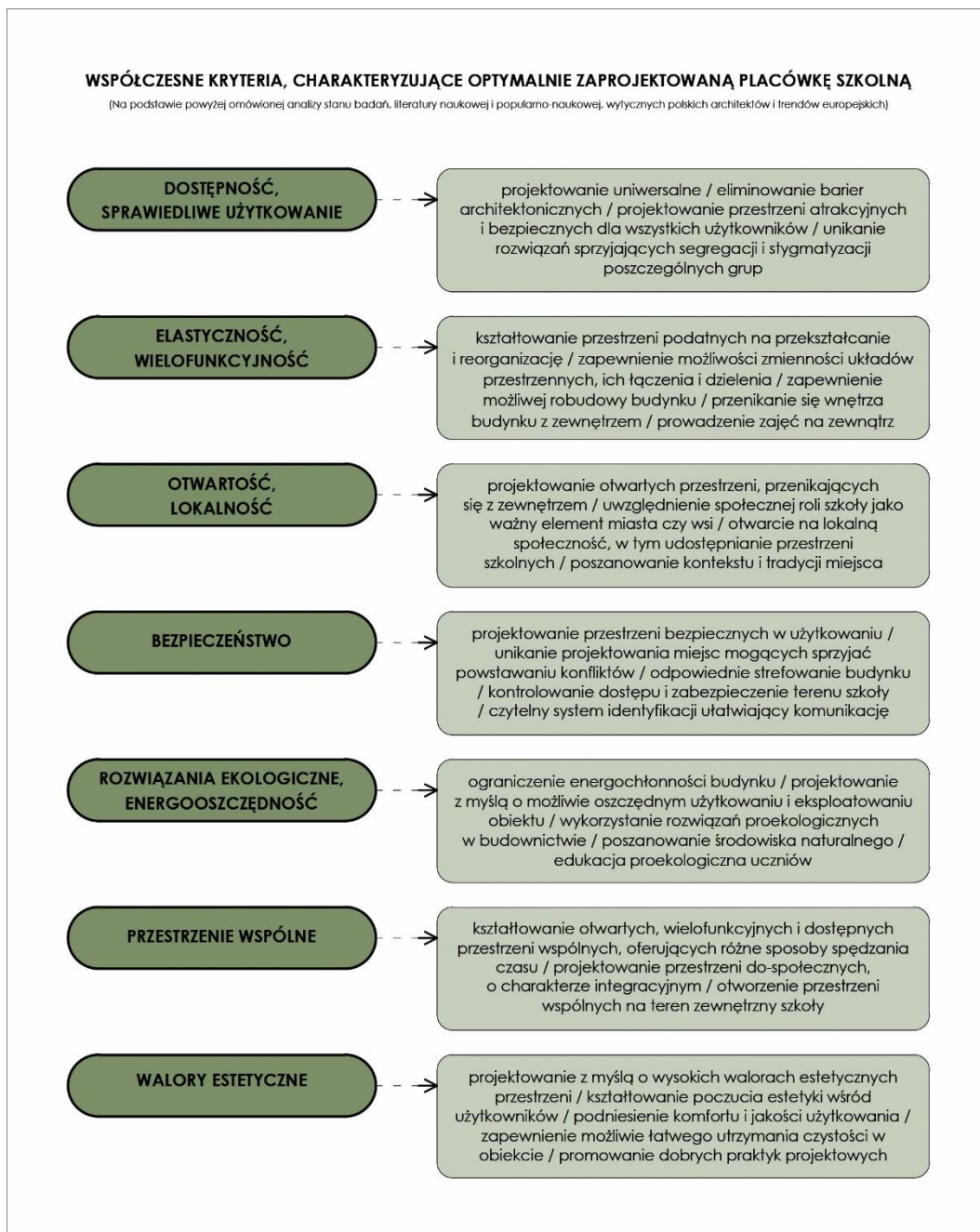
⁶⁰⁰ Polak M. [red]: *Przestrzeń fizyczna ...*, op. cit.

w nowoprojektowaną architekturę budynków szkolnych, by tworzyć stymulujące i inspirujące środowisko dla młodych użytkowników.

Prowadząc badania we współczesnych budynkach szkolnych w Polsce, można odnieść wrażenie, że architektura szkół czerpie znacząco z doświadczeń projektowych minionego wieku, niemniej widoczne są pojawiające się nowatorskie, indywidualne rozwiązania, głównie w zakresie organizacji przestrzeni, w tym przestrzeni wspólnych. Powstają projekty indywidualne, wykorzystujące uwarunkowania terenu i lokalizacji, o zróżnicowanej architekturze, dostosowanej do potrzeb danej społeczności i wysokiej estetyce. Coraz chętniej stosowane są także różnego rodzaju rozwiązania proekologiczne w budynkach szkolnych. W ocenie autorki, brakuje aktualnych do XXI wieku wytycznych projektowych, które określiłyby współczesny model budynku szkolnego. Ich celem byłoby zapewnienie jednakowej jakości i standardu nowopowstających obiektów szkolnych, z poszanowaniem miejsca na wdrażanie indywidualnych rozwiązań projektowych⁶⁰¹.

⁶⁰¹ Analiza architektury współcześnie projektowanych budynków szkół podstawowych w Polsce, na podstawie przeprowadzonych w nich badań *in situ*, została szczegółowo omówiona w pkt 5.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 38 – schemat prezentujący współczesne kryteria, charakteryzujące optymalnie zaprojektowaną przestrzeń szkoły.
[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie pkt 4.5]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

CZĘŚĆ DRUGA

ROZDZIAŁ 5 / Badania własne w wybranych współczesnych budynkach szkół w Polsce. Analiza badań in situ.

ROZDZIAŁ 6 / Zalecenia projektowe dotyczące kształtowania architektury budynków szkół podstawowych w Polsce.

ROZDZIAŁ 7 / Podsumowanie.

ROZDZIAŁ 8 / Słownik pojęć.

ROZDZIAŁ 9 / Bibliografia.

ROZDZIAŁ 10 / Streszczenie w języku polskim i angielskim.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

5. BADANIA WŁASNE W WYBRANYCH WSPÓŁCZESNYCH BUDYNKACH SZKÓŁ W POLSCE. ANALIZA BADAŃ IN SITU.

5.1 Założenia wyjściowe – cel i zakres badań, metody i narzędzia badawcze.

Analiza stanu badań wykazała ewolucję modelu budynku szkolnego w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem budynku szkoły podstawowej, od czasów zakończenia działań wojennych do czasów współczesnych. Większość obiektów szkolnych, powstałych w minionym wieku, funkcjonuje obecnie, próbując nierzadko poprzez remont, modernizację czy przebudowę sprostać współczesnym wymaganiom, między innymi tym z zakresu dostosowania przestrzeni do osób z niepełnosprawnościami. Równolegle do nich projektowane są nowe budynki szkolne, w oparciu o indywidualne rozwiązania przestrzenne, cechujące się często wysoką estetyką i jakością zastosowanych rozwiązań. Niniejszy rozdział poświęcony został wieloaspektowej analizie budynków szkół podstawowych w Polsce, wytypowanych zgodnie z przyjętymi kryteriami do badań in situ, które potwierdzają powyższe założenie i stanowią tym samym współczesny model budynku szkolnego, zaprojektowany na miarę XXI wieku. Informacje o budynkach wraz z ich pełną dokumentacją fotograficzną zebrano dodatkowo w formie kart obiektów w ramach katalogu budynków szkół, znajdującego się w aneksie.

5.1.1 Cel badań.

Celem przeprowadzonych badań in situ była analiza wybranych budynków szkół podstawowych w Polsce, powstałych po 2000 roku. Badania i analizy przeprowadzono w kontekście zagadnień urbanistycznych i architektonicznych, zgodnie z opracowaną listą kryteriów, którą prezentuje poniższa tabela (Tab. 4).

KRYTERIA OCENY BUDYNKU SZKOLNEGO W RAMACH OCENY EKSPERCKIEJ	
KONTEKST ZEWNĘTRZNY BUDYNKU	
LOKALIZACJA I DZIAŁKA SZKOLNA	<ul style="list-style-type: none"> > lokalizacja szkoły zależna od struktury osiedleńczej i warunków demograficznych⁶⁰² > uwzględnienie optymalnej długości dojścia do szkoły – maksymalnie 3 km dla uczniów klas I-IV, 4 km dla uczniów klas V-VIII⁶⁰³ > działka szkolna z dostępem do drogi, unikanie trudnych warunków terenowych > unikanie krzyżowania się drogi ucznia z ruchem kołowym > możliwe atrakcyjne dojście do szkoły – walor estetyczny, kompozycyjny jak i wychowawczy (percepcja przestrzeni, rejestrowanie otaczających zdarzeń)⁶⁰⁴ > optymalnie korzystnym kształtem jest prostokąt zbliżony do kwadratu⁶⁰⁵ > możliwe płaski teren sprzyja łatwiejszemu zagospodarowaniu, zwłaszcza na zewnątrz⁶⁰⁶
ZAGOSPODAROWANIE TERENU SZKOŁY	<ul style="list-style-type: none"> > odpowiednia lokalizacja budynku na działce szkolnej względem stron świata > uwzględnienie nasłonecznienia i zacielenia obiektu > bezpieczeństwo użytkownika, ogrodzenie terenu > uwzględnienie stref funkcjonalnych zagospodarowania w tym: strefa wejściowa, strefa sportowa zewnętrzna, strefa zabaw (dzieci młodsze), strefa edukacji i relaksu, parkingi, obsługa techniczna, zieleń > źródła hałasu możliwe wydzielone za pomocą zieleni, tworzącej bufor akustyczny > poszanowanie i wykorzystanie istniejącej topografii i środowiska naturalnego⁶⁰⁷
BRYŁA I FASADA BUDYNKU	<ul style="list-style-type: none"> > odpowiednia orientacja względem stron świata, celem zapewnienia nasłonecznienia⁶⁰⁸ > preferowane budynki szkolne niskie, o dwóch kondygnacjach naziemnych⁶⁰⁹ > budynki niepodpiwniczone > architektura szkolna odzwierciedlająca czas, w którym powstaje⁶¹⁰ > architektura budynku dostosowana do użytkownika, niemniej nieinfantylna⁶¹¹ > poszanowanie kontekstu i tradycji miejsca > artykulacja fasady budynku > wykorzystanie możliwie naturalnych i trwałych materiałów elewacyjnych
KONTEKST WEWNĘTRZNY BUDYNKU	
UKŁAD FUNKCJONALNY	<ul style="list-style-type: none"> > czytelny układ funkcjonalny, zapewniający bezpieczne i łatwe poruszanie się > organizacja funkcji w sposób ograniczający szkodliwe uwarunkowania zewnętrzne oraz dostęp osób niepowołanych > uwzględnienie strefowania, grupowania przestrzeni i ich wzajemnych relacji > wśród istotnych grup pomieszczeń: strefa wejścia głównego, dydaktyczna, sportowa, żywienia, administracyjna, o charakterze społecznym (przestrzenie wspólne), gospodarczo-techniczna⁶¹² > unikanie miejsc mogących sprzyjać narastaniu konfliktów > zapewnienie możliwości adaptacji przestrzeni

⁶⁰² Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 56.

⁶⁰³ Art. 39 Ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

⁶⁰⁴ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 57.

⁶⁰⁵ Ibidem.

⁶⁰⁶ Ibidem.

⁶⁰⁷ Ibidem.

⁶⁰⁸ §60 pkt 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. z 2024 r. poz. 726]

⁶⁰⁹ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 40.

⁶¹⁰ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 105.

⁶¹¹ Ibidem.

⁶¹² Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 63.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -

<p>KOMUNIKACJA WĘWĘTRZNA</p>	<ul style="list-style-type: none"> > komunikacja pozioma i pionowa, zapewniająca bezpieczeństwo i dostępność użytkownikom na wszystkie kondygnacje użytkowe > komunikacja pionowa w formie schodów, windy, podnośników z uwzględnieniem swobodnego poruszania się osób z niepełnosprawnościami > korytarz i schody stanowią istotną przestrzeń wspólną o charakterze społecznym, łącząc w sobie cechy komunikacyjne, rekreacyjne, edukacyjne > główne trakty komunikacyjne należy jednak nieformalnie wydzielić od statycznej formy relaksu i wykorzystania przestrzeni wspólnych⁶¹³ > system identyfikacji wizualnej, linie naprowadzające, podkreślenia kolorystyczne
<p>STREFA WEJŚCIOWA</p>	<ul style="list-style-type: none"> > formalnie ważna przestrzeń szkolna, wizytówka szkoły⁶¹⁴ > podkreślenie reprezentacyjnego wejścia, odróżniające je od innych wejść w budynku > wejście główne zadane, poprzedzone możliwie placem wejściowym z elementami małej architektury > kontrola dostępu w obrębie wejścia głównego > powiązanie i otwarcie na teren zewnętrzny, zapewnienie dużej ilości światła⁶¹⁵ > wejście wizualnie powiązane z szatnią oraz główną przestrzenią rekreacyjną > czytelny i spójny system identyfikacji wizualnej, ułatwiający dalsze poruszanie się > wprowadzenie zieleni do wnętrza
<p>STREFA DYDAKTYCZNA</p>	<ul style="list-style-type: none"> > klasa jako podstawowa jednostka w szkole⁶¹⁶ > ograniczenie hałasu zewnętrznego w strefie nauki > pomieszczenia do nauki z podziałem na dzieci młodsze i starsze > elastyczność układu, w zakresie możliwości łączenia/dzielenia klas, zmiany aranżacji > za najkorzystniejszy układ sali uważany układ koncentryczny – zbliżony do kwadratu, wieloboku foremnego czy koła, zapewniający jej przekształcalność oraz właściwy kontakt między nauczycielem a uczniem⁶¹⁷, zalecany wskaźnik 2.5 m²/ucznia⁶¹⁸ > konieczność zapewnienia naturalnego światła oraz nastonecznienia w salach⁶¹⁹ > możliwie lokalizowanie w parterze budynku celem powiązania z terenem zewnętrznym > powiązanie z komunikacją poprzez doświetlenia wewnętrzne
<p>STREFA SPORTOWA</p>	<ul style="list-style-type: none"> > strefa sportowa wewnętrzna w odległości od strefy dydaktycznej z uwagi na hałas > zapewnienie osobnego wejścia/wyjścia na teren zewnętrzny oraz z uwagi na możliwość korzystania przez lokalną społeczność poza godzinami działania placówki > w ramach strefy zaleca się przynajmniej jedną pełnowymiarową salę gimnastyczną powiązaną funkcjonalnie z szatniami, zapleczem, pokojem trenera i zewnętrzem > wymiary pomieszczenia głównego w przedziale 12x24 m – 19x36 m, o wysokości nie mniejszej niż 6 m⁶²⁰ > wskazana również mała sala dla dzieci młodszych lub mniejszych grup uczniowskich > odpowiednie wygłuszenie pomieszczeń sportowych > zastosowanie bezpiecznych okładzin podłogowych i ściennych
<p>PRZESTRZENIE WSPÓLNE</p>	<ul style="list-style-type: none"> > zbalansowane połączenie stref komunikacji, rekreacji i edukacji > miejsca użytkowane w czasie wolnym od zajęć o różnej porze dnia > walor społeczny, miejsca o charakterze integracyjnym > przestrzeń dostępna dla wszystkich użytkowników, wielofunkcyjne, oferujące różne rodzaje aktywności i form spędzania czasu > główną przestrzeń wspólną stanowią ciągi komunikacyjne ale też biblioteka, świetlica, stołówka, hol główny czy forum oraz teren zewnętrzny szkoły > istotną przestrzeń o charakterze do-społecznym stanowią schody > warto kształtować nieformalne miejsca jak wnęki, nisze do aranżacji miejsc wypoczynku, wyciszenia⁶²¹

⁶¹³ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 80.

⁶¹⁴ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 111.

⁶¹⁵ Ibidem.

⁶¹⁶ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 66.

⁶¹⁷ Włodarczyk J.: Architektura szkoły ..., op. cit., s. 69.

⁶¹⁸ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 69.

⁶¹⁹ §60 pkt 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. z 2024 r. poz. 726]

⁶²⁰ Źródło: www.portaloswiatowy.pl/bhp-w-szkole/sala-gimnastyczna-usytuowanie-i-wymiary-8699.html [dostęp: 02.09.2023]

⁶²¹ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 57.

ARANŻACJA I WYKOŃCZENIE WNĘTRZ	<ul style="list-style-type: none">> walor estetyczny, wpływający na komfort użytkowania> ograniczenie agresywnej kolorystyki na rzecz kolorów jasnych, niemniej wartościowe jest podkreślenie kolorystyczne ważnych fragmentów przestrzeni⁶²²> kształtowanie neutralnych wnętrz niesie możliwość personalizacji, wypełniania galeriami, pracami uczniów> materiały wykończeniowe bezpieczne, trwałe oraz możliwie naturalne> zapewnienie łatwego utrzymania czystości przestrzeni> wyposażenie posiadające odpowiednie certyfikaty, interesujące i angażujące uczniów, możliwie mobilne, o wysokiej odporności na zużycie⁶²³
---	---

Tab. 4 – lista kryteriów oceny budynku szkolnego w ramach oceny eksperckiej,
z podziałem na kontekst zewnętrzny i wewnętrzny budynku szkolnego.
[opracowanie: W. Skowronek]

Ponadto wybrane budynki szkolne poddano analizie w zakresie współczesnych cech optymalnie zaprojektowanej przestrzeni szkolnej (Tab. 5), zdefiniowanych w toku dysertacji⁶²⁴.

⁶²² Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 121.

⁶²³ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 77.

⁶²⁴ Szczegółowe omówienie w pkt 4.5.

WSPÓŁCZESNE CECHY OPTYMALNIE ZAPROJEKTOWANEJ PRZESTRZENI SZKOLNEJ	
DOSTĘPNOŚĆ, SPRAWIEDLIWE UŻYTKOWANIE	<ul style="list-style-type: none"> > niwelacja barier urbanistycznych i architektonicznych > projektowanie uniwersalne > dostępność przestrzeni dla wszystkich użytkowników > atrakcyjność i bezpieczeństwo przestrzeni
ELASTYCZNOŚĆ, WIELOFUNKCYJNOŚĆ	<ul style="list-style-type: none"> > zdolność adaptacji budynku i przestrzeni > przenikanie się wnętrza budynku z terenem zewnętrznym > możliwość przyszłej rozbudowy bez szkody dla istniejącej bryły > możliwość łatwego łączenia i dzielenia przestrzeni
OTWARTOŚĆ, LOKALNOŚĆ	<ul style="list-style-type: none"> > szkoła jako ważny element wsi/miasta/osiedla > otwarcie na lokalną społeczność, charakter środowiskowy > poszanowanie kontekstu, tradycji miejsca > przenikanie się wnętrza budynku z terenem zewnętrznym
BEZPIECZEŃSTWO	<ul style="list-style-type: none"> > bezpieczeństwo konstrukcji budynku i jego użytkowania > kontrola dostępu, ogrodzenie terenu > odpowiednie strefowanie i zapewnienie czytelności układu > unikanie kształtowania miejsc potencjalnie rodzących konflikty
ROZWIĄZANIA EKOLOGICZNE	<ul style="list-style-type: none"> > oszczędność i ekologiczność rozwiązań projektowych i użytkowych > ograniczenie energochłonności budynku > poszanowanie środowiska naturalnego > edukacja proekologiczna w budynku
WALORY ESTETYCZNE	<ul style="list-style-type: none"> > kształtowanie poczucia estetyki u dzieci > przykład dobrych praktyk architektonicznych > zapewnienie komfortu użytkowania budynku > jakość budynku

Tab. 5 – lista współczesnych cech optymalnie zaprojektowanego budynku szkolnego.
[opracowanie: W. Skowronek]

Ostatecznym celem przeprowadzonych badań było opracowanie cech typologicznych współczesnych budynków szkół podstawowych w Polsce w formie zaleceń projektowych, dotyczących zasad, standardów kształtowania architektury i przestrzeni współczesnych i przyszłych budynków szkół. Budynków, będących odpowiedzią na bieżące potrzeby edukacyjne, zróżnicowane modele nauczania

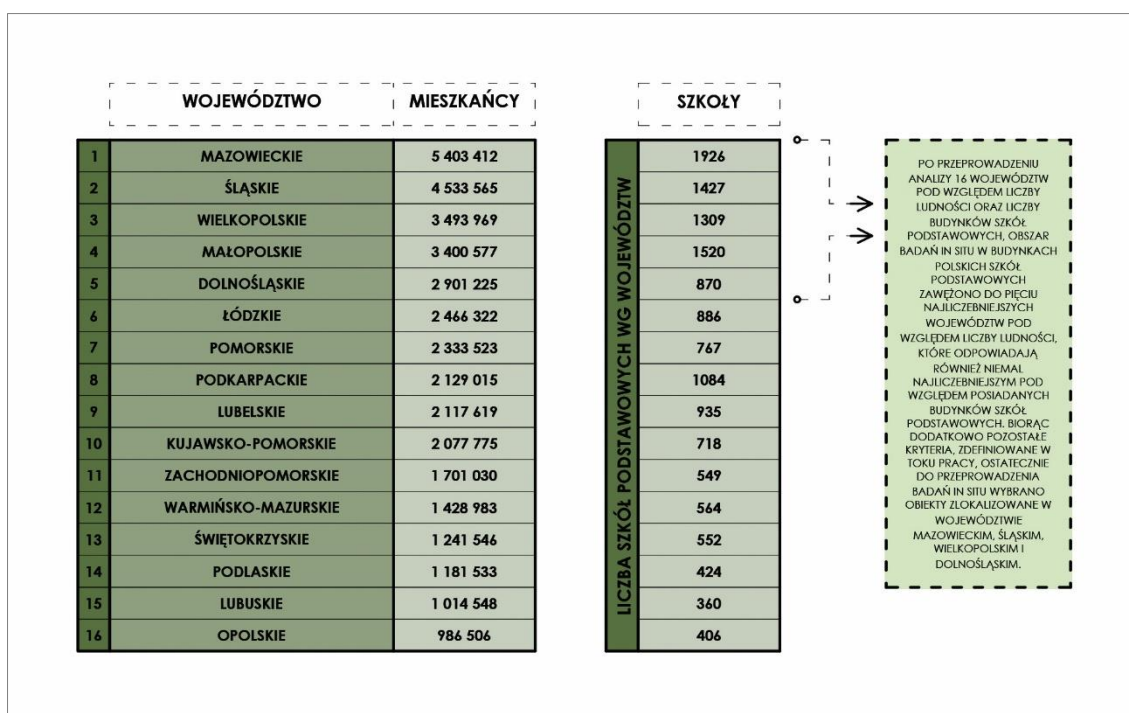
i współczesne uwarunkowania społeczne, ukierunkowanych na holistyczny rozwój ucznia przy jednoczesnym wykorzystaniu dostępnych technologii i rozwiązań projektowych XXI wieku.

5.1.2 Zakres badań.

Budynki szkół wybrane do badań in situ wytypowano na podstawie poniżej omówionych kryteriów. Wśród wskazanych placówek znalazły się obiekty szkół podstawowych oraz zespoły szkolno-przedszkolne⁶²⁵, powstałe po 2000 roku. Wybrano obiekty współczesne, do których autorka zalicza budynki powstałe w XXI wieku, co stanowiło kluczowe kryterium wyboru. Jednym z istotnych kryteriów była widoczna z zewnątrz wysoka jakość architektoniczna, cechująca się nieszablonowymi rozwiązaniami projektowymi, materiałowymi, kolorystycznymi oraz wysoką estetyką. Ostatecznie wytypowano obiekty szkolne, cechujące się nowoczesnymi rozwiązaniami, spełniające w założeniu optymalne warunki dla zachodzących w nich procesów i zadań stawianych szkole, co miały potwierdzić badania w terenie. W zakresie doboru obiektów uwzględniono ponadto ich lokalizację, zawężając obszar poszukiwań budynków do badań do 5 województw w Polsce o największej liczbie ludności, w których jednocześnie istnieje stosunkowo najwięcej budynków szkół podstawowych w stosunku do pozostałych. Należą do nich województwo mazowieckie, śląskie, wielkopolskie, małopolskie i dolnośląskie, co zostało zobrazowane na poniższym schemacie.

⁶²⁵ Badania i analiza w zakresie zespołów szkolno-przedszkolnych dotyczą wyłącznie części szkolnej.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -

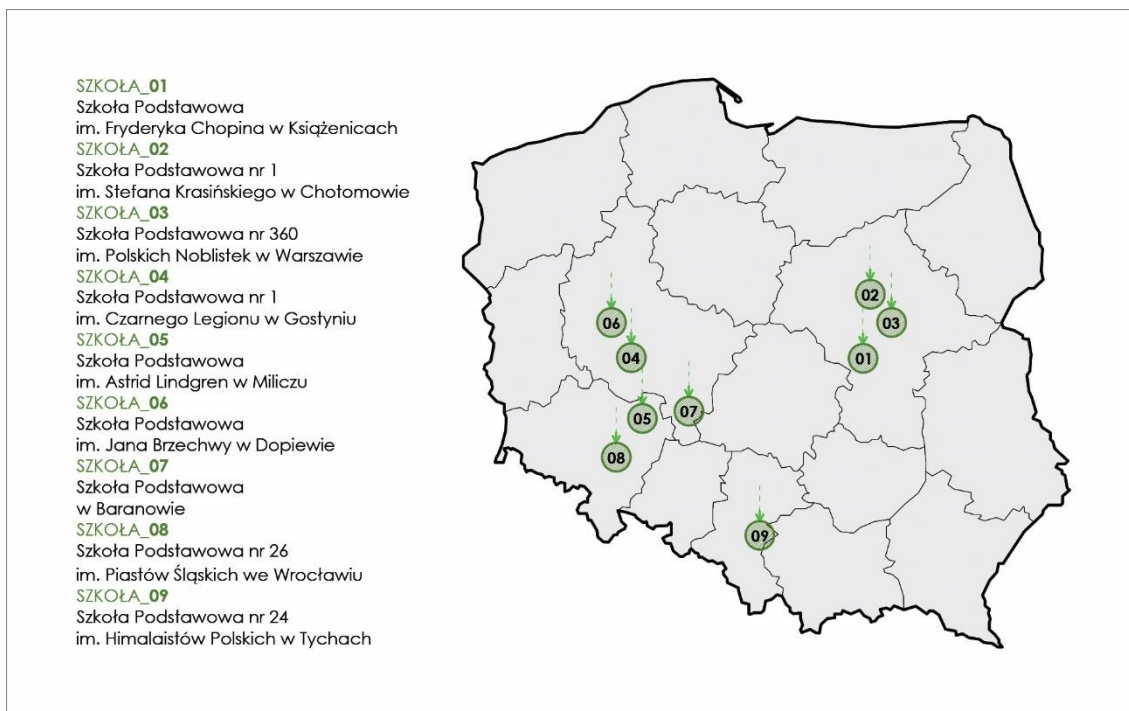


Rys. 39 – schemat wyboru lokalizacji budynków szkół, przedstawiający polskie województwa, ich liczbę mieszkańców oraz liczbę szkół podstawowych zlokalizowanych na ich obszarze.

[opracowanie: W. Skowronek, na podstawie danych GUS 'Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2020/2021' oraz portalu www.polskawliczbach.pl/województwa (dostęp: 01.05.2023 r.)]

Obszar poszukiwań budynków szkolnych do badań in situ zawężono do wymienionych województw, z uwzględnieniem pozostałych kryteriów doboru. Zgodnie z tymi założeniami wytypowano dziewięć placówek, w których zaplanowano przeprowadzenie badań in situ, w oparciu o scenariusz badań. Poniższy schemat wskazuje ostatecznie wybrane budynki szkół podstawowych wraz z ich położeniem na mapie kraju. Badania terenowe przeprowadzono w latach 2021-2022.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 40 – schemat lokalizacji budynków szkół wskazanych do badań *in situ*.
[opracowanie: W. Skowronek]

Przedmiotowe budynki szkół wraz z podstawowymi danymi, odpowiadające określonym w pracy kryteriom wyboru, zestawiono w poniższej tabeli (Tab. 6). W budynkach tych przeprowadzono badania *in situ*, omówione w kolejnych etapach pracy.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

BUDYNKI SZKÓŁ, WYBRANE DO BADAŃ IN SITU				
NUMER*	NAZWA SZKOŁY	RODZAJ SZKOŁY	LOKALIZACJA	ROK BUDOWY
SZKOŁA_01	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. FRYDERYKA CHOPINA W KSIĄŻENICACH	SZKOŁA PODSTAWOWA	KSIĄŻENICE, WOJ. MAZOWIECKIE	2012 R.
SZKOŁA_02	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. STEFANA KRASIŃSKIEGO W CHOTOMOWIE	W RAMACH CENTRUM EDUKACYJNO- KULTURALNO- SPORTOWEGO	CHOTOMÓW, WOJ. MAZOWIECKIE	2014 R.
SZKOŁA_03	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 360 IM. POLSKICH NOBLISTEK W WARSZAWIE	SZKOŁA PODSTAWOWA	WARSZAWA, WOJ. MAZOWIECKIE	2018 R.
SZKOŁA_04	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. CZARNEGO LEGIONU W GOSTYNIU	SZKOŁA PODSTAWOWA Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI	GOSTYŃ, WOJ. WIELKOPOLSKIE	2018 R.
SZKOŁA_05	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. ASTRID LINDGREN W MILICZU	SPOŁECZNA SZKOŁA PODSTAWOWA	MILICZ, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE	2017 R.
SZKOŁA_06	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. JANA BRZECHWY W DOPIEWIE	W RAMACH ZESPOŁU SZKOLNO- PRZEDSZKOLNEGO IM. JANA BRZECHWY	DOPIEWO, WOJ. WIELKOPOLSKIE	2016 R.
SZKOŁA_07	SZKOŁA PODSTAWOWA W BARANOWIE	W RAMACH ZESPOŁU SZKÓŁ IM. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH	BARANÓW, WOJ. WIELKOPOLSKIE	2021 R.
SZKOŁA_08	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 26 IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU	W RAMACH ZESPOŁU SZKOLNO- PRZEDSZKOLNEGO NR 12	WROCŁAW, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE	2009 R.
SZKOŁA_09	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 24 IM. HIMALAISTÓW POLSKICH W TYCHACH	W RAMACH ZESPOŁU SZKOLNO- PRZEDSZKOLNEGO NR 4	TYCHY, WOJ. ŚLĄSKIE	2016 R.

* Numer przypisany w powyższej tabeli identyfikuje daną placówkę
w toku dalszych analiz, podjętych w ramach niniejszej pracy.

Tab. 6 – budynki szkół wskazane do badań in situ.
[opracowanie: W. Skowronek]

5.1.3 Metody, techniki i narzędzia badawcze.

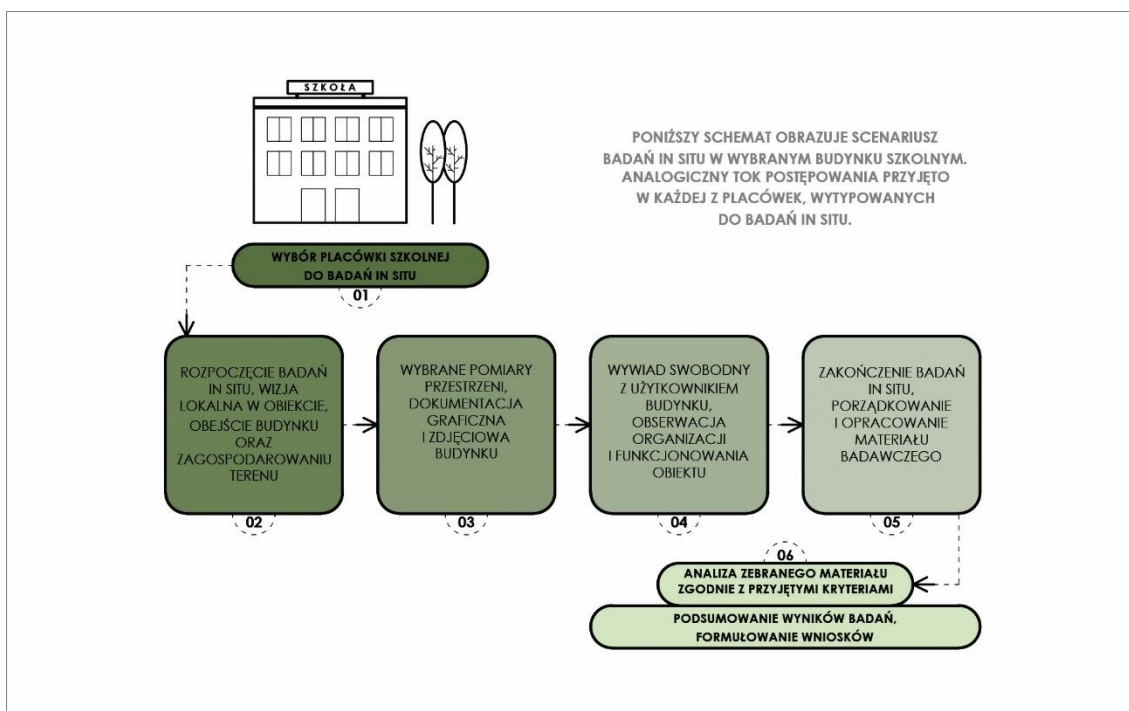
Do przeprowadzenia badań in situ przyjęto metodę POE – Post Occupancy Evaluation⁶²⁶, będącą metodą oceny jakościowej obiektów użytkowanych z uwzględnieniem technik badawczych, ukierunkowanych na użytkowników i ich potrzeby. Badania przeprowadzono w oparciu o scenariusz badań, który zakładał następujące etapy:

- a.** wskazanie budynku do przeprowadzenia badań in situ;
- b.** obejście budynku i terenu szkoły (ang. *walk-through*) jako I etap POE;⁶²⁷
- c.** wybrane pomiary przestrzeni, schematyczne szkice rozwiązań;
- d.** dokumentacja fotograficzna budynku;
- e.** obserwacja nieuczestnicząca (obserwacja funkcjonowania i organizacji w budynku);
- f.** wywiad swobodny z użytkownikiem;
- g.** ocena ekspercka z wykorzystaniem listy kryteriów;
- h.** omówienie wyników badań;
- i.** opracowanie graficzne katalogu budynków szkół oraz tabel oceny eksperckiej;
- j.** podsumowanie badań.

⁶²⁶ Preiser W., Rabinowitz H., White E.: *Post-Occupancy ...*, op. cit.

⁶²⁷ *Ibidem*.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 41 – schemat obrazujący przebieg badań in situ w budynkach szkół.
[opracowanie: W. Skowronek]

Analiza i ocena budynku szkolnego została przeprowadzona w zakresie rozwiązań architektoniczno-przestrzennych w kontekście zewnętrznym i wewnętrznym budynku⁶²⁸, takich jak:

- lokalizacja i działka szkolna;
- zagospodarowanie terenu szkoły;
- bryła i fasada budynku;
- układ funkcjonalny;
- komunikacja wewnętrzna;
- strefa wejściowa;
- strefa dydaktyczna;
- strefa sportowa;
- przestrzenie wspólne;
- aranżacja i wykończenie wnętrz.

⁶²⁸ Szczegółowe omówienie w pkt 5.1.1.

Następnie dokonano oceny budynków w kontekście pożądaných cech optymalnie zaprojektowanej przestrzeni szkolnej, jakie winien spełniać współczesny budynek szkoły w warunkach polskich⁶²⁹. Zostały one opracowane na podstawie przeprowadzonej w części pierwszej analizy stanu badań, literatury naukowej i współcześnie dostępnych wytycznych projektantów. Należą do nich:

- **dostępność, sprawiedliwe użytkowanie** – uwzględnienie zasad projektowania uniwersalnego i ergonomicznego, w tym dostosowanie przestrzeni do osób z niepełnosprawnościami, kształtowanie przestrzeni inkluzywnych;
- **elastyczność, wielofunkcyjność** – dążenie do zapewnienia możliwie przekształcalnej przestrzeni, możliwości łatwej zmiany organizacji pracy, mobilności i elastyczności wyposażenia;
- **otwartość, lokalność** – przenikanie się wnętrza z zewnątrz budynku, wykorzystanie terenu szkoły do prowadzenia zajęć i spędzania wolnego czasu, otwarcie szkoły na lokalną społeczność, poszanowanie kontekstu i historii miejsca;
- **bezpieczeństwo** – zapewnienie bezpiecznego i komfortowego użytkowania, bezpieczne rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe, unikanie projektowania miejsc potencjalnie sprzyjających powstawaniu konfliktów, kontrola dostępu, monitoring;
- **rozwiązania ekologiczne** – energooszczędność budynku, poszanowanie środowiska naturalnego, zastosowanie proekologicznych rozwiązań projektowych oraz współczesnej technologii, edukacja ekologiczna poprzez dobre praktyki projektowe;

⁶²⁹ Ibidem.

- **walory estetyczne** – kształtowanie poczucia estetyki, zapewnienie wysokiej jakości wykończenia, wyposażenia i tym samym komfortu użytkowania.

Uzupełnienie analizy i oceny wytypowanych budynków szkolnych stanowił wywiad swobodny z użytkownikami placówek, w oparciu o kwestionariusz pytań do wywiadu. Kwestionariusz⁶³⁰ dotyczył użytkowania przestrzeni szkolnej oraz ogólnych odczuć związanych z architekturą miejsca.

5.2 Badania w budynkach szkół podstawowych – studium przypadków.

Przeprowadzone badania dały możliwość dokonania oceny jakościowej wybranych obiektów szkół w zakresie architektury i przyjętych rozwiązań projektowych a następnie analizy wyników badań. Głównym jej celem było określenie cech typologicznych współczesnego modelu budynku szkoły podstawowej w Polsce oraz sformułowanie ogólnych zaleceń projektowych dla tego typu budynku. W badaniach uwzględniono omówione na wcześniejszym etapie pracy kryteria w kolejności:

w kontekście zewnętrznym:

- lokalizacja i działka szkolna;
- zagospodarowanie terenu szkoły;
- bryła i fasada budynku;

w kontekście wewnętrznym:

- układ funkcjonalny;
- komunikacja wewnętrzna;
- strefa wejściowa;
- strefa dydaktyczna;

⁶³⁰ Kwestionariusz pytań do wywiadu swobodnego został dołączony w aneksie.

- strefa sportowa;
- przestrzenie wspólne;
- aranżacja i wykończenie wnętrza;

w kontekście współczesnych cech optymalnej przestrzeni szkoły:

- dostępność i sprawiedliwe użytkowanie;
- elastyczność i wielofunkcyjność;
- otwartość i lokalność;
- bezpieczeństwo;
- rozwiązania ekologiczne;
- walory estetyczne;

oraz ocenę użytkownika obiektu na podstawie wywiadu swobodnego.

5.2.1 Analiza w kontekście zewnętrznym – założenia urbanistyczne, zagospodarowanie terenu, bryła i fasada budynku.

LOKALIZACJA I DZIAŁKA SZKOLNA

Istotnym kryterium budynku szkolnego jest jego lokalizacja w strukturze miasta/wsi jak i samej działki szkolnej, co zależne jest między innymi od struktury osiedleńczej i warunków demograficznych⁶³¹. Usytuowanie budynku wpływa na jego dostępność, zarówno w kontekście pokonywania odległości i dojścia do placówki jak również dostępności przestrzeni w zakresie jej użytkowania przez osoby z niepełnosprawnościami. Maksymalna długość dojścia do szkoły podstawowej w Polsce wynosi 3 km dla uczniów młodszych (klasy I-IV) oraz 4 km dla uczniów starszych (klasy V-VIII)⁶³². Usytuowanie samego budynku względem działki szkolnej determinuje wielkość i możliwość aranżacji zagospodarowania terenu wokół placówki czy układ komunikacyjny.

⁶³¹ Włodarczyk J.: *Architektura szkoły ...*, op. cit., s. 56.

⁶³² Art. 39 Ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, s. 30 [Dz. U. 2024 r. poz. 737]

Odpowiednie usytuowanie wpływa ponadto na zapewnienie następczności oraz ograniczenia źródeł hałasu i innych czynników zewnętrznych.

W obrębie badanych szkół trzy obiekty (SZKOŁA 03, 08, 09) znajdują się w większych miastach⁶³³, dwa z nich (SZKOŁA 04, 05) zlokalizowane są w małych miastach⁶³⁴ a pozostałe we wsiach, niemniej w relatywnie bliskiej odległości od dużych ośrodków miejskich – Warszawy i Wrocławia.



Rys. 42 – schemat lokalizacji budynków szkół w skali miasta/wsi.
[opracowanie: W. Skowronek]

⁶³³ Miasta o liczbie ludności powyżej 100 tys. mieszkańców.

⁶³⁴ Miasta o liczbie ludności poniżej 30 tys. mieszkańców.

Zlokalizowane zostały w większości w pobliżu terenów biologicznie czynnych (lasów, pól, nieużytków) oraz niskiej zabudowy mieszkaniowo-usługowej. W ich sąsiedztwie brak jest potencjalnych źródeł uciążliwych hałasów. Pięć obiektów (SZKOŁA 01, 04, 05, 06, 07) zlokalizowano w zasięgu centrum miasta/wsi, niemniej o małej uciążliwości z uwagi na wielkość tych ośrodków⁶³⁵. W promieniu 1 kilometra od wymienionych szkół znajdują się centra miasta/wsi, w zasięgu 500 metrów niska zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna, kościół oraz lokalne usługi. Jedna placówka (SZKOŁA 03) położona jest w intensywniejszej zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami uzupełniającymi, w bliskiej odległości 1 kilometra od centrum dzielnicy Ursus w Warszawie. W zasięgu 500 metrów zlokalizowane jest osiedle domów jednorodzinnych o niskiej zabudowie, z drugiej strony osiedle mieszkaniowe wielorodzinne o zabudowie średniowysokiej. Pozostałe placówki (SZKOŁA 02, 08, 09) zlokalizowano w znacznej odległości od centrum miasta/wsi, niemniej w zasięgu 500 metrów wszystkie te obiekty otoczone są zabudową mieszkaniową jednorodziną lub wielorodziną z lokalnymi usługami. Względem stron świata przeważająca większość obiektów zorientowana jest salami lekcyjnymi w stronę południową i wschodnią, z uwagi na wymagane odpowiednie nasłonecznienie klas⁶³⁶.

Wszystkie budynki są dobrze skomunikowane pod kątem dojazdu samochodem. Przy każdym obiekcie znajduje się naziemny parking przeznaczony dla samochodów osobowych, z zapewnieniem oznaczonych miejsc dla osób z niepełnosprawnościami.

⁶³⁵ Wymienione placówki zlokalizowane są w małych miastach i wsiach.

⁶³⁶ §60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. z 2024 r. poz. 726]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 43 a, b, c – rozwiązania parkingów dla samochodów osobowych
na terenie szkół (SZKOŁA 05, 07, 09).

[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

Ponadto przy wszystkich placówkach zaprojektowano miejsca postojowe dla rowerów/hulajnóg, usytuowane w bliskiej odległości strefy wejściowej do budynku.



Rys. 44 a, b, c – rozwiązania miejsc postojowych dla rowerów/hulajnóg
na terenie szkół (SZKOŁA 01, 03, 08).

[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

W pobliżu większości budynków znajduje się przystanek autobusowy. Przy obiektach (za wyjątkiem SZKOŁY 04, 05, 07) przystanek znajduje się w promieniu 200 metrów od placówki, zapewniając bezpieczny dojazd do szkoły komunikacją miejską. Brak infrastruktury komunikacji miejskiej widoczny jest w obrębie wymienionych trzech obiektów, niemniej wszystkie z nich zlokalizowane są w bliskiej odległości centrum miasta/wsi i okolicznych osiedli, zapewniając możliwość dojścia pieszo. Wszystkie obiekty szkół wraz z przynależnym terenem są ogrodzone, niemniej w trzech budynkach brak jest ogrodzenia od strony strefy wejściowej do budynku (SZKOŁA 01, 06, 08).

ZAGOSPODAROWANIE TERENU SZKOŁY

Kluczem optymalnego zagospodarowania terenu szkoły jest odpowiednia lokalizacja budynku na działce szkolnej, uwzględniająca i maksymalnie wykorzystująca jej walory. W zakresie zagospodarowania terenu warto uwzględnić strefy funkcjonalne powiązane z funkcją szkoły, w tym strefę wejścia głównego, zewnętrzną strefę sportową, strefę zabaw i rekreacji, strefę parkingową i obsługi technicznej budynku⁶³⁷.

W większości placówek zagospodarowanie terenu wokół szkoły zostało zaprojektowane w wielofunkcyjny sposób. Każda ze szkół w ramach zagospodarowania terenu posiada kompleks sportowy, składający się z przynajmniej jednego wielofunkcyjnego boiska i nierzadko bieżni. Znaczna większość badanych szkół udostępnia strefę sportową po godzinach działania placówki szkolnej na potrzeby lokalnej społeczności⁶³⁸. Wyjątek stanowi jedna placówka (SZKOŁA 05), nieposiadająca zaplecza sportowego na zewnątrz, niemniej znajdująca

⁶³⁷ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 40.

⁶³⁸ Informacja uzyskana na podstawie wywiadu swobodnego z użytkownikami budynków.

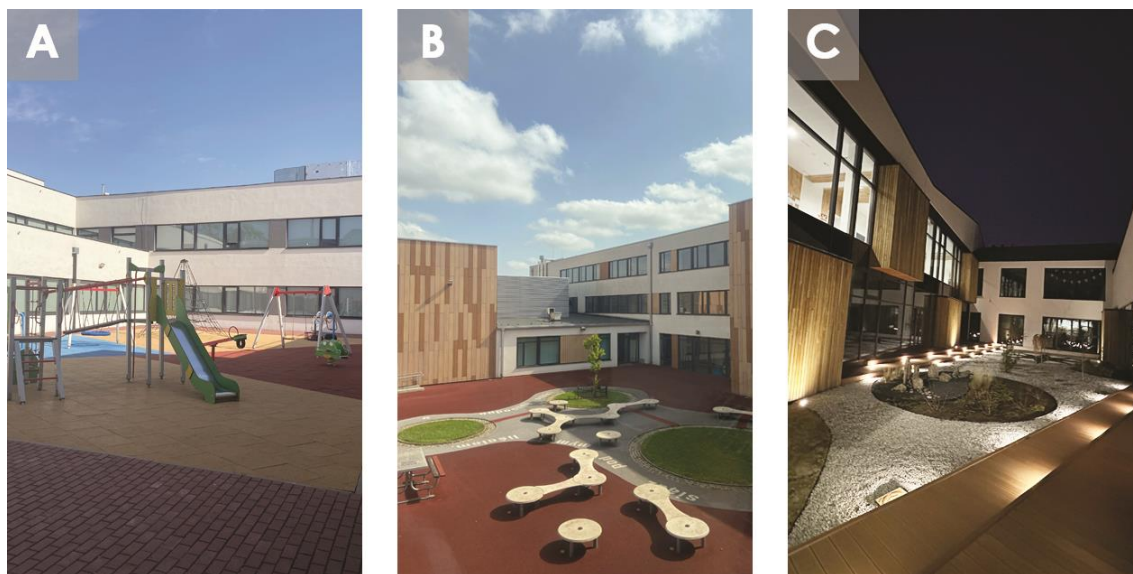
się w bliskim sąsiedztwie (ok. 200 metrów) użytkowanego stadionu miejskiego.



Rys. 45 a, b, c – rozwiązania zewnętrznej strefy sportowej
na terenie szkół (SZKOŁA 01, 08, 09).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

Strefa sportowa uzupełniona jest o place zabaw, w bardziej lub mniej rozbudowanych formach. Trzy obiekty (SZKOŁA 03, 06, 07) posiadają atria i dziedzińce wewnętrzne, wykorzystane i zaaranżowane w miejsce rekreacji wraz z urządzeniami zabawowymi. W dwóch z nich (SZKOŁA 03, 06) cała przestrzeń została pokryta nawierzchnią bezpieczną, dając swobodną przestrzeń zabawy dla najmłodszych użytkowników.

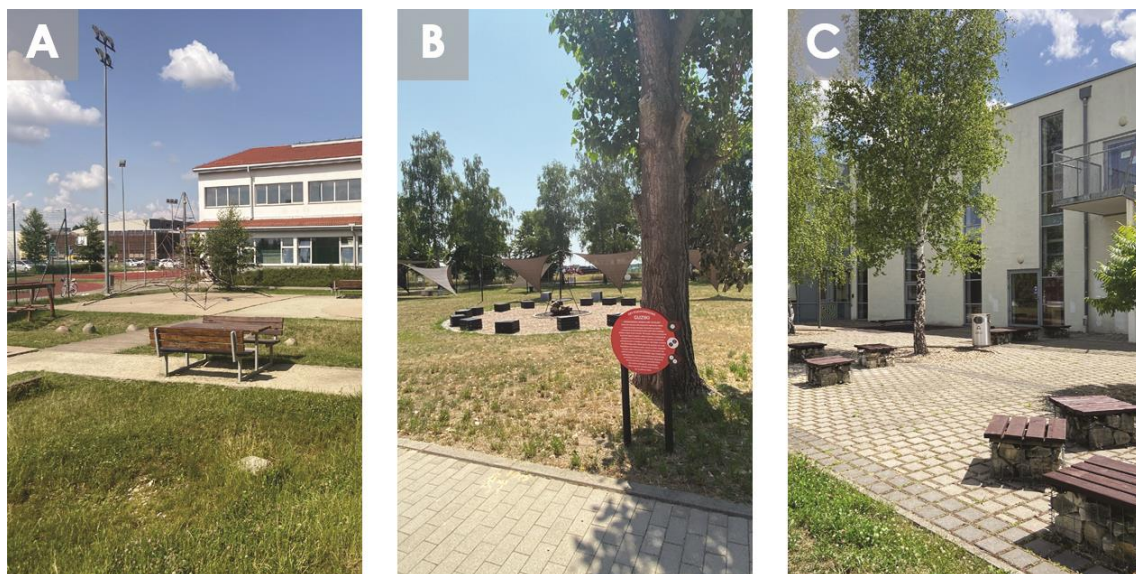
- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 46 a, b, c – rozwiązania zewnętrznej strefy zabaw i rekreacji
w obrębie dziedzińców wewnętrznych na terenie szkół (SZKOŁA 03, 06, 07).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

Zewnętrzny układ komunikacyjny obejmuje ścieżki piesze oraz dojścia i dojazdy do budynku wraz z miejscami postojowymi. Uzupelnienie stanowią elementy małej architektury w formie ławek, koszy na śmieci czy miejsc postojowych dla rowerów/hulajnóg. W części terenów zaaranżowano miejsca spotkań dla większych grup jak i pojedyncze miejsca odpoczynku.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 47 a, b, c – rozwiązania zewnętrznej strefy zabaw i rekreacji
na terenie szkół (SZKOŁA 01, 05, 08).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

W większości obiektów w poziomie parteru występuje możliwość wyjścia z klas i przestrzeni wspólnych na zagospodarowany teren zewnętrzny. Przykład dobrych praktyk projektowych stanowi szkoła w Książenicach (SZKOŁA 01), w której z klas usytuowanych na parterze istnieje możliwość wyjścia do przynależnych ogródków, zaaranżowanych niską roślinnością. Takie rozwiązanie daje możliwość otwarcia i poszerzenia sali, płynnego przejścia w ramach niektórych zajęć na zewnątrz budynku oraz częstszego obcowania uczniów ze środowiskiem naturalnym.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 48 a, b – rozwiązania ogródków klasowych przy salach lekcyjnych
w poziomie parteru na terenie szkoły (SZKOŁA 01).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

Ponadto na działkach szkolnych występuje uporządkowana zieleń, zarówno niska jak i wysoka, stanowiąca bufor od sąsiedniej zabudowy oraz źródło zacienienia. Istotnym punktem zagospodarowania terenu jest strefa wejściowa do budynku. Pojawiającym się rozwiązaniem (SZKOŁA 01, 04, 05, 07, 08) jest przestronny plac wejściowy, naprowadzający do wejścia głównego w budynku. Szczególnie reprezentacyjną funkcję pełni w trzech budynkach (SZKOŁA 01, 04, 07), będąc wielofunkcyjną przestrzenią aktywności i integracji uczniów a także lokalnej społeczności. W innych przypadkach (SZKOŁA 03, 09) wejście stanowi również utwardzony plac, będący częścią parkingu szkolnego.



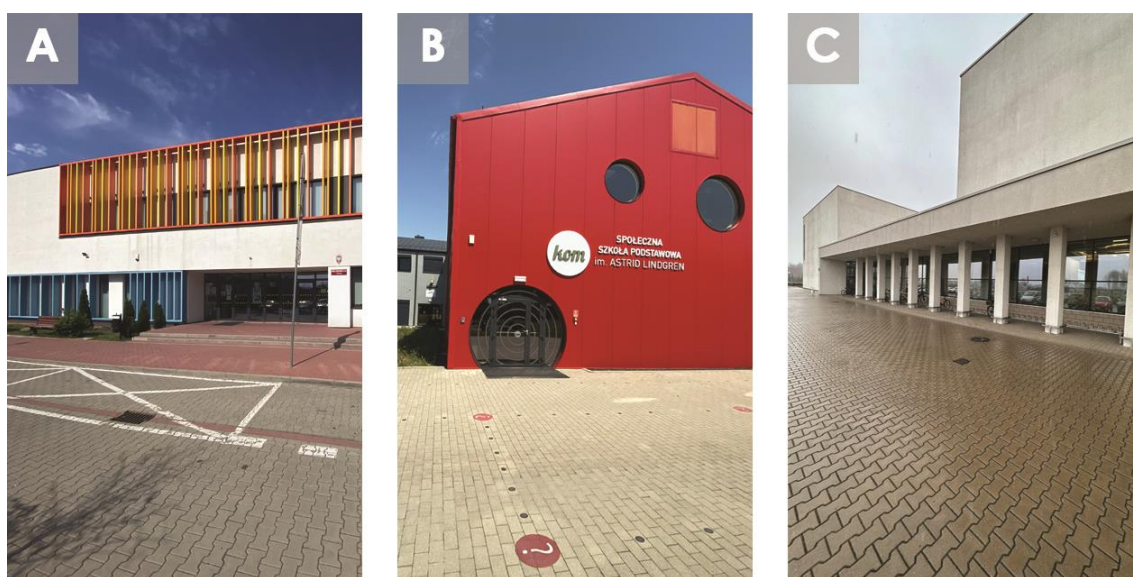
Rys. 49 a, b, c – rozwiązania strefy wejściowej wraz z reprezentacyjnym placem na terenie szkół (SZKOŁA 01, 04, 07).

[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

BRYŁA I FASADA BUDYNKU

W zakresie kształtowania bryły budynku szkolnego cechą wspólną stanowi jego wysokość. Niemal wszystkie obiekty zaprojektowano jako dwukondygnacyjne bryły, rzadko mające podpiwniczenie (SZKOŁA 04). Wyjątek stanowią dwie szkoły (SZKOŁA 06, 09), zaprojektowane w obrębie stref dydaktycznych jako trzykondygnacyjne budynki. Bryła w większości przypadków jest prosta ale rozłożysta. Wyróżnić można zabudowę opartą na kształcie litery 'L', 'T', 'U', grzebieniową, liniową i atrialną. W zakresie kształtowania bryły widoczne jest poszanowanie kontekstu lokalnego. Trzy budynki (SZKOŁA 01, 02, 06) usytuowane są równolegle do drogi, nawiązując do sąsiedniej zabudowy. Dwa z nich (SZKOŁA 01, 02) swoją formą przypominają zabudowę jednorodzinną. Ich skala i elewacje nawiązują do lokalnej zabudowy, naturalnie wpisując się w zastany kontekst. Trójkątne zakończenie fasady szkoły w Gostyniu z symetrycznymi, dwuspadowymi dachami nawiązuje do ukształtowania dachów zabudowy sąsiedniej i dziecięcych wyobrażeń o kształcie domu. Szkoła w Miliczu (SZKOŁA 05) z kolei odnosi się do przemysłowego kontekstu

miejsca, mieszcząc się na terenie dawnej fabryki bombek choinkowych. Obok budynku szkoły znajduje się, utrzymane w spójnej estetyce, muzeum bombki. W części budynków zastosowano dachy płaskie i stropodachy, za wyjątkiem pięciu z nich (SZKOŁA 01, 02, 04, 05, 07), w których dominują dachy spadziste, częściowo w odniesieniu do lokalnego kontekstu. W większości przypadków strefa sportowa w budynku podkreślona została w formie zróżnicowanej wysokością i elewacją bryły, przynależnej do budynku głównego.



Rys. 50 a, b, c – rozwiązania bryły i fasady głównej na terenie szkół (SZKOŁA 03, 05, 09).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

W analizowanych budynkach dominują stonowane elewacje, głównie tynkowane, niemniej widać dużą indywidualność w podejściu do kształtowania fasady szkolnej. Szczęśliwie brak jest infantylnych, przerysowanych elementów, podkreślających przeznaczenie obiektu. Powtarzającym się kolorem elewacji jest kolor biały i szary (SZKOŁA 01, 03, 04, 06, 09). W kilku przypadkach pojawia się intensywny kolor na elewacji. We Wrocławiu zaproponowano kolorową, reprezentacyjną fasadę. Kolor, z dominacją pomarańczowego i czerwonego, czytelnie podkreśla i oddziela mniejsze bryły o różnym przeznaczeniu funkcjonalnym. W Miliczu

(SZKOŁA 05) na tle szarości dominuje intensywny kolor czerwony, zastosowany na zakończeniach skrzydeł budynku, opartego na kształcie litery 'T'. Podkreśla tym samym strefę wejściową w budynku, zlokalizowaną w jednym z krótszych boków. Warszawska placówka (SZKOŁA 03) z kolei na białej elewacji wprowadziła kolor w postaci pasów międzyokiennych oraz pionowych elementów dekoracyjnych, zlokalizowanych w obrębie strefy wejściowej. W dwóch szkołach elewacje zostały uzupełnione częściowo materiałami drewnianymi lub drewnopodobnymi (SZKOŁA 06, 07) o wysokich walorach estetycznych jak również naturalną cegłą (SZKOŁA 01, 07). W większości analizowanych budynków przeważa harmonijny rytm i podział stolarki okiennej na elewacjach.

5.2.2 Analiza w kontekście wewnętrznym – założenia architektoniczne, układ funkcjonalno-przestrzenny, architektura wnętrza, rozwiązania materiałowe.

UKŁAD FUNKCJONALNY

Jak zostało wspomniane powyżej, w zakresie kształtowania bryły jak i układu funkcjonalnego w badanych budynkach można wyróżnić zabudowę opartą na kształcie litery 'L', 'T', 'U', grzebieniową, liniową i atrialną. We wszystkich analizowanych obiektach widoczne jest strefowanie przestrzeni w ramach układu funkcjonalno-użytkowego. Niezmiennie wszędzie występują czytelnie wydzielone podstawowe strefy jak strefa wejściowa, strefa dydaktyczna, strefa administracyjna, strefa sportowa czy strefa rekreacji i przestrzeni wspólnych.

Strefa wejściowa najczęściej powiązana została funkcjonalnie ze strefą szatniową lub rekreacyjną. W bliskim sąsiedztwie wejścia głównego znajduje się również strefa administracyjna. Strefa rekreacyjna w większości budynków jest płynnie powiązana z komunikacją ogólną

i kształtowana w sposób otwarty i dostępny dla wszystkich użytkowników. Strefę dydaktyczną w szkołach stanowią sale lekcyjne i pracownie tematyczne, usytuowane w układzie korytarzowo-klasowym. Klasy w większości budynków zorientowane są w kierunku południowym i wschodnim, zapewniając nastoniecznienie przestrzeni. W większości budynków czytelnie rozdzielone zostały bloki sal dla dzieci młodszych oraz dzieci starszych. Strefa sportowa w większości analizowanych budynków jest czytelnie wydzielona i podkreślona względem głównej części szkoły. Uzupelnienie sal gimnastycznych stanowią przynależne zespoły higieniczno-sanitarne. Sektor jedzenia i żywności przeważnie ogranicza się do pomieszczenia stołówki, jadalni oraz niewielkiego zaplecza kuchennego, gdyż przeważa forma cateringu zewnętrznego⁶³⁹ w zakresie zapewnienia wyżywienia uczniów. W jednym budynku (SZKOŁA 06) znalazł się szkolny sklepik, wśród pozostałych szkół w kilku zlokalizowano automat z żywnością w obrębie komunikacji ogólnej.

KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA

Układ komunikacyjny w budynkach stanowi czytelna komunikacja pozioma i pionowa. Wszystkie analizowane obiekty są przynajmniej dwukondygnacyjne, stąd we wszystkich zlokalizowano klatki schodowe oraz windy wewnętrzne.

Poziomą komunikację stanowią korytarze wraz z usytuowanymi przy nich klasach lekcyjnych. Zaprojektowane zostały jako szerokie trakty, w ramach których zaproponowano nierzadko miejscowe poszerzenia i nisze rekreacyjne. Aranżowane są w nich miejsca wspólne, integrujące społeczność szkolną jak również miejsca ciszy i wypoczynku (SZKOŁA 01, 02, 03, 05, 07, 08, 09). W ogólnodostępnych przestrzeniach komunikacji

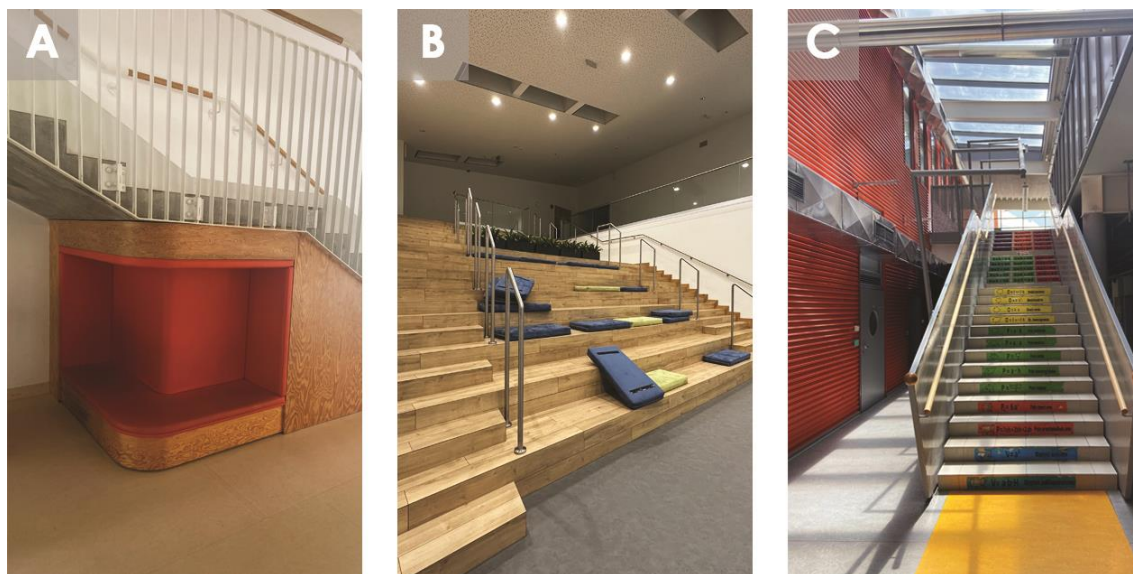
⁶³⁹ Informacja uzyskana na podstawie wywiadu swobodnego z użytkownikami budynków.

pojawia się również stołówka (SZKOŁA 01, 05, 06, 07) w formie otwartej lub przeszklonej wielofunkcyjnej przestrzeni. W zakresie aranżacji wyposażenia korytarzy dominują ławki, pufy, gry stołowe i posadzkowe a także niekiedy naturalna zieleń (SZKOŁA 02). Komunikacja pozioma w budynkach pozbawiona jest widocznych barier architektonicznych oraz czytelnie oznakowana.



Rys. 51 a, b, c – rozwiązania komunikacji poziomej wraz z wprowadzeniem funkcji uzupełniających w budynkach szkół (SZKOŁA 01, 05, 09).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

Komunikację pionową w budynku stanowią schody oraz windy wewnętrzne. Klatki schodowe i schody stanowią pełnią integrujące miejsce w przestrzeni szkolnej, będąc popularnym miejscem spędzania wolnego czasu przez uczniów. Występują w formie szerokich reprezentacyjnych schodów lub półotwartych klatek schodowych. W większości przypadków zaaranżowano w ich obrębie dodatkowe miejsca do siedzenia (SZKOŁA 02, 03, 05, 07) jak również wykorzystano je w celach dydaktycznych (SZKOŁA 01, 08, 09).



Rys. 52 a, b, c – rozwiązania komunikacji pionowej wraz z wprowadzeniem funkcji uzupełniających w budynkach szkół (SZKOŁA 01, 07, 08).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

STREFA WEJŚCIOWA

Strefa wejściowa w budynkach stanowi przestrzeń reprezentacyjną szkoły i dostępną dla wszystkich jej użytkowników. W większości budynków (za wyjątkiem SZKOŁY 05) strefa wejściowa jest zadana lub ukształtowana w formie podcienia względem głównej fasady. W zakresie wnętrza stanowi czytelnie oznaczoną przestrzeń wspólną, rozprawdając użytkownika do kolejnych stref w obrębie budynku. W większości przypadków jest to otwarta, przestronna przestrzeń, nierzadko na pełną wysokość budynku (SZKOŁA 01, 03, 07, 08). Stosunkowo często połączona została ze strefą rekreacyjną i szatniową. Same szatnie kształtowane są w formie usytuowanych wzdłuż korytarzy szafek lub w formie wnęk, wizualnie powiązanych ze strefą holu głównego. Rzadko spotykane są wydzielone szatnie w zamkniętych, odrębnych pomieszczeniach (SZKOŁA 03, 09). Niemal w każdym obiekcie w obrębie strefy wejścia znajduje się pomieszczenie ochrony/monitoringu wraz z kontrolą dostępu do budynku. W zakresie wykończenia i kolorystyki dominują stonowane, jasne kolory z czytelną identyfikacją wizualną. Strefa

wejściowa wraz z holem głównym jest stosunkowo dobrze doświetlona, z zapewnieniem wyjścia w obrębie parteru (poza wejściem głównym) na teren zewnętrzny szkoły.



Rys. 53 a, b, c – rozwiązania reprezentacyjnej strefy wejściowej
w budynkach szkół (SZKOŁA 01, 03, 07).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

STREFA DYDAKTYCZNA

Strefa dydaktyczna zaprojektowana została w układzie korytarzowo-klasowym, miejscowo w formie bloków klasowych (SZKOŁA 02). Podzielona została w niemal wszystkich obiektach na wyraźnie rozróżnioną strefę klas I-III oraz strefę dzieci starszych. W jej zakresie zlokalizowano sale lekcyjne oraz pracownie specjalistyczne. Klasy zaprojektowane zostały we wszystkich budynkach na rzucie prostokątnym, o proporcjach zbliżonych do kwadratu. W większości sale lekcyjne zostały jednostronnie doświetlone, głównie od strony południowo-wschodniej. W części budynków sale na piętrze posiadają doświetlenie dwustronne, dzięki zastosowaniu skośnych dachów, dających możliwość osadzenia dodatkowych okien nad przestrzenią komunikacji (SZKOŁA 01, 02) lub miejscowo świetlików dachowych.

W zakresie ich organizacji przeważają układy podwójnych, rządowych ławek, niemniej z możliwością swobodnej zmiany aranżacji. W niektórych salach widoczne są układy o charakterze centralnym lub przeznaczone do pracy w małych grupach. Nowoczesne i lekkie wyposażenie daje stosunkowo łatwą możliwość reorganizacji wewnątrz sal. Występują także sale specjalistyczne jak sale komputerowe, pracownie plastyczne i muzyczne, wyposażone w interaktywne pomoce dydaktyczne. Przeważa jasne wykończenie wnętrz i drewnopodobne wyposażenie. W szkole w Miliczu (SZKOŁA 05) wszystkie sale mają białe ściany z jedną, kontrastującą ścianą czarną, z kolei w Tychach (SZKOŁA 09) wnętrza budynku, w tym sal lekcyjnych utrzymane zostały w spójnym, surowym wykończeniu z odstłoniętymi blokami betonowymi. Sale zlokalizowane w poziomie parteru mają w większości przypadków zapewnioną możliwość wejścia na teren zewnętrzny, a w jednostkowych przypadkach własne ogródki szkolne (SZKOŁA 01).



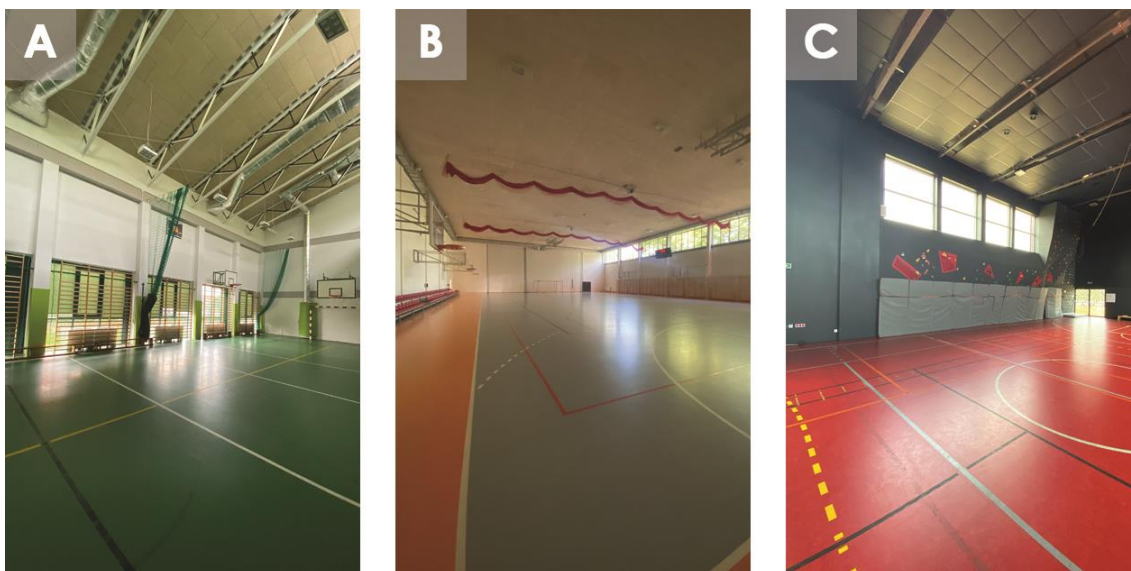
Rys. 54 a, b, c – rozwiązania strefy dydaktycznej i organizacji sal lekcyjnych w budynkach szkół (SZKOŁA 02, 05, 06).

[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

STREFA SPORTOWA

W większości obiektów strefa sportowa w budynku stanowi wydzieloną przestrzeń, na którą składa się sala sportowa wraz z przynależnym zespołem szatniowo-sanitarnym. W niektórych szkołach aranżowane są mniejsze sale do ćwiczeń (SZKOŁA 01, 05, 09). Sale gimnastyczne stanowią również reprezentacyjną przestrzeń wspólną na potrzeby wydarzeń okolicznościowych szkoły.

W zakresie wyposażenia i organizacji sali gimnastycznej dominują wielofunkcyjne boisko i drabinki do ćwiczeń. Stosunkowo rzadko pojawiają się dodatkowe elementy jak na przykład ścianka wspinaczkowa (SZKOŁA 05). We wszystkich przypadkach strefa sportowa połączona jest z terenem zewnętrznym szkoły, dając możliwość prowadzenia zajęć sportowych na świeżym powietrzu. Stosunkowa większość budynków udostępnia wewnętrzną strefę sportową szkoły lokalnej społeczności, po godzinach działania placówki szkolnej.



Rys. 55 a, b, c – rozwiązania strefy sportowej i wyposażenia sal gimnastycznych w budynkach szkół (SZKOŁA 02, 03, 05).

[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

PRZESTRZENIE WSPÓLNE

Niezwykle istotne w kontekście kształtowania współczesnych budynków szkolnych są przestrzenie wspólne, sprzyjające interakcji wśród jej użytkowników, zapewniające miejsce odpoczynku jak i zabawy w trakcie szkolnego dnia. We wszystkich budynkach przestrzeń wspólną stanowią korytarze poziome, które obok funkcji komunikacyjnej pełnią rolę przestrzeni rekreacyjnych. W większości z nich zostały zaaranżowane miejsca siedzące w formie ławek, puf, wnęk, wspólnych miejsc zabaw, gier stołowych czy urządzeń interaktywnych. Posadzki i ściany korytarzy zostały wykorzystane dodatkowo do zabaw i aktywności, dzięki zastosowaniu gier podłogowych i edukacyjnych elementów ściennych. Wśród analizowanych obiektów nie brakuje również nieformalnych miejsc odpoczynku w formie schodów czy wnęk pod schodami, będącymi z kolei miejscami wyciszenia i relaksu.



Rys. 56 a, b, c – rozwiązania przestrzeni wspólnych w obrębie głównej komunikacji w budynkach szkół (SZKOŁA 02, 05, 09).

[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

W większości obiektów częstym miejscem spotkań jest również jadalnia, stołówka lub wydzielona z ogólnej strefy przestrzeń spożywania posiłków. W pojedynczych przykładach jest uzupełniona o interesujące

elementy wyposażenia jak pianino czy rzutnik (SZKOŁA 01), stwarzając dodatkowe możliwości wykorzystania wielofunkcyjnej przestrzeni. W nieco inny sposób została potraktowana w Miliczu (SZKOŁA 05), gdzie zaprojektowana została w formie kantyny z wielobocznymi stołami zapewniającymi możliwość wzajemnego łączenia. Część jadalniana fragmentarycznie połączyła się z komunikacją, dzięki wprowadzeniu niewielkich stolików i wysokich krzesel w przestrzeń ogólną, przywołując klimat miejskiej alejki. Wśród przestrzeni wspólnych szkoły ważną rolę pełni biblioteka i czytelnia, które w analizowanych przypadkach z reguły łączą się ze strefą ogólnodostępnej rekreacji poprzez zastosowanie wewnętrznych przeszkleń. Zostały nowocześnie wyposażone i zaaranżowane w miejsca odpoczynku i relaksu. Podobną funkcję pełni przestrzeń świetlicy, oferując miejsce zabaw i odpoczynku w czasie wolnym od zajęć. Co istotne, miejsca te są dostępne dla wszystkich użytkowników szkoły i dostosowane zarówno do młodszych jak i starszych uczniów i ich możliwości. W jednostkowym przypadku (SZKOŁA 05) taką przestrzeń zaprojektowano w formie wielofunkcyjnej mediateki, odseparowanej od przestrzeni korytarza przesuwną ścianą, dającą możliwość jej otwarcia i poszerzenia.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

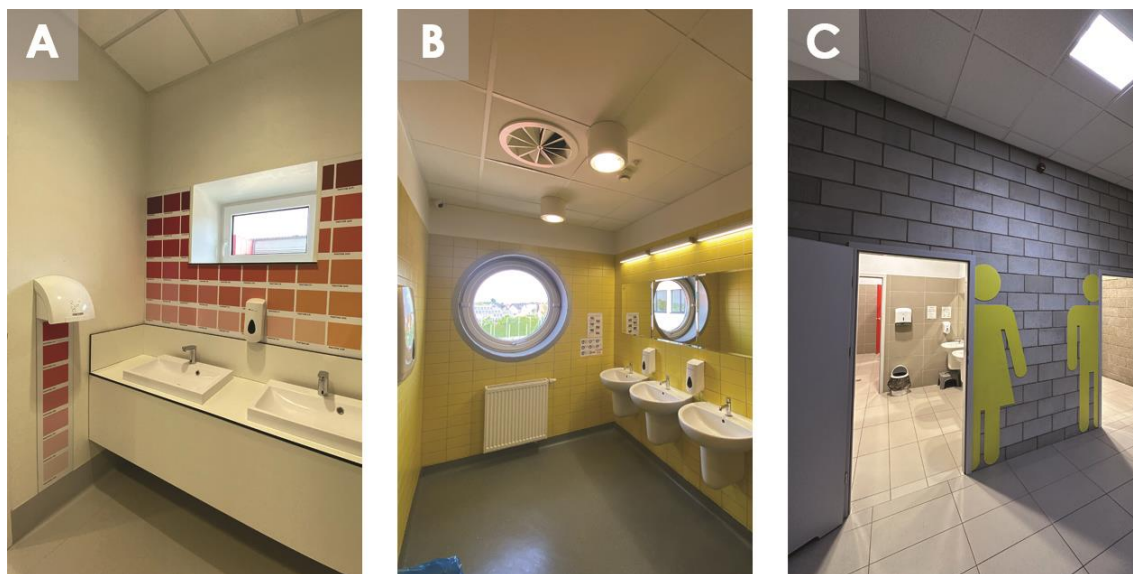


Rys. 57 a, b, c – rozwiązania wielofunkcyjnych przestrzeni wspólnych, w tym mediateki i biblioteki w budynkach szkół (SZKOŁA 01, 05, 07). [opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

ARANŻACJA I WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

W zakresie aranżacji i wykończenia wnętrz dominują jasne kolory i naturalne materiały. Wnętrza budynku cechuje wysoka estetyka, przejawiająca się w oszczędnym i stosunkowo zachowawczym wykończeniu przestrzeni. Sale lekcyjne są przeważnie utrzymane w białej kolorystyce, z miejscowym wprowadzeniem koloru oraz kolorowym wyposażeniem. Znacznie częściej zróżnicowana kolorystyka pojawia się w przestrzeniach wspólnych. W sanitariatach dominują kolorowe motywy, w zakresie wykończenia ścian oraz kabin toaletowych. Aranżacja poszczególnych przestrzeni przeważnie dostosowana jest do ich przewodniej funkcji oraz zróżnicowanego wieku uczniów, niemniej z uwagi na nowoczesne, lekkie wyposażenie możliwa jest zmiana i reorganizacja przestrzeni w zależności od potrzeb.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 58 a, b, c – rozwiązania wykończeniowe i materiałowe w obrębie sanitariatów w budynkach szkół (SZKOŁA 05, 06, 09).

[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

Wszystkie analizowane budynki posiadają spójny dla danego budynku wewnętrzny system identyfikacji wizualnej. W sposób estetyczny informuje o przeznaczeniu poszczególnych stref i pomieszczeń, jak również pomaga w orientacji przestrzennej w budynku. Dominują oznakowania w formie czytelnych piktogramów ściennych i podłogowych jak również w formie opisowej.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 59 a, b, c – rozwiązania systemu identyfikacji wizualnej w obrębie głównej komunikacji w budynkach szkół (SZKOŁA 04, 05, 09).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

5.2.3 Analiza budynków szkół w oparciu o kryteria projektowe i cechy, jakie winien spełniać współczesny budynek szkoły.

Na podstawie przeprowadzonej analizy literatury i stanu badań oraz aktualnych wytycznych architektów opracowano listę ogólnych kryteriów, cech optymalnie zaprojektowanej przestrzeni szkolnej, które winien posiadać współczesny budynek szkoły podstawowej w warunkach polskich.

DOSTĘPNOŚĆ I SPRAWIEDLIWE UŻYTKOWANIE

Minimalne wymagania projektowe w obszarze dostępności przestrzeni spełniają wszystkie prezentowane placówki. W zakresie dostępności dla osób z niepełnosprawnościami dostosowane są przede wszystkim w kontekście niepełnosprawności ruchowej, zapewniając odpowiednio przystosowane windy, obsługujące wszystkie kondygnacje użytkowe, niwelację różnic wysokości w obrębie komunikacji poziomej

czy odpowiednio wyposażone toalety dla osób z niepełnosprawnościami w ramach zespołów sanitarnych. We wszystkich budynkach występuje czytelny i spójny system identyfikacji wizualnej, oferujące widoczne grafiki i informacje oraz wyrazistą kolorystykę, ułatwiając tym samym orientację przestrzenną i poruszania się po obiekcie użytkownikom, niezależnie od ich zdolności sensorycznych. Z punktu widzenia lokalizacji i usytuowania, placówki położone są w sposób zapewniający dogodny dojazd i dojście do nich również osobom o ograniczonej zdolności ruchowej. Przy każdym budynku występują oznakowane miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnościami. Spośród badanych obiektów, do czterech placówek uczęszcza przynajmniej jeden uczeń z niepełnosprawnością ruchową⁶⁴⁰.



Rys. 60 a, b, c – dostępność budynków szkół, w zakresie rozwiązań sprzyjających poruszaniu się osób o ograniczonej zdolności ruchowej i sensorycznej (SZKOŁA 01, 05, 07).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

W aranżacjach przestrzennych budynków uwzględniono różny zakres umiejętności użytkowników, wynikający, poza ograniczeniami ruchowymi, także z przedziału wiekowego uczniów uczęszczających

⁶⁴⁰ Informacja uzyskana na podstawie wywiadu swobodnego z użytkownikami budynków.

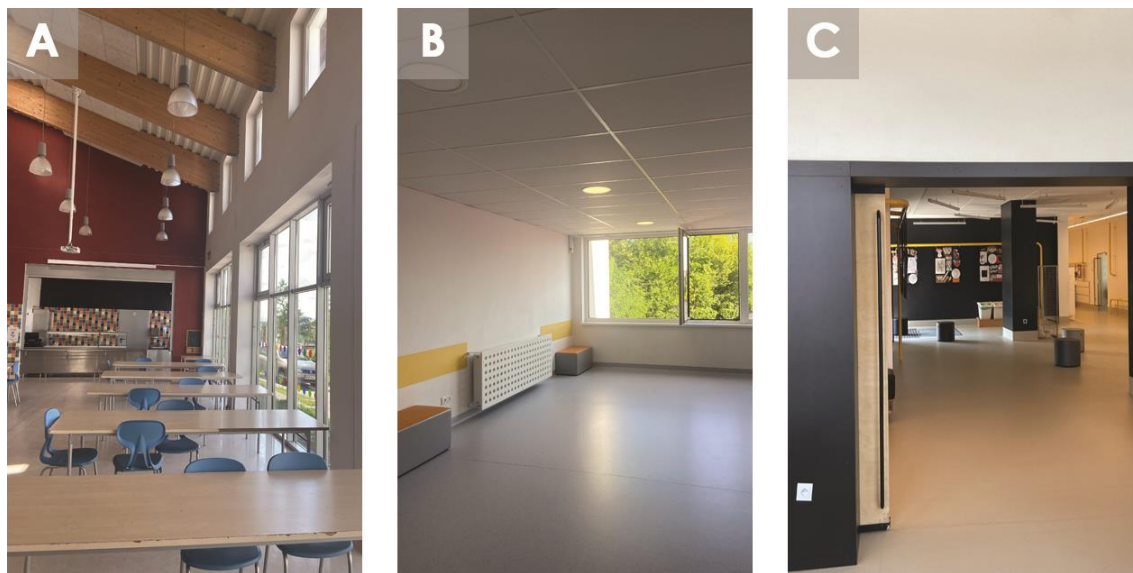
do szkoły, co zapewniło możliwie sprawiedliwe użytkowania i wykorzystanie przestrzeni. Uwidacznia się ono poprzez czytelny podział klas zajęciowych na dzieci młodsze i starsze, występujący w niemal wszystkich budynkach czy rozróżnienie i dostosowanie przestrzeni wspólnych do aktywności dzieci na każdym etapie szkolnym (gry posadzkowe i ścienne, gry zespołowe). W kontekście zewnętrznym w ramach zagospodarowania widoczne jest w formie organizacji placu zabaw dla najmłodszych jak i infrastruktury i sprzętu do ćwiczeń dla dzieci starszych.

ELASTYCZNOŚĆ I WIELOFUNKCYJNOŚĆ

Wśród analizowanych budynków niewiele z nich prezentuje jednoznaczne, mobilne rozwiązania jak na przykład modułowe czy przesuwne przegrody, dające możliwość łączenia i dzielenia przestrzeni w zależności od potrzeb (SZKOŁA 05). Pomimo tego widoczne są zabiegi projektowe, zmierzające do zapewnienia możliwie elastycznej przestrzeni. Sale lekcyjne zaprojektowane zostały we wszystkich obiektach na rzucie prostokątnym, o proporcjach zbliżonych do kwadratu z nowoczesnym, lekkim wyposażeniem dającym możliwość reorganizacji klasy, uwzględniając różne metody i modele prowadzenia zajęć. W niektórych salach lekcyjnych widoczne są zmodyfikowane układy ławkowe, tworzące przestrzenie do-społeczne. Sale lekcyjne oraz przestrzenie wspólne przenikają się często terenem zewnętrznym szkoły dzięki dużym przeszkleniom oraz zapewnieniu możliwości bezpośredniego wyjścia w poziomie parteru. Zacierają to granice klas, dając możliwość powiększenia przestrzeni dydaktycznej lub prowadzenia zajęć częściowo na świeżym powietrzu.

Strefy rekreacyjne jak przestrzenie wspólne w obrębie korytarzy, biblioteki czy świetlice posiadają mobilną i elastyczną aranżację, która

zapewnia przekształcalność przestrzeni w zależności od preferowanej funkcji. Przykład dobrych praktyk przestrzennych stanowi placówka w Książenicach (SZKOŁA 01), która w otwartej na pełną wysokość budynku strefie ogólnodostępnej ciekawie połączyła wejście do budynku z reprezentacyjnym holem, strefę rekreacji oraz stołówkę, której zaplecze po godzinach jej funkcjonowania oddziela obszerny rzutnik, tworząc miejsce wspólnej aktywności i odpoczynku użytkowników. Przestrzeń ta jest również wizualnie połączona z przynależnym zagospodarowaniem terenu oraz pomieszczeniami dwukondygnacyjnej biblioteki z czytelnią poprzez zastosowanie szklanych fasad. Sale gimnastyczne w budynkach okazjonalnie pełnią również funkcje auli i miejsca wydarzeń szkolnej społeczności. W zakresie głównej komunikacji pojawiają się nierzadko liczne poszerzenia i wnęki, które stanowią dodatkowe miejsce potencjalnego prowadzenia zajęć w nieco swobodnej formie względem sal lekcyjnych.



Rys. 61 a, b, c – wielofunkcyjność i elastyczność budynków szkół, w zakresie rozwiązań przestrzeni wspólnej w formie otwartej stołówki, poszerzonej przestrzeni korytarzy oraz mobilnej ściany mediateki (SZKOŁA 01, 03, 05).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

Wszystkie obiekty są budynkami wolnostojącymi, ze stosunkowo przestronnym zagospodarowaniem terenu i działki. Istnieje więc możliwość, w przypadku konieczności zapewnienia dodatkowej przestrzeni szkolnej, rozbudowy o dodatkowy moduł lub segment w ramach tej samej działki szkolnej bez większej szkody dla całego budynku. W obiektach zlokalizowane są również dodatkowe wejścia i wyjścia ewakuacyjne, które w sytuacjach nadzwyczajnych zapewniają podzielność obiektu na niezależnie użytkowane mniejsze przestrzenie. Zróżnicowane zagospodarowanie terenu wraz z kompleksem sportowym i miejscami zabaw, odpoczynku czy spotkań grupowych daje możliwość organizacji różnych zajęć lekcyjnych, nie tylko z zakresu wychowania fizycznego, poza murami szkoły.

OTWARTOŚĆ I LOKALNOŚĆ

Współczesne rozwiązania projektowe w szkołach zorientowane są na otwartość budynku w różnym jej znaczeniu. W zakresie projektowym widoczna jest próba częstego otwarcia przestrzeni, poprzez przenikanie się i łączenie stref o różnej funkcji w szkole. W zakresie strefy wejściowej chętnie pojawia się otwarta i połączona wizualnie szatnia oraz strefa rekreacji i wypoczynku. Dzięki zastosowaniu dużej ilości przestrzeń i możliwości swobodnego przejścia w poziomie parteru na teren zagospodarowania szkoły, przestrzenie wewnętrzne przenikają się z zewnątrz, optycznie powiększając przestrzeń i podnosząc komfort użytkowania. Również w samym wnętrzu szkoły stosowane są perforowane przegrody, przeszklenia wewnętrzne aby tylko pozornie wydzielić potrzebną przestrzeń. Drzwi do sal lekcyjnych posiadają przeszklenia, dając możliwość wglądu do wnętrza klasy i dodatkowe pośrednie doświetlenie. Do minimum ograniczane są ciemne, zamknięte pomieszczenia, jeżeli nie wymaga tego ich przeznaczenie.



Rys. 62 a, b, c – otwartość budynków szkół, w zakresie rozwiązań przestrzennych w formie ogródków klasowych, przestronnych i doświetlonych przestrzeni wspólnych oraz otwartego placu wejściowego do budynku (SZKOŁA 01, 02, 08).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

Ponadto szkoły coraz częściej są otwarte nie tylko na uczniów ale również miejscową społeczność. Kompleks sportowy wewnętrzny lub zewnętrzny jest chętnie udostępniany społeczności po godzinach pracy placówki. Wartością dodaną architektury większości szkół jest wspieranie lokalnej tożsamości i przynależności. Stosunkowa większość placówek otwarta jest bądź otwiera się na współpracę na szczeblu lokalnym, udostępniając dodatkowe przestrzenie szkolne lokalnej społeczności. Również sama architektura projektowanych budynków odnosi się z poszanowaniem do otaczających warunków i zabudowy, nawiązując do kontekstu architektonicznego czy historycznego. Strefa wejściowa poprzedzona jest nierzadko przestronnym placem wejściowym, który łączy się z przestrzenią publiczną miasta/wsi, oferując miejsce spędzania czasu i integracji uczniom jak i społeczności pozaszkolnej.

Budynki szkół stanowią indywidualne przykłady podejścia do projektowania, w związku z czym ich architektura stanowi wynikową

wielu czynników, w tym również uwarunkowań lokalnych. Szkoła w Książenicach (SZKOŁA 01) swoją architekturą, w tym ukształtowaniem bryły i zastosowanymi materiałami elewacyjnymi nawiązuje do sąsiedniej niskiej zabudowy, przez co swoją formą i skalą nie przytłacza zewnętrznego odbiorcy. Jasna kolorystyka oraz miejscowe zastosowanie wykończenia z naturalnej cegły podkreśla dodatkowo lokalny charakter placówki. Podobnie kształtowane są placówki w Chotomowie i Baranowie (SZKOŁA 02, 07), których układ i podział optyczny na mniejsze bryły a także geometria dachu nawiązuje do zabudowy sąsiedniej, przywodząc na myśl zabudowę mieszkalną. Z kolei placówka w Miliczu (SZKOŁA 05) nawiązuje swoim nieco przemysłowym charakterem i miejscowym zastosowaniem częściowo okrągłej stolarki okiennej do dawniej działającej na tym obszarze fabryki bombek choinkowych. Wśród szkół znajdują się również przykłady usytuowane na terenach słabo zabudowanych (SZKOŁA 07, 09), które dzięki wysokiej estetyce oraz zastosowaniu naturalnych i neutralnych materiałów na elewacjach, mogą stanowić wyznacznik dalszej zabudowy i rozbudowy danego obszaru.



Rys. 63 a, b, c – lokalność budynków szkół, w zakresie rozwiązań elewacyjnych i kształtowania brył budynków z odniesieniem do kontekstu lokalnego (SZKOŁA 01, 05, 07).

[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

BEZPIECZEŃSTWO

Bezpieczeństwo budynku i jego użytkowników jest jednym z nadrzędnych celów i zadań, jakie muszą spełniać obiekty szkolne. We współczesnych placówkach teren szkoły i sam budynek są odpowiednio zabezpieczone przez dostępem osób niepowołanych. Teren szkoły jest ogrodzony, częściowo za wyjątkiem strefy wejściowej z naprowadzającym placem, niemniej w pobliżu wejścia do budynku każdy obiekt posiada pomieszczenie ochrony/monitoring wraz z kontrolą dostępu do budynku. Ogrodzenia szkolne wykonane są głównie z siatki, która stanowi trudną barierę do wspinania się osób nieproszonych. Miejsca postojowe dla rowerów/hulajnóg powiązane są wizualnie ze strefą wejścia i holu głównego, co zmniejsza ryzyko ich uszkodzenia czy kradzieży.

W zakresie układu funkcjonalno-użytkowego znaczna część obiektów została zaprojektowana z uwzględnieniem stopniowania dostępności stref, dzięki czemu w obrębie wejścia i głównego holu

skupiono funkcje o charakterze ogólnodostępnym, w tym przeznaczone dla odwiedzających, rodziców i społeczności pozaszkolnej a pomieszczenia i sale do wyłącznego użytkowania przez uczniów i pracowników szkoły usytuowano w dalszej odległości. W podejściu do kształtowania przestrzeni widoczna jest minimalizacja miejsc zamkniętych, ciemnych potencjalnie sprzyjających narastaniu konfliktów. Dominują przestrzeni otwarte, dobrze doświetlone, powiązanie wizualnie z komunikacją i przestrzenią ogólnodostępną dzięki zastosowaniu między innymi licznych przeszkleń wewnętrznych.

W zakresie bezpieczeństwa pożarowego wszystkie obiekty posiadają dodatkowe wejścia i wyjścia ewakuacyjne oraz rozmieszczone czytelnie plany ewakuacji na poszczególnych kondygnacjach.



Rys. 64 a, b, c – bezpieczeństwo budynków szkół, w zakresie rozwiązań przestrzennych w formie otwartych i powiązanych wizualnie szatni, czytelnego oznakowania ułatwiającego bezpieczne poruszanie się po budynku oraz ogrodzenia terenu szkoły (SZKOŁA 01, 03, 07).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

ROZWIĄZANIA EKOLOGICZNE

Projektowanie z myślą o oszczędności i ekologiczności w kontekście budowy i utrzymania obiektu jest współcześnie jednym z priorytetowych

zadań architektury. W placówkach szkolnych można zaobserwować zastosowanie wybranych rozwiązań ekologicznych, zwłaszcza z zakresy oszczędności energii i wody. Wśród analizowanych obiektów znajdują się budynki energooszczędne (SZKOŁA 02, 03, 08, 09).

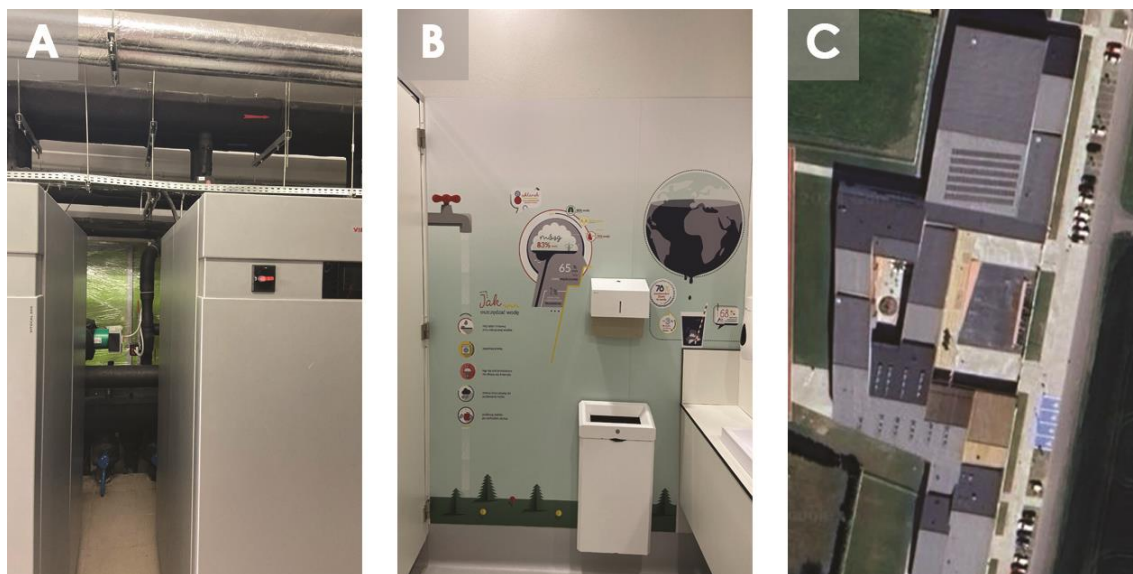
Mazowiecka szkoła (SZKOŁA 02) była jednym z pierwszych, wybudowanych na taką skalę, energooszczędnych budynków publicznych w Polsce, gdzie szacowane koszty eksploatacji są ośmiokrotnie niższe niż w obiektach realizowanych tradycyjnie⁶⁴¹. Obiekt wykorzystuje odnawialne źródła energii; system grzewczy w budynku stanowią pompy ciepła. Tyska szkoła z kolei (SZKOŁA 09) posiada rozwiązania energooszczędne jak klimatyzacja i wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła, podobnie jak placówka wrocławska (SZKOŁA 08), gdzie dodatkowo zastosowano pompy ciepła czy osłony przeciwsłoneczne. W większości budynków dominuje energooszczędne oświetlenie sztuczne oraz pojawia się zintegrowany system zarządzania BMS. Zastosowanie szeregu rozwiązań technicznych, dbających o klimat i środowisko niesie korzyści w wymiarze edukacyjnym, dając użytkownikowi możliwość obserwacji szkoły, niosącej przekaz dbania o środowisko. W budynkach szkolnych widoczne są również drobne zabiegi projektowe, w postaci grafik czy elementów edukacyjnych, szerzących wiedzę na temat ekologii czy lokalizowania miejsc do segregowania odpadów i wiedzy o recyklingu (SZKOŁA 05). Wciąż jednak stosunkowo rzadko pojawiają się rozwiązania proekologiczne jak recykling szarej wody (SZKOŁA 03) czy zielone dachy⁶⁴², możliwe do zrealizowania w budynkach szkolnych.

⁶⁴¹ Źródło: www.architektura.muratorplus.pl/realizacje/szkola-podstawowa-w-chotomowie-aa-rJuf-t84d-bbbS [dostęp: 10.05.2024]

⁶⁴² Projekt szkoły we Wrocławiu (SZKOŁA 08) zakładał wykonanie zielonych dachów, niemniej nie udało się tego założenia zrealizować.

Źródło: www.grupasnergia.eu/portfolio/zespole-szkolno-przedszkolny-maslice/ [dostęp: 10.05.2024]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -



Rys. 65 a, b, c – rozwiązania ekologiczne w budynkach szkół, w zakresie zastosowania pomp ciepła, edukacji proekologicznej we wnętrzach oraz wykorzystania paneli fotowoltaicznych (SZKOŁA 02, 05, 07).

[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

WALORY ESTETYCZNE

Współczesne szkoły stanowią estetyczną ofertę budynków oświatowych, co jest istotne, z uwagi na ich pośrednią rolę kształtowania poczucia estetyki u najmłodszych. Ważne, by architektura i estetyka szkoły sprzyjała dobremu samopoczuciu jej użytkowników i budowała poczucie bezpieczeństwa. W zakresie zewnętrznym szkół stosowana jest przeważnie jasna, stonowana kolorystyka, uzupełniona miejscowo naturalnymi materiałami jak drewno czy cegła (SZKOŁA 01, 06, 07). Formowanie prostych, odpowiadających skalą okolicznej zabudowie budynków czy zastosowanie w nich spadzistych dachów odzwierciedlają dziecięce wyobrażenia o domu, przy jednoczesnym pozbawieniu cech infantylności i przerysowania. Wzrost estetyczny stanowi również wpisanie obiektu w lokalny kontekst, nawiązanie estetyczne do środowiska zastanego, co omówiono powyżej. Widoczna jest próba powiązania budynku ze środowiskiem naturalnym poprzez stosowanie dużych i licznych przeszkleń, wprowadzenie naturalnej roślinności w przestrzeniach

ogólnodostępnych (SZKOŁA 02) czy otwarcie klas na otaczające zagospodarowanie terenu, z możliwością prowadzenia przyszkolnego ogródka (SZKOŁA 01).

W zakresie wnętrza budynku, zwłaszcza w salach lekcyjnych, dominuje jasna kolorystyka. Jej uzupełnienie stanowi czytelna i estetyczna identyfikacja wizualna, w tym pojawiające się na ścianach i posadzkach grafiki, spójne dla całego obiektu. Neutralna kolorystyka stanowi również tło do aranżacji przestrzeni we współpracy z uczniami, co dodatkowo pomoże w budowaniu poczucia tożsamości. Jakościowe i trwałe wyposażenie wnętrz, spójne edukacyjne grafiki a także gry ścienne i posadzkowe stanowią, poza swoją funkcją, walor estetyczny we wnętrzu.



Rys. 66 a, b, c – walory estetyczne w budynkach szkół, w zakresie kształtowania przestrzeni wspólnych, z wykorzystaniem elementów naturalnej zieleni oraz spójnej i estetycznej identyfikacji wizualnej (SZKOŁA 02, 05, 07).
[opracowanie: W. Skowronek, fotografie wykonane przez autorkę]

5.2.4 Wywiad swobodny – analiza materiału badawczego.

W toku prowadzenia badań in situ, uzupełnienie oceny eksperckiej w wybranych budynkach szkolnych stanowiły wywiady swobodne, przeprowadzone z użytkownikiem wskazanym przez Dyрекcję placówki

lub samą Dyrekcją. Okres prowadzenia badań w większości pokrył się ze stanem epidemii w Polsce⁶⁴³, co skutkowało ograniczoną możliwością kontaktu z Użytkownikiem. W wywiadzie zawarto pytania dotyczące użytkowania budynku szkoły, rozwiązań projektowych oraz odczuć z nim związanych. Uzyskane odpowiedzi w efekcie stanowiły pomoc przy ostatecznej ocenie i analizie architektury szkolnej.

Kwestionariusz⁶⁴⁴ dotyczył użytkowania przestrzeni szkolnej oraz zastosowanych w budynku rozwiązań projektowych. Zawierał dziesięć pytań, częściowo otwartych, skierowanych do użytkownika budynku. W każdym z obiektów przeprowadzono wywiad swobodny z Dyrekcją lub użytkownikiem przez nią wskazanym.

1. *[Czy budynek szkoły jest dostosowany do osób z niepełnosprawnościami? Jeżeli tak, proszę wskazać w jakim zakresie.]*

Na pytanie 1. dotyczące dostępności budynku, w tym dostosowania do osób z niepełnosprawnościami wszystkie odpowiedzi były twierdzące (9/9). Wszystkie obiekty, w zakresie podstawowych i minimalnych wymagań technicznych, są dostępne dla osób z niepełnosprawnościami, zapewniając dostęp windą wewnętrzną na wszystkie kondygnacje użytkowe szkoły, niwelację różnic wysokości w obszarze ciągów komunikacyjnych czy odpowiednio wyposażone i przystosowane sanitariaty. W czterech budynkach spośród analizowanych, uczy się przynajmniej jeden uczeń z niepełnosprawnością ruchową⁶⁴⁵.

⁶⁴³ Źródło: www.gov.pl/web/rpp/koniec-stanu-zagrozenia-epidemicznego [dostęp: 03.05.2024]

⁶⁴⁴ Kwestionariusz pytań do wywiadu swobodnego został dołączony w aneksie.

⁶⁴⁵ Informacja uzyskana na podstawie wywiadu swobodnego z użytkownikami budynków. Stan na czas prowadzenia badań, na przestrzeni lat 2021-2022.

2. *[Czy w budynku zastosowano rozwiązania proekologiczne, energooszczędne? Jeżeli tak, proszę wskazać w jakim zakresie.]*

Na pytanie 2. dotyczące ekologiczności budynku, w tym zastosowania w budynku energooszczędnych rozwiązań wszystkie odpowiedzi były twierdzące (9/9), niemniej w różnym zakresie. We wszystkich budynkach zastosowano przynajmniej jedno rozwiązanie energooszczędne, głównie z obszaru energooszczędnego oświetlenia i wentylacji mechanicznej z rekuperacją. Cztery spośród badanych obiektów określono jako budynki energooszczędne.

3. *[Jaka jest rola budynku szkoły w społeczności lokalnej, najbliższej okolicy? Czy szkolne przestrzenie wykorzystywane są na cele inne niż szkoły po godzinach pracy placówki?]*

Na pytanie 3. dotyczące roli budynku w społeczności lokalnej, w zakresie udostępniania przestrzeni szkolnej po godzinach pracy placówki znaczna większość odpowiedzi była twierdząca (6/9). Najczęściej udostępnianą przestrzenią jest sala gimnastyczna wewnętrzna oraz strefa sportowa zagospodarowania terenu zewnętrznego (6/6). Dodatkowo jednostkowo udostępniana jest strefa ogólnodostępna stołówki i przestrzeni rekreacyjnej (2/6).

4. *[Czy budynek szkoły oferuje zmienność i elastyczność przestrzeni? Czy w zakresie sal lekcyjnych możliwa jest ich łatwa reorganizacja, w zależności od formy i sposobu prowadzenia zajęć?]*

Na pytanie 4. dotyczące elastyczności i wielofunkcyjności przestrzeni, w zakresie przestrzeni ogólnodostępnej ponad połowa budynków odpowiada tym kryteriom (5/9). W zakresie elastyczności sali lekcyjnych wszystkie odpowiedzi były twierdzące (9/9), niemniej ich elastyczność

odzwierciedla się w prostokreślnym układzie i mobilności wyposażenia, tak by przy niewielkim nakładzie siły i czasu, móc przearanżować układ klasy zgodnie z przyjętym modelem nauczania.

5. [Jakie są popularne miejsca spędzania wolnego czasu w budynku szkoły? Jak wygląda organizacja przerw międzylekcyjnych?]

Na pytanie 5. dotyczące popularnych miejsc spędzania wolnego czasu w szkole, w zakresie przestrzeni ogólnodostępnej wszystkie odpowiedzi wskazały korytarze (9/9). Ponadto równie atrakcyjną przestrzeń stanowią schody wewnętrzne (6/9), stołówka (4/9) oraz urządzony teren zewnętrzny (6/9). W zakresie organizacji przerw międzylekcyjnych we wszystkich szkołach spędzane są one przede wszystkim na korytarzach (9/9), jednakże w większości szkół (6/9) istnieje możliwość spędzania przerw międzylekcyjnych na zewnątrz budynku, pod nadzorem nauczyciela.

6. [Czy zajęcia szkolne prowadzone są na zewnątrz budynku szkoły, z wykorzystaniem zagospodarowania terenu szkoły? Jeżeli tak, proszę wskazać jakie zajęcia prowadzone są na świeżym powietrzu.]

Na pytanie 6. dotyczące możliwości prowadzenia zajęć na zewnątrz budynku, wszystkie odpowiedzi były twierdzące (9/9). Jednakże w większości szkół (5/9) zajęcia ograniczają się do zajęć wychowania fizycznego i wykorzystania kompleksu sportowego. W pozostałych praktykowane są zajęcia prowadzone na zewnątrz, najczęściej w przypadku zajęć organizowanych w mniejszych grupach, zajęć tematycznych dotyczących przyrody i środowiska naturalnego oraz zajęć sensorycznych.

7. *[Czy użytkownicy budynku szkoły, dyrekcja, pedagodzy brali udział na etapie projektowania przestrzeni szkolnej? Jeżeli tak, proszę wskazać w jakim zakresie.]*

Na pytanie 7. dotyczące udziału użytkowników w procesie projektowania budynku i jego aranżacji wewnątrz, odpowiedzi sugerowały znikome zaangażowanie i współpracę na etapie projektowym. Tylko w trzech szkołach (3/9), w zakresie aranżacji przestrzeni wewnętrznej, użytkownik miał możliwość współpracy na etapie projektu.

8. *[Czy budynek szkoły wywołuje pozytywne skojarzenia i odczucia wśród uczniów, rodziców, pedagogów? Jeżeli tak, proszę wskazać jakie aspekty budynku szkoły są najczęściej podkreślane?]*

Na pytanie 8. otwarte, dotyczące wywoływania przez szkolny budynek pozytywnych skojarzeń i odczuć, wszystkie odpowiedzi potwierdziły pozytywny odbiór przestrzeni, zwłaszcza przez dzieci (9/9). W ponad połowie budynków (5/9) uzyskano informację, że architektura budynku i szkolnej przestrzeni wielokrotnie była chwalona przez rodziców oraz osoby niezwiązane z placówką.

9. *[Jaka przestrzeń jest największym atutem budynku szkoły?]*

Na pytanie 9. otwarte, dotyczące przestrzeni, która jest największym atutem w szkole, znacząca większość odpowiedzi (6/9) sugerowała przestrzeń ogólnodostępną o funkcji rekreacyjnej. W ich zakresie najchętniej wskazywano korytarz wraz z jego aranżacją i wyposażeniem, oferujący różną formę spędzania wolnego czasu w budynku. Obok przestrzeni wspólnych pojawiły się dobrze wyposażone klasy i pracownie (2/9) oraz wielofunkcyjne zagospodarowanie terenu (1/9).

10. [Jakiej przestrzeni brakuje w budynku szkoły?]

Na pytanie 10. otwarte, dotyczące przestrzeni, której w szkole brakuje, większość odpowiedzi (7/9) sugerowała brak takiej przestrzeni, podkreślając, że budynek jest wystarczający stosownie do zapotrzebowania placówki. W pozostałych przypadkach wskazywano dodatkowe sale do ćwiczeń (1/9, w ramach kompleksu sportowego) oraz dodatkową przestrzeń zewnętrzną z miejscami postojowymi (1/9).

5.3 Wyniki badań.

Przeprowadzone badania in situ w wybranych budynkach szkół podstawowych wyłoniły pozytywny obraz polskich placówek w kontekście architektury budynków szkolnych. Ich bryła i układ funkcjonalno-użytkowy są wynikiem analiz aktualnych potrzeb oraz lokalnych uwarunkowań, czyniąc budynki oryginalnymi, o indywidualnych walorach architektonicznych. Niemniej obiekty te posiadają cechy wspólne odpowiadające kryteriom, określonym w toku dysertacji, charakteryzującym optymalną, dobrze zaprojektowaną przestrzeń szkolną.

Wszystkie obiekty, choć w różnym stopniu, zaprojektowano z uwzględnieniem ich dostępności, elastyczności czy otwartości, mając na względzie także bezpieczeństwo ich użytkowania. Dostępność i projektowanie pozbawione barier architektonicznych szczęśliwie stają się standardem projektowym a wszystkie placówki spełniają wytyczne w zakresie dostosowania do osób z niepełnosprawnościami, jednakże wciąż głównie w zakresie niepełnosprawności ruchowej. Elastyczność i otwartość przestrzeni, dająca możliwość zmiennej aranżacji oraz łączenia i dzielenia przestrzeni zgodnie z zapotrzebowaniem widoczna jest głównie w obszarze sali lekcyjnych oraz przestrzeni wspólnych o cechach

rekreacyjnych. W ujęciu kubaturowym wszystkie obiekty mają możliwość rozbudowy w ramach szkolnej działki, co stanowi wartość dodaną w kontekście ich elastyczności, która stanowi istotne kryterium w dobie stałego postępu cywilizacyjnego i niedających się przewidzieć na tym etapie zmian. Wśród współczesnych obiektów szkolnych widoczne jest również dążenie do minimalizacji kosztów ich eksploatacji wraz z poszanowaniem środowiska naturalnego, którego wynikiem są budynki energooszczędne o zintegrowanych systemach zarządzania a także zastosowanie rozwiązań technicznych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Współczesną architekturę szkół cechuje ponadto lokalność, która przejawia się w samej bryle, elewacji czy doborze materiałów wykończeniowych jak i w użytkowaniu budynku szkolnego przez lokalną społeczność. W aspekcie projektowym funkcję łącznika przestrzeni szkolnej i publicznej najczęściej pełni strefa wejściowa, poprzedzona wielofunkcyjnym placem, który jest miejscem spędzania wolnego czasu przez uczniów jak i społeczność pozaszkolną. Równie ważny we współczesnych budynkach szkolnych jest walor estetyczny. Bryła i forma budynków wielokrotnie swoją skalą dostosowane są do małego użytkownika niemniej ich elewacje, dobór koloru i detalu wskazują na poszanowanie i dojrzałe postrzeganie dziecka. Próżno szukać kolorowych, nieraz infantylnych ozdorników architektury, która w większości przypadków jest neutralna, stonowana, w pewien sposób uniwersalna ale i wyjątkowa z punktu widzenia kontekstu lokalnego.

Podstawową jednostką szkoły pozostaje wciąż sala lekcyjna, która kształtowana jest na prostokątnym układzie pomieszczeń, o proporcjach zbliżonych do kwadratu, niemniej z możliwością jej zmiennej aranżacji i reorganizacji dzięki nowoczesnemu i mobilnemu wyposażeniu. W budynkach dominuje układ korytarzowo-klasowy, niemniej sam korytarz odgrywa istotną rolę w zakresie kształtowania przestrzeni wspólnych. Współczesna przestrzeń szkoły koncentruje się na przestrzeniach

wspólnych, których optymalne zaprojektowanie zdaje się być kluczowe, zwłaszcza wobec pokolenia wychowanego w dobie globalizacji i cyfryzacji. Istotę i wartość przestrzeni wspólnych potwierdziły również wyniki wywiadu swobodnego, które wskazały ich wykorzystanie i chętnie użytkowanie przez uczniów w czasie wolnym od zajęć. W budynkach szkolnych często przestrzeń tą stanowią korytarze, które oferują formalne i nieformalne miejsca odpoczynku, zabawy i wzajemnych relacji. Na posadzkach i ścianach chętnie rozmieszczane są gry przestrzenne czy narzędzia edukacyjne, zachęcające do kreatywnego spędzania wolnego czasu w szkole. Ponadto w analizowanych budynkach zlokalizowane są pomieszczenia biblioteki, czytelnicy czy świetlice, usytuowane często w pobliżu strefy wejściowej i komunikacji, tak by wspólnie tworzyć przestrzeń rekreacyjną szkoły i zachęcać do jej użytkowania. Popularną, nieformalną przestrzeń wspólną o walorach rekreacyjnych stanowią również schody w budynku szkolnym, które przy odpowiednim ukształtowaniu, mogą tworzyć miejsce integracji grupowej czy spokojnego odpoczynku, stanowiąc przy tym architektoniczną dominantę przestrzeni. Wywiad z użytkownikiem podkreślił również istotę samej architektury szkoły i jej walorów estetycznych, które wynikowo tworzą przestrzeń przyjazną, niekiedy domową w odbiorze przez uczniów jak również nauczycieli czy rodziców dzieci. Rysą na współcześnie realizowanych projektach szkół jest wciąż sporadyczna współpraca na etapie projektowym, angażująca pedagogów i przyszłych użytkowników budynku w tworzeniu optymalnej przestrzeni edukacyjno-wychowawczej.

Ocena ekspercka budynków szkół, wskazanych do badań in situ, została przedstawiona w formie tabelarycznej. Zawarte zostały w niej najważniejsze informacje dotyczące szkół w kontekście omawianych kryteriów. Ostatecznie dokonano oceny eksperckiej poszczególnych elementów, z wykorzystaniem oceny punktowej. Przyjęta pięciopunktowa

skala obejmowała pięć poziomów jakości, przy czym 5 punktów oznacza bardzo dobrą jakość przyjętych rozwiązań, z kolei 1 punkt oznacza jakość złą, niedostateczną. Zestawienia tabelaryczne [1, 2] wraz z oceną ekspercką zostały dołączone w aneksie.

5.4 Podsumowanie.

Celem przeprowadzonych badań in situ była wieloaspektowa analiza współczesnych budynków szkolnych, na przykładzie wskazanych szkół podstawowych w Polsce, obrazująca aktualne podejście i sposób projektowania architektury szkolnej. Przebieg badań terenowych odbywał się zgodnie z założonym scenariuszem badań i zawierał ocenę ekspercką obiektu, uzupełnioną wywiadem swobodnym z jego użytkownikiem. Analizę przeprowadzono w zakresie przyjętych rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych w kontekście zewnętrznym i wewnętrznym szkoły oraz współczesnych kryteriów projektowych, stanowiących cechy optymalnie zaprojektowanej przestrzeni szkoły.

Współczesne budynki szkolne cechuje indywidualne podejście do projektowania, z poszanowaniem lokalnego kontekstu i potrzeb użytkownika. Nie brakuje im jednak cech wspólnych, uniwersalnych, świadczących o optymalnie zaprojektowanej przestrzeni szkoły. Pozytywna ocena obiektów względem zdefiniowanych kryteriów współczesnego budynku szkoły sugeruje, że mogą one stanowić, w ocenie autorki, standard projektowy dla współczesnych i nowopowstających budynków szkół.

6. ZALECENIA PROJEKTOWE DOTYCZĄCE KSZTAŁTOWANIA ARCHITEKTURY BUDYNKÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W POLSCE.

Wynikowym celem przeprowadzonych w toku pracy badań było sformułowanie i opracowanie zaleceń projektowych opartych na cechach typologicznych współczesnych budynków szkolnych w Polsce, dotyczących optymalnego kształtowania architektury i przestrzeni szkolnej we współczesnych i przyszłych obiektach. Obiektach zaprojektowanych na miarę XXI wieku, stanowiących odpowiedź na aktualne potrzeby edukacyjne i wychowawcze szkoły oraz ukierunkowanych na holistyczny rozwój ucznia.

Zalecenia projektowe dotyczące kształtowania architektury szkolnej sformułowano na podstawie przeprowadzonych badań literaturowych oraz badań in situ, omówionych w toku dysertacji, uzupełnionych dodatkowo wiedzą i doświadczeniem zdobytym w ramach pracy zawodowej autorki. Stanowią one wynikową dotychczas funkcjonujących w literaturze przedmiotu wytycznych, zaktualizowanych do współczesnych potrzeb społecznych i możliwości technicznych oraz wyników przeprowadzonych badań, ze szczególnym uwzględnieniem badań terenowych w budynkach szkół podstawowych.

Zalecenia zostały przedstawione w sposób ogólny i uniwersalny, tak by mogły zostać ujęte na etapie projektowym, niezależnie od lokalizacji i indywidualnych cech obiektu. Sformułowane zostały przede wszystkim z myślą o szkołach podstawowych, o profilu ogólnodostępnym. Nie uwzględniają specjalistycznych potrzeb i programów szkół o alternatywnych modelach nauczania, niemniej cecha elastyczności jest kluczowa w zakresie kształtowania przestrzeni szkolnej. Stanowią zbiór

wytycznych projektowych, dążąc przy tym do poszanowania indywidualności i lokalności przyszłych budynków szkolnych.

6.1 Zalecenia urbanistyczne dotyczące kształtowania budynków szkół podstawowych w Polsce.

LOKALIZACJA

Lokalizacja budynku szkolnego powinna zapewniać dostępność budynku i dogodny układ komunikacyjny. Należy zapewnić infrastrukturę komunikacji kołowej, w tym komunikacji miejskiej. W pobliżu działki szkolnej powinien znajdować się przystanek komunikacji publicznej. Ponadto należy przewidzieć bezpieczną komunikację pieszo-rowerową w sąsiedztwie przedmiotowej działki. Budynek szkolny należy lokalizować możliwie z dala od źródeł uciążliwego hałasu. Wybór lokalizacji i działki szkolnej powinien zapewniać możliwość zagospodarowania budynkiem szkolnym oraz optymalnym terenem zewnętrznym.

USYTUOWANIE

Usytuowanie budynku szkolnego na działce powinno uwzględniać orientację względem stron świata, celem jego optymalnego nastonecznienia i zacienienia. Głównym źródłem światła, zwłaszcza w salach lekcyjnych powinno być oświetlenie naturalne, stąd zalecaną ekspozycją jest strona południowa i wschodnia. Należy ponadto uwzględnić zacienienie spowodowane istniejącą lub projektowaną zabudową działek sąsiednich. Odpowiednie usytuowanie powinno minimalizować hałas zewnętrzny, w tym hałas związany z ruchem pojazdów, zwłaszcza w obrębie strefy zawierającej pomieszczenia do nauki. Istotnym aspektem jest uwzględnienie i dostosowanie zagospodarowania do lokalnych uwarunkowań i topografii terenu.

Usytuowanie powinno zapewniać bezpieczeństwo użytkowania na całym terenie działki szkolnej, w tym bezpieczną komunikację pieszą i kołową wokół obiektu wraz z zapewnieniem niezbędnej ilości miejsc postojowych. Należy przewidzieć możliwie łatwe dojście do budynku, poprzedzone placem wejściowym. Obiekt należy sytuować z myślą o przyszłej możliwości jego rozbudowy w ramach działki szkolnej oraz mając na względzie optymalne zagospodarowanie terenu zewnętrznego, z uwzględnieniem jego najistotniejszych stref. Zalecany jest dążenie do zapewnienia możliwie jak największej ilości terenu biologicznie czynnego, z zachowaniem i poszanowaniem istniejącej tkanki biologicznie czynnej.

KOMUNIKACJA

Układ komunikacyjny powinien uwzględniać najwygodniejszy dojazd i dojście do budynku a także poruszanie się w ramach zagospodarowania terenu, bez szkody dla zieleni urządzonej. Dojazd do budynku powinien być zakończony miejscem postojowym dla pojazdów kołowych, z uwzględnieniem miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnościami. Zaleca się uwzględnienie strefy postojowej 'kiss&ride', celem maksymalnego rozładowania ruchu kołowego pod budynkiem. Ponadto należy przewidzieć komunikację pieszo-rowerową wraz z odpowiednimi miejscami postojowymi dla rowerów/hulajnóg, które warto połączyć wizualnie ze strefą wejściową/holem głównym oraz zadasyć. Dojazdy i dojścia do budynku powinny być utwardzone, o równej nawierzchni oraz zapewniać równy dostęp osobom z niepełnosprawnościami. Wszelkie poziome otwory techniczne, kanalizacyjne i inne zagłębienia należy trwale zabezpieczyć. Przewidzieć należy również system ścieżek i dojść na terenie szkoły, zgodnie z przyjętą koncepcją zagospodarowania terenu.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

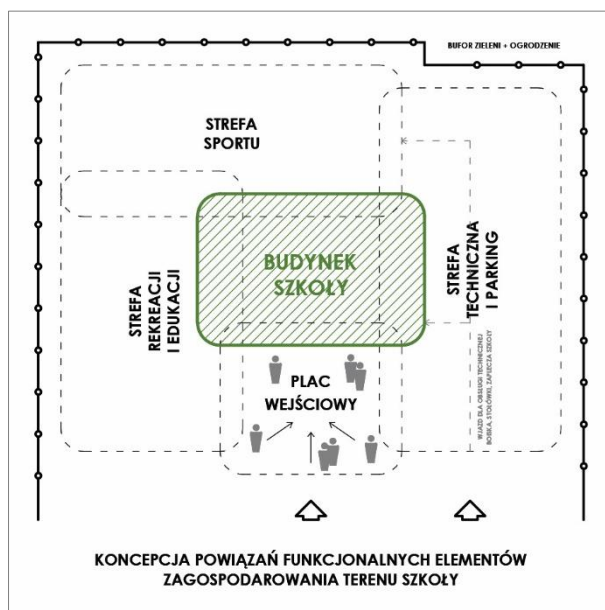
W zakresie zagospodarowania terenu szkolnego należy uwzględnić i optymalnie rozplanować najważniejsze strefy, w tym zewnętrzną strefę sportową, zewnętrzną strefę rekreacyjną z placem zabaw, strefę wejścia głównego do budynku, komunikację i zielen a także strefę gospodarczo-techniczną. Ponadto zagospodarowanie terenu należy kształtować z myślą o ograniczeniu wpływu zewnętrznego hałasu, zwłaszcza na pomieszczenia przeznaczone do nauki. Na etapie planowania warto uwzględnić elastyczność przestrzeni szkolnej, poprzez możliwość wspomnianej rozbudowy obiektu bez konieczności znaczącej ingerencji w stan istniejący czy możliwość prowadzenia zajęć na świeżym powietrzu. Z uwagi na udostępnianie obiektu lokalnej społeczności, zapewnić należy bezpieczny dostęp do wybranych przestrzeni, możliwy poza godzinami funkcjonowania placówki. Układ komunikacyjny powinien zapewniać wymagany dojazd do wyznaczonych miejsc na terenie szkoły, z zapewnieniem bezpiecznej separacji ciągów pieszo-rowerowych. Teren szkolny winien być oświetlony i ogrodzony, za wyjątkiem placu wejściowego przed budynkiem. Projektując zagospodarowanie terenu należy uwzględnić także wymogi przepisów przeciwpożarowych.

W zakresie wejścia głównego, plan zagospodarowania terenu powinien uwzględniać plac wejściowy, możliwie skorelowany z lokalną przestrzenią publiczną, który stanowi przestrzeń reprezentacyjną budynku szkoły i nierzadko jego dominantę. W jego obrębie warto przewidzieć elementy małej architektury, zapewniające pojedyncze jak i grupowe miejsca siedzące, zieleni urządzonej oraz miejsca postojowe dla rowerów i hulajnóg. Wizualnie powinien być połączony z przestrzenią wejścia i holu głównego w budynku. Zewnętrzna strefa sportowa powinna zawierać przynajmniej jedno wielofunkcyjne boisko, przeznaczone do gier zespołowych oraz bieżnię. Warto zapewnić dodatkowe urządzenia sportowe w formie siłowni na świeżym powietrzu, ścianki wspinaczkowej

czy stołu do tenisa stołowego, które uatrakcyjnią strefę sportową oferując możliwość dodatkowych aktywności. Sam kompleks sportowy winien być czytelnie podzielony na strefy, zapewniając jego jednoczesne i bezpieczne użytkowanie a także wyposażony w urządzenia dostosowane do zróżnicowanego wieku uczniów oraz różnego stopnia sprawności. W celu wygodnego korzystania z zewnętrznego terenu sportowego warto zapewnić bezpośredni dostęp z zewnątrz do ogólnodostępnych sanitariatów. Ponadto należy zapewnić bezpośrednie wejście z zewnątrz do strefy sportowej zewnętrznej, z racji możliwości jej użytkowania przez lokalną społeczność. W celu wydzielenia strefy od ulicy czy pomieszczeń szkolnych należy rozplanować elementy zieleni urządzonej, tworzącej pożądany bufor akustyczny i wizualny.

Strefę rekreacyjną zagospodarowania terenu stanowią szkolny plac zabaw oraz formalne i nieformalne miejsca rekreacji. Przy wyposażeniu placu zabaw należy zapewnić certyfikowane urządzenia, dopuszczone do użytkowania przez dzieci wraz z zapewnieniem odpowiedniej, wolnej przestrzeni bezpiecznej wokół nich. Dobór urządzeń powinien zachęcać do aktywności ruchowej uczniów i być przystosowany do różnego wieku i umiejętności dzieci. Należy przewidzieć, przynajmniej częściowe, zlokalizowanie urządzeń zabawowych, przeznaczonych do użytkowania przez osoby z niepełnosprawnościami. Usytuowanie placu zabaw musi spełniać warunki techniczne w zakresie odpowiedniego nasłonecznienia, niemniej należy zlokalizować również miejsca odpoczynku w cieniu. W obrębie strefy rekreacyjnej, zwłaszcza placu zabaw, należy zastosować nawierzchnię bezpieczną, wykonaną z możliwie naturalnych materiałów. W wyposażeniu strefy warto uwzględnić elementy małej architektury jak ławki, siedziska, kosze na śmieci, których rozmieszczenie sprzyjać będzie organizowaniu spotkań grupowych czy prowadzeniu zajęć na zewnątrz budynku.

Zewnętrzna strefa gospodarczo-techniczna powinna zapewniać dostęp obsłudze technicznej szkoły, umożliwiać ruch dostaw a także zapewniać, zgodnie z warunkami technicznymi, miejsce składowania odpadów. Miejsca te należy lokalizować możliwie daleko od pomieszczeń szkolnych i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych, w tym dzieci.



Rys. 67 – schemat koncepcyjny powiązań funkcjonalnych elementów zagospodarowania terenu szkoły.
[opracowanie: W. Skowronek]

ZIELEŃ I ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Projektując zagospodarowanie terenu należy przeanalizować udział i rozmieszczenie terenu biologicznie czynnego. Jego powierzchnia minimalna powinna wynikać z zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub odrębnych decyzji administracyjnych, niemniej należy dążyć do zapewnienia możliwie jak największego udziału zieleni na terenie szkolnym, z uwagi na jej pozytywny wpływ chociażby na ludzkie samopoczucie. Ponadto nasadzenia roślinne stanowią barierę ochronną od wiatru i hałasu a także podnoszą walory estetyczne i użytkowe terenu. Stanowiąc mogą również tło do zabaw jak

i prowadzenia zajęć, polegających na obserwacji natury czy wykonywaniu prostych prac w ogródku szkolnym. W doborze roślin warto uwzględnić i wykorzystać gatunki dostosowane do warunków lokalnych a także możliwie odporne na szkodniki. Projektując zagospodarowanie terenu warto wykorzystać rozwiązania proekologiczne, poprzez zastosowanie zbiorników magazynujących wodę opadową i jej ponowne wykorzystanie, prowadzenie kompostowników czy użycie naturalnych materiałów do wykonania nawierzchni i elementów małej architektury. Dobierając elementy drobnowymiarowe jak ławki, kosze na śmieci, poidła czy stanowiska postojowe dla rowerów warto zwrócić ponadto uwagę na ich trwałość, walory estetyczne oraz spójność, które nie tylko funkcjonalnie ale również estetycznie wzbogacą przestrzeń zewnętrzną szkoły.

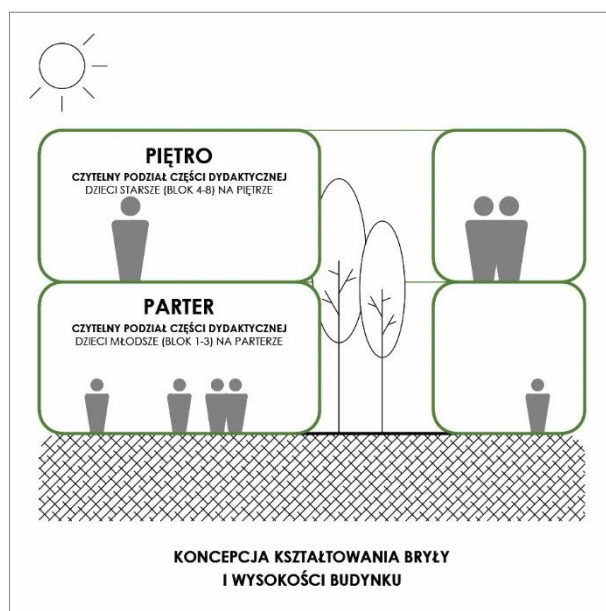
6.2 Zalecenia architektoniczne dotyczące kształtowania budynków szkół podstawowych w Polsce.

BRYŁA

Bryłę budynku szkolnego należy kształtować indywidualnie, z uwzględnieniem wielkości i kształtu działki, zapotrzebowania i przewidywanej liczby użytkowników, lokalnego kontekstu i warunków topograficznych a także zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku ich braku, odrębnych decyzji administracyjnych. W aspekcie uwarunkowań lokalnych, architektura budynku szkolnego winna z poszanowaniem nawiązywać bądź uwzględniać kontekst zastany. Samą bryłę warto odnieść do sąsiedniej zabudowy, tworząc obiekt dostosowany skalą i architekturą do lokalnego budownictwa, nadając mu cechy miejscowej tożsamości. Sposób kształtowania dachu winien również nawiązywać

do otaczających obiektów, o ile projektowana funkcja i zapisy miejscowych planów nie stanowią inaczej.

W zakresie wysokości budynku preferuje się budynki dwukondygnacyjne, maksymalnie trzykondygnacyjne, jeżeli wysokość ta wynika z ograniczeń działki szkolnej, bez podpiwniczenia. Bryłę budynku warto kształtować na zasadach modułowości bądź w taki sposób, by zapewnić elastyczność i możliwość rozbudowy budynku bez znaczącej szkody dla jego stanu istniejącego. Zaleca się zachować prostokreślny plan budynku, zwłaszcza w obszarze strefy nauczania, by zapewnić możliwie prosty, wieloboczny układ sali lekcyjnych, który można efektywnie kształtować i aranżować w zależności od potrzeb organizacyjnych. Często pojawiającym się rozwiązaniem wśród współczesnych obiektów szkolnych są szkoły na planie atrialnym, z pełnym lub częściowym domknięciem atrium, które oferuje dodatkową, przynależną i półprywatną przestrzeń, z możliwością aranżacji na cele rekreacyjno-edukacyjne.



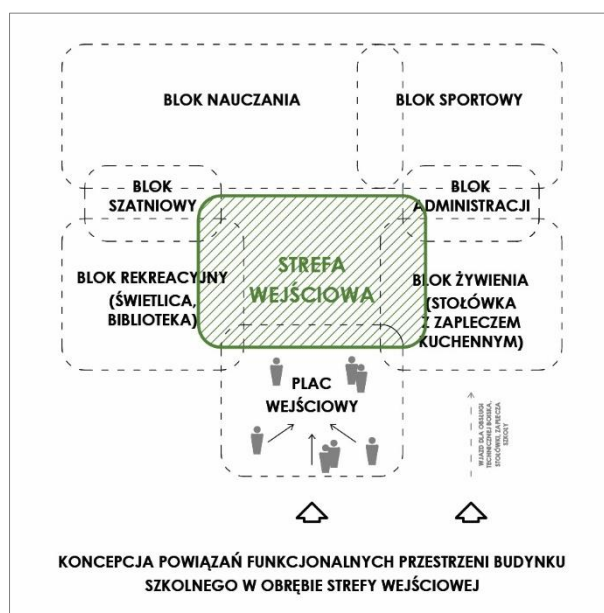
Rys. 68 – schemat koncepcyjny kształtowania bryły i wysokości budynku.
[opracowanie: W. Skowronek]

UKŁAD FUNKCJONALNY

Układ funkcjonalny budynku powinien zapewniać najbardziej optymalne warunki do nauki i organizacji życia szkolnego, co jest możliwe dzięki strefowaniu i grupowaniu odpowiednich funkcji w obiekcie. Na tym etapie należy odpowiednio rozplanować rozmieszczenie funkcji w budynku, łącząc ze sobą strefy wzajemnego oddziaływania. Sam układ funkcjonalno-użytkowy należy projektować z myślą o możliwie intuicyjnym i logicznym poruszaniu się po obiekcie a także mając na względzie jego wielofunkcyjność i elastyczność, które umożliwią adaptację przestrzeni do zmian programowych, alternatywnych metod i modeli nauczania czy sytuacji nadzwyczajnych w przyszłości. Maksymalnie należy wykorzystać walory przestrzeni wspólnych tak by stanowiły przestrzeń wielofunkcyjną i maksymalnie możliwą do użytkowania w czasie wolnym od zajęć. Przestrzeń wielofunkcyjną szkoły tworzą biblioteka, świetlica czy jadalnia, stąd warto lokalizować je wzajemnie blisko, dając tym samym możliwość połączenia przestrzeni. Strefy rekreacji wizualnie warto połączyć ze strefą wejściową i holem głównym a także komunikacją, co otworzy szkolną przestrzeń i zachęci do jej użytkowania. W bliskim otoczeniu z holem głównym należy również zlokalizować wizualnie powiązane szatnie a jeżeli istnieje taka możliwość, również strefę administracyjną, z której nierzadko korzystają rodzice czy osoby z zewnątrz. Strefa sportu, generująca hałas w budynku, powinna być możliwie oddalona od bloku nauczania, przy jednoczesnym zapewnieniu łatwej dostępności z uwagi na jej możliwe wykorzystanie po godzinach pracy placówki. Należy również powiązać ją funkcjonalnie z terenem sportowym zewnętrznym, redukując konieczność długiego przejścia pomiędzy nimi.

Strefa nauczania powinna zapewniać bezpieczne i komfortowe warunki prowadzenia zajęć lekcyjnych, z uwzględnieniem zróżnicowanego wieku uczniów oraz liczby oddziałów, stosownie do zapotrzebowania szkoły. W jej obrębie należy zapewnić wymagane

nastonecznienie oraz komfort akustyczny. Zaleca się zapewnienie kontaktu z zielenią zewnętrzną poprzez wprowadzenie elementów zieleni do wnętrza budynku, lokalizację wyjść na teren zewnętrzny przynajmniej z poziomu parteru czy możliwość zakładania przyszkolnych ogródków. W obszarze strefy jadalnianej należy zapewnić niezbędne zaplecze kuchenne zgodnie z przyjętą koncepcją żywienia w placówce. Samą jadalnię warto powiązać z pozostałą przestrzenią rekreacyjną. Ponadto na każdej kondygnacji należy przewidzieć ogólnodostępne zespoły sanitarne wraz z toaletą dla osób z niepełnosprawnością, które należy wyposażyć w urządzenia odpowiednio przystosowane do wieku uczniów. Istotna jest również prawidłowo rozplanowana strefa gospodarczo-techniczna w budynku, która powinna być zabezpieczona przed dostępem osób niepowołanych i być możliwie oddalona od przestrzeni użytkowanych przez dzieci.



Rys. 69 – schemat koncepcyjny powiązań funkcjonalnych przestrzeni budynku szkolnego w obrębie strefy wejściowej.
[opracowanie: W. Skowronek]

UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Elementem kluczowym w budynku szkolnym jest przejrzyste zaprojektowany układ komunikacyjny, zarówno wewnątrz budynku jak i na terenie zewnętrznym, który odpowiada za prawidłowe i sprawne użytkowanie obiektu. Komunikacja w obiekcie powinna być czytelna i możliwie intuicyjna, a przede wszystkim dobrze oznakowana za pomocą systemu identyfikacji wizualnej. Ponadto musi być dostępna dla wszystkich użytkowników, umożliwiając poruszanie się osób z niepełnosprawnościami. W miarę możliwości należy zapewnić oświetlenie światłem naturalnym, a przede wszystkim unikać projektowania ciemnych, niekomfortowych miejsc w jej obrębie. Pomieszczenia przylegające do ciągów komunikacji warto otworzyć, poprzez zastosowanie stolarki okiennej wewnętrznej czy stosowanie przeszkleń w drzwiach wewnętrznych, co dodatkowo doświetli przestrzeń oraz poprawi komfort jej użytkowania. Przestrzeń komunikacji ściśle wiąże się z przestrzenią wspólną, przeznaczoną do rekreacji i aktywności w czasie wolnym od zajęć szkolnych, stąd w jej obrębie należy rozplanować miejscowe poszerzenia, wnęki, zatoczki, które stworzą formalne i nieformalne miejsca wzajemnej integracji i odpoczynku wśród uczniów. Ciągi komunikacyjne należy projektować jako możliwie szerokie trakty, uwzględniając ich funkcję rekreacyjną, spełniając jednocześnie wymogi ewakuacji oraz przewidywanego natężenia ruchu.

Komunikację w szkole stanowi również układ komunikacji pionowej, w ramach którego należy projektować schody oraz windy/podnośniki, zapewniające dostęp na wszystkie kondygnacje budynku osobom z niepełnosprawnościami. Projektując schody, za wyjątkiem klatek ewakuacyjnych, wynikających z koncepcji bezpieczeństwa pożarowego budynku, warto uwzględnić i podkreślić ich funkcję rekreacyjną. Schody stanowią popularne miejsce spędzania wolnego czasu wśród uczniów, stąd należy przewidzieć ich odpowiednią szerokość oraz możliwość

aranżacji miejsc do indywidualnego jak i grupowego odpoczynku. Ponadto dzięki rozmieszczeniu w ich obrębie treści edukacyjnych, ciekawostek czy grafik, mogą stanowić dodatkowo wsparcie dydaktyczne.

PRZESTRZENIE NAUKI

Strefa nauki stanowi główny element przestrzenny układu funkcjonalno-użytkowego szkoły. Sala lekcyjna wciąż stanowi jej podstawową jednostkę niemniej należy dążyć do zapewnienia możliwie zróżnicowanego środowiska uczenia się, tworząc przestrzeń dostosowaną do różnych metod i celów edukacyjnych. Sale lekcyjne zaleca się projektować na prostokątnym planie, o proporcjach zbliżonych do kwadratu lub foremnego wieloboku. Taki układ zapewni ich elastyczność w zakresie zmiennej organizacji i aranżacji wewnętrznej, z możliwością dostosowania do zróżnicowanych form uczenia się, z uwzględnieniem pracy indywidualnej czy grupowej. Prostokątny układ ponadto zapewnia względnie równomierne nastonecznienie klasy przy jej jednostronnym doświetleniu, co regulują warunki techniczne⁶⁴⁶.

W kontekście oświetlenia naturalnego wymaga się ponadto zapewnić odpowiedni stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi⁶⁴⁷. Powierzchnię sali lekcyjnej należy dostosować do przewidywanej liczby uczniów, przyjmując wskaźnik powierzchni minimum 2.5 m² na jednego ucznia⁶⁴⁸ oraz jej odpowiednią wysokość. Warto przewidzieć możliwość łączenia części klas o podobnej strukturze,

⁶⁴⁶ §60 pkt 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. z 2024 r. poz. 726]

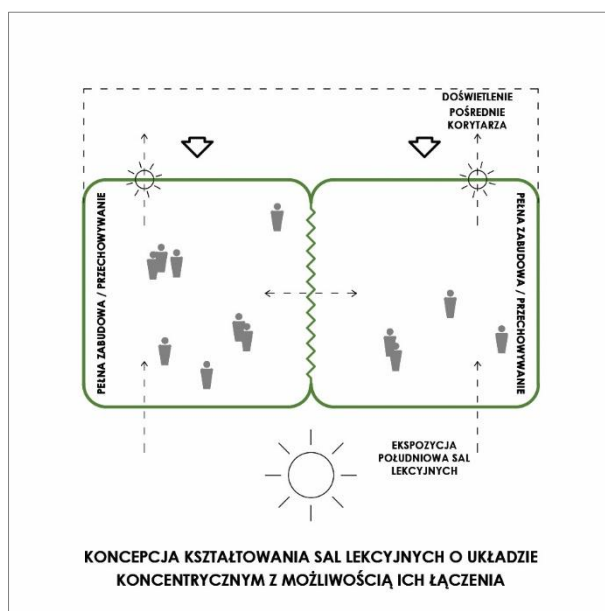
⁶⁴⁷ §57 pkt 2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. z 2024 r. poz. 726]

⁶⁴⁸ Wymagania sanitarno-higieniczne dla placówek oświatowo-wychowawczych.

Źródło: www.gov.pl/web/wsse-rzeszow/wymagania-sanitarno-higieniczne-dla-placowek-oswiatowo-wychowawczych [dostęp: 10.05.2024]

dzięki zastosowaniu rozwiązań przesuwanych. Liczbę klas i pracowni należy dostosować do prognozowanej liczby dzieci uczęszczających do szkoły, z uwzględnieniem możliwości ich maksymalnego wykorzystania w godzinach zajęć.

Na etapie projektowym warto oddzielnie rozplanować blok nauczania dzieci młodszych (klas 1-3) i dzieci starszych (4-8), z uwagi na inny model nauczania oraz bezpieczeństwo i komfort najmłodszych użytkowników. W zakresie pracowni specjalistycznych warto rozplanować dodatkowe zaplecza, z przestrzenią do magazynowania. Zaleca się spójne i czytelne oznaczenie pomieszczeń do nauki a także ich możliwe otwarcie w stronę przestrzeni komunikacyjnej przy pomocy przeszkleń wewnętrznych. Dla pomieszczeń zlokalizowanych w parterze warto przewidzieć możliwość wyjścia na zewnątrz do przyszkolnych ogródków lub przestrzeni wspólnych w ramach zagospodarowania terenu, co umożliwi prowadzenie zajęć na świeżym powietrzu i naukę poprzez doświadczanie.



Rys. 70 – schemat koncepcyjny kształtowania sal lekcyjnych o układzie koncentrycznym z możliwością ich łączenia.
[opracowanie: W. Skowronek]

PRZESTRZENIE WSPÓLNE

Przestrzeń wspólna w budynku szkoły to publiczne strefy, w których przybywają użytkownicy w czasie wolnym od zajęć o różnej porze dnia. Przestrzeń wspólną tworzą pomieszczenia holu głównego ze strefą wejściową, biblioteki, świetlicy, jadalni oraz przede wszystkim ciągi komunikacyjne. Ważne więc aby łączyły w sobie zarazem cechy przestrzeni edukacyjnej i rekreacyjnej, oferując różne sposoby spędzania wolnego czasu. Zaleca się kształtowanie przestrzeni wielofunkcyjnej i modyfikowalnej, o zróżnicowanej aranżacji wnętrza, która zachęci do różnego rodzaju aktywności czy relaksu. Warto wprowadzić elementy mobilne i przesuwne, dzięki którym możliwe będzie jej łatwe przearanżowanie. Ważne aby przestrzeń ta była bezpieczna i komfortowa w użytkowaniu oraz łatwo dostępna dla wszystkich jej użytkowników. Bezpieczna i przyjazna przestrzeń w budynku szkolnym stanowi fundament jego dobrego funkcjonowania, będąc tłem dla rozwoju i aktywności uczniów. Należy wystrzegać się przestrzeni mono-funkcyjnych a także wąskich, ciemnych miejsc, stwarzających potencjalne zagrożenie i niski komfort użytkowy. Na ścianach warto розміścić elementy edukacyjne i interaktywne, ciekawe grafiki i informacje, a w poziomie posadзки gry podłogowe. Warto ograniczyć liczbę pomieszczeń magazynowych poprzez wprowadzenie wielofunkcyjnych schowków, ciekawej zabudowy w obrębie dostępnej przestrzeni. W proces tworzenia i aranżacji przestrzeni wspólnych warto w miarę możliwości włączyć uczniów, aby zbudować poczucie przynależności i tym samym zachęcić do jej użytkowania. Ponadto elementem wystroju przestrzeni wspólnych mogą być prace uczniów, wspólne zdjęcia, identyfikujące użytkownika obiektu. Nieformalną przestrzeń rekreacyjną tworzą szkolne schody, stąd warto wykorzystać ich potencjał aranżując wygodne siedziska. Przestrzeń wokół nich, wnęki pod schodami sprzyjają również wykorzystaniu na miejsca odpoczynku i relaksu.

Zaleca się kształtować przestrzenie wspólne jasne, przytulne, możliwie doświetlone światłem dziennym, przenikające się w poziomie parteru ze strefą zewnętrzną za pomocą przeszkleń i wyjść na teren wokół szkoły. Warto rozważyć również wprowadzenie naturalnej zieleni do wnętrza budynku. W zakresie wykończenia należy rozważyć wykorzystanie możliwie naturalnych i miękkich materiałów, zapewniający przyjazny klimat wnętrza.



Rys. 71 – schemat koncepcyjny kształtowania przestrzeni wspólnych w obrębie komunikacji poziomej i pionowej.
[opracowanie: W. Skowronek]

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

W budynku szkolnym należy uwzględnić rozwiązania techniczne mające na względzie parametry komfortu użytkowania oraz jego energooszczędność i oddziaływanie na środowisko naturalne. Z racji całorocznego użytkowania obiektu przez dzieci, temperatura wewnętrzna powinna być jednakowa, z możliwością jej kontrolowania. Z uwagi na występowanie stref ciszy, jak pomieszczenia do nauki, a także stref podwyższonego hałasu, jak strefa sportowa, należy przewidzieć dobór odpowiednich rozwiązań akustycznych. W całym obiekcie należy

stosować wentylację mechaniczną, możliwie z odzyskiem ciepła (rekuperacją). Poza zapewnieniem możliwie maksymalnego dostępu światła naturalnego do budynku należy rozplanować odpowiednie, energooszczędne oświetlenie sztuczne, w tym oświetlenie ewakuacyjne. Ponadto należy zapewnić i doprowadzić niezbędną infrastrukturę techniczną instalacji elektrycznej, z uwzględnieniem narzędzi multimedialnych, interaktywnych czy stanowisk pracy komputerowej. Na etapie doboru rozwiązań technicznych warto rozważyć te, zmierzające do maksymalnego ograniczenia kosztów utrzymania obiektu jak i troski o środowisko naturalne. Zaleca się zastosowanie odnawialnych źródeł energii, z wykorzystaniem między innymi promieniowania słonecznego. W kontekście ogrzewania budynku warto rozważyć źródła ciepła wykorzystujące odnawialne źródła energii.

W zakresie doboru konstrukcji budynku należy uwzględnić wymagania dotyczące wielofunkcyjności i elastyczności przestrzeni. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne mają zapewniać maksymalną efektywność i trwałość budynku, a także możliwie łatwą konserwację.

WYKOŃCZENIE I WYPOSAŻENIE

Właściwe wykończenie budynku szkolnego nie tylko wpływa na trwałość i wartość użytkową przestrzeni ale podnosi jej walory estetyczne i parametry komfortu. Zaleca się możliwie spójne wykończenie wnętrza z zewnątrz obiektu. W kontekście doboru materiałów wykończeniowych istotna jest ich jakość jak i zużycie w czasie. Warto stosować możliwie proste, oszczędne i naturalne elementy wykończeniowe, podkreślające naturalne faktury i kolorystykę materiałów. Wszystkie powierzchnie, zwłaszcza posadzki szkolne muszą być wytrzymałe i łatwe do czyszczenia. W miejscach szczególnie narażonych na wilgoć należy wykonać posadzki i ściany zmywalne,

z materiałów o podwyższonej odporności na wilgoć. W zakresie kolorystyki zaleca się projektować jasne, neutralne wnętrza, z akcentem kolorystycznym w charakterystycznych miejscach, pobudzające aktywność. Monochromatyczna przestrzeń stanowi tło do własnej aranżacji z wykorzystaniem autorskich prac uczniów, zdjęć czy pomocy edukacyjnych. Nie zaleca się stosowania zbyt wielu kolorów w pomieszczeniach, by nadmiernie nie zdekoncentrować użytkownika. Istotnym elementem wnętrza jest system identyfikacji wizualnej, który warto opracować spójnie dla całego kompleksu szkolnego. Stanowi czytelne oznakowanie przestrzeni, ułatwiające orientację i komunikację w budynku.

Wyposażenie pomieszczeń szkolnych należy dobrać zgodnie z ich funkcją i przeznaczeniem. Zaleca się zastosowanie elementów wyposażenia wykonanych z naturalnych materiałów, o wysokiej trwałości i łatwych do czyszczenia. Wykonanie zabudowy meblowej w salach lekcyjnych pomoże ograniczyć konieczność powstania dodatkowych pomieszczeń do przechowywania. Pozostałe elementy wyposażenia pomieszczeń warto wykonać jako lekkie i mobilne. Wartością dodaną będzie wprowadzenie naturalnej roślinności do wystroju wnętrza.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

7. PODSUMOWANIE.

Dysertację ukierunkowano na zagadnienie architektury budynku i środowiska szkolnego, koncentrując się wokół szkół podstawowych w Polsce. Wynikowym jej celem było określenie **cech współczesnego modelu budynku szkoły podstawowej** wraz z opracowaniem **zaleceń projektowych** dla przyszłych obiektów szkolnych. Obiektów odpowiadających na współczesne wyzwania w edukacji, jednocześnie efektywnie wspierających nauczanie i organizację życia szkolnego przy wykorzystaniu dostępnych rozwiązań technicznych i technologii. W toku pracy przeprowadzono badania literaturowe oraz badania in situ w wybranych współczesnych budynkach szkół, które pozwoliły na usystematyzowanie tematycznej wiedzy z zakresu stanu badań, rozwoju i ewolucji architektury szkolnej w Polsce oraz czynników determinujących ten proces a także ukazały sposób kształtowania współczesnych budynków szkół, co stanowiło podstawę formułowania zaleceń projektowych. W ocenie autorki, potwierdziły one ostatecznie tezę w brzmieniu: **„Architektura współczesnych budynków szkół podstawowych w Polsce dostosowana jest do wymogów legislacyjnych a także wynika ze współczesnych potrzeb edukacyjnych i społecznych, cechując się przy tym nowatorskimi rozwiązaniami w kontekście projektowania przestrzeni szkolnej.”**

W Polsce obowiązujące, na czas opracowania dysertacji, są **założenia reformy systemu oświaty z 2017 roku**, odpowiadające między innymi za aktualną strukturę organizacyjną szkolnictwa. Obecnie funkcjonuje **dwustopniowy system szkolny**, oparty na **ośmioklasowej szkole podstawowej**⁶⁴⁹. Aktualny system edukacyjny jest **wynikiem**

⁶⁴⁹ Źródło: www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/reforma-edukacji [dostęp: 03.06.2023]

wieloletnich przemian oświatowych na szczeblu krajowym oraz **czynników zewnętrznych**, w tym procesu integracji europejskiej⁶⁵⁰. W zakresie samego budynku brak jest obowiązujących szczegółowych wytycznych, niemniej będąc budynkiem użyteczności publicznej wraz z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, musi spełniać odpowiednie ogólne wymagania, regulowane przez **warunki techniczne** czy **przepisy przeciwpożarowe**.

Prowadząc badania we współczesnych budynkach szkolnych w Polsce można zauważyć, że architektura szkół **czepie z doświadczeń projektowych** minionego wieku, niemniej widoczne są **nowatorskie, indywidualne rozwiązania**, głównie w zakresie organizacji przestrzeni wspólnych oraz rozwiązań technicznych w budynku. Współcześnie powstają projekty **indywidualne, osadzone w lokalnym kontekście**, cechujące się zróżnicowaną ale **wysoką estetycznie architekturą**. Coraz chętniej stosowane są także rozwiązania energooszczędne i proekologiczne w myśl zrównoważonego rozwoju. Wartościowe w zakresie architektury szkolnej są formułowane **rekomendacje i opinie architektów**, zwłaszcza czynnie działających w sferze budownictwa szkolnego, które podkreślają współcześnie pożądane cechy szkół takie jak **elastyczność, dostępność** czy ścisły **związek ze środowiskiem naturalnym**⁶⁵¹. Początkiem dobrych zmian i praktyk są również pojawiające się regulacje na szczeblu lokalnym, mające szansę wprowadzić wytyczne i standardy projektowe dla budynków szkolnych na skalę kraju⁶⁵².

Nowoczesna szkoła dla wielu użytkowników przestrzeni, oznacza piękną, w znaczeniu formy, architekturę, niemniej nie stanowi to jedynej istoty zagadnienia. Projektowana przestrzeń i jej **parametry dotyczące**

⁶⁵⁰ Mach E.: *Rozwój i transformacja ...*, op. cit., s. 247.

⁶⁵¹ Sformułowane na podstawie rozdziału 4.3 niniejszej pracy.

⁶⁵² Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit.

oświetlenia, komfortu cieplnego czy **jakości powietrza, mają wpływ** na ogólne samopoczucie użytkownika⁶⁵³, co przekłada się na jego efektywność i zachowanie. Jednak wyłącznie sam budynek nie odzwierciedla nowoczesnej edukacji. Współczesna szkoła powinna być piękna nie tylko w swoim zewnętrznym wyrazie, jak również w **rozwiązaniach funkcjonalnych, organizacyjnych i pedagogicznych**⁶⁵⁴.

Znacząca rola **optymalnie zaprojektowanej przestrzeni edukacyjnej** jest **coraz częściej dostrzegana**. Optymalna, czyli możliwie najlepsza do zrealizowania w danych warunkach lokalizacyjnych i kulturowych. Budynki szkolne odgrywają **ważną rolę w lokalnej społeczności**, wspierając ją swoimi zasobami przestrzennymi, udostępniając miejsce spotkań społeczności pozaszkolnej czy kompleksu sportowego. Współczesne budynki szkolne muszą **zapewniać bezpieczne środowisko, efektywnie wspierające** edukację i procesy zachodzące w szkole. Stanowią odpowiedź na współczesne wyzwania i oczekiwania wobec edukacji, jednocześnie **obrazując i reagując na postęp** w sferze społecznej i technologicznej. Postuluje się kształtowanie przestrzeni **wielofunkcyjnych i elastycznych**, wielkościowo dostosowanych do **indywidualnych potrzeb szkoły**. Ponadto budynki powinny być możliwie **energooszczędne** i tym samym **ekonomiczne**, zwłaszcza w ich użytkowaniu. Poprzez odpowiednio dobrane rozwiązania, architektura szkoły powinna **uczyć dbałości o środowisko naturalne, kształtować poczucie estetyki** od najmłodszych lat a także **budować poczucie tożsamości i przynależności**. A ponadto stanowić bezpieczne, dostępne i przyjazne tło do nauki i szkolnych interakcji.

⁶⁵³ Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy ..., op. cit., s. 9.

⁶⁵⁴ Polak M. [red]: Przestrzeń fizyczna ..., op. cit.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

8. SŁOWNIK POJĘĆ.

ARCHITEKTURA SZKOŁY

Ogół zagadnień projektowych, odnoszących się i opisujących budynek szkoły. Architekturę szkoły tworzą jej bryła, elewacja, układ funkcjonalno-przestrzenny, wykończenie czy wyposażenie wnętrz. W ramach niniejszej pracy, architektura szkoły stanowi przedmiot podjętych badań, skupiając się na architekturze szkół podstawowych w Polsce.

DOSTĘPNOŚĆ PRZESTRZENI

Cecha fizyczna przestrzeni, zapewniająca swobodny dostęp dla wszystkich jej użytkowników. Cechuje ją brak barier architektonicznych, przeszkód czy innych uwarunkowań, które mogłyby wykluczyć możliwość jej użytkowania. Stanowi warunek samodzielnego funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami. W ramach niniejszej pracy, dostępność przestrzeni omawiana jest w kontekście przestrzeni wewnątrzszkolnej jak również zagospodarowania terenu wokół budynku.

JAKOŚĆ BUDYNKU SZKOLNEGO

Ocena budynku szkolnego w kontekście kryteriów jakie winien spełniać obiekt w zakresie architektonicznym, będąc miejscem efektywnie wspierającym proces nauczania i organizacji życia szkolnego. Wysoką jakość budynku szkolnego cechują zastosowanie przemyślanych rozwiązań funkcjonalno-użytkowych i technicznych, walory architektoniczne i estetyczne czy wysoka jakość użytych materiałów wykończeniowych oraz wyposażenia. W ramach niniejszej pracy jakość budynku szkolnego omawiana jest na współczesnych przykładach szkół podstawowych, w kontekście zdefiniowanych kryteriów.

PANDEMIA 'COVID-19'

Pandemia zakaźnej choroby COVID-19, wywoływanej przez koronawirusa SARS-CoV-2, przypadająca w Polsce i na świecie na lata 2020-2023. Rozpoczęła się jako epidemia końcem 2019 roku w środkowych Chinach⁶⁵⁵. Jej zakończenie Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła w maju 2023 roku⁶⁵⁶. Przebieg pandemii zablokował wiele sektorów gospodarki, w tym także czasowe funkcjonowanie szkół w tradycyjnej formie. Na czas pandemii w Polsce, nauczanie w szkołach zostało częściowo zastąpione edukacją zdalną. Okres opracowania niniejszej pracy wraz z prowadzeniem badań in situ niemal w całości pokrył się ze stanem epidemii i stanem zagrożenia epidemicznego w Polsce, co utrudniło prowadzenie badań w zakresie pogłębionego kontaktu z użytkownikami i przeprowadzenia większej liczby kwestionariuszy pytań.

POSTĘP TECHNICZNY

Ogół przemian rozwojowych techniki, charakteryzujący się wprowadzeniem udoskonalonych maszyn, narzędzi, urządzeń i nowych technologii oraz efektywniejszym wykorzystaniem dostępnych już zasobów. Współczesny, szybki postęp techniczny jest rezultatem wdrożenia wyników prac badawczo-rozwojowych⁶⁵⁷, co umożliwiło rozwój wielu dziedzinom gospodarki i społeczeństwu. W ramach niniejszej pracy postęp techniczny omawiany jest w kontekście nowych technologii i materiałów budowlanych, wspierających współczesną architekturę szkół, interaktywnego i multimedialnego ich wyposażenia i wsparcia dydaktycznego, zapewnienia dostępu do Internetu a także w efekcie powstałego społeczeństwa informacyjnego i jego aktualnych potrzeb i oczekiwań względem szkoły.

⁶⁵⁵ Źródło: www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019 [dostęp: 03.05.2024]

⁶⁵⁶ Źródło: www.gov.pl/web/rpp/koniec-stanu-zagrozenia-epidemicznego [dostęp: 03.05.2024]

⁶⁵⁷ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/postep-techniczny [dostęp: 03.05.2024]

PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE

Koncepcja projektowania w myśl realizacji zasady równości i dostępności, tak by w efekcie powstający produkt czy przestrzeń były użyteczne w możliwie największym stopniu dla wszystkich ludzi, bez konieczności adaptacji czy wykonywania projektów specjalnych⁶⁵⁸. W ramach niniejszej pracy zasada projektowania uniwersalnego w pełni odnosi się do architektury budynków szkolnych, mając na względzie zapewnienie maksymalnie dostępnej przestrzeni szkolnej oraz wszelkich dóbr przez nią oferowanych dla wszystkich jej użytkowników, niezależnie od ich stopnia sprawności, wieku czy innych uwarunkowań.

PRZESTRZENIE EDUKACYJNE

Przestrzeń edukacyjna to miejsca o właściwościach edukacyjnych, w których zachodzi proces nauczania, edukacji. W ramach niniejszej pracy przestrzeń edukacyjną stanowi cały budynek szkoły, również z przestrzeniami wspólnymi, które poprzez swoją aranżację i wyposażenie wspierają procesy edukacyjne. W znacznej mierze odnosi się jednak do strefy dydaktycznej szkoły, w której zlokalizowane są sale lekcyjne i pracownie tematyczne.

PRZESTRZENIE WSPÓLNE

Przestrzeń wspólna to publiczne, ogólnodostępne strefy w budynku, w których spotykają się wszyscy użytkownicy przestrzeni każdego dnia. W ramach niniejszej pracy omawiane są jako jeden z najważniejszych elementów przestrzennych układu funkcjonalnego szkoły. Przestrzeń wspólną szkoły tworzą pomieszczenia holu głównego i strefy wejściowej, pomieszczenia biblioteki, świetlicy czy stołówki a także poziome i pionowe ciągi komunikacyjne. Miejscem wspólnej rekreacji i aktywności jest

⁶⁵⁸ Źródło: www.budowlaneabc.gov.pl/standardy-projektowania-budynkow-dla-osob-niepelnospprawnych/wprowadzenie/projektowanie-uniwersalne-objasnienie-koncepcji
[dostęp: 03.05.2024]

również zagospodarowanie terenu wokół szkoły. Ich optymalne rozplanowanie, kształtowanie z uwzględnieniem cech wielofunkcyjności i elastyczności jest kluczowe z uwagi na ich funkcję społeczną i rekreacyjną. Właściwie zaprojektowany budynek szkoły wraz z przestrzeniami wspólnymi pomaga tworzyć szkołę dobrych relacji, otwartą na ucznia i jego holistyczny rozwój.

SPRAWIEDLIWE UŻYTKOWANIE PRZESTRZENI

Sprawiedliwe użytkowanie i wykorzystanie przestrzeni oznacza użyteczność i atrakcyjność miejsca dla osób o różnych możliwościach i umiejętnościach⁶⁵⁹. W ramach niniejszej pracy odnosi się do przestrzeni szkolnych, które należy projektować z myślą o ich równym wykorzystaniu przez dzieci, będące w różnym wieku, niezależnie od ich zdolności i sprawności ruchowej. Przestrzeń szkolna, zwłaszcza w zakresie przestrzeni wspólnych wewnętrznych i zewnętrznych, winna być atrakcyjna dla wszystkich jej potencjalnych użytkowników, umożliwiając bezpieczne i sprawiedliwe jej użytkowanie.

STRELOWANIE PRZESTRZENI

Strefowanie przestrzeni oznacza systematyzowanie, grupowanie wnętrza obiektu lub terenu zewnętrznego według pełnionej funkcji, dzieląc przestrzeń na mniejsze sektory. W ramach niniejszej pracy strefowanie stanowi warunek konieczny optymalnego układu funkcjonalno-użytkowego szkoły, porządkując i zapewniając odpowiednie warunki każdej ze stref, z uwzględnieniem ich specyfiki. Do podstawowych stref budynku szkolnego należą strefa wejściowa wraz z holem głównym, strefa dydaktyczna, strefa rekreacyjna, strefa sportowa, strefa administracyjna czy gospodarczo-techniczna. Projektując obiekt warto dążyć

⁶⁵⁹ *Ibidem.*

do podkreślenia ich specyfiki, przy jednoczesnym zachowaniu integralności obiektu.

SZKOŁA 'TYSIĄCLATKA'

Potoczne określenie szkoły, głównie podstawowej, wzniesionej w ramach programu oświatowego, realizowanego z okazji obchodów tysiąclecia państwa polskiego w 1966 roku⁶⁶⁰. Budowa szkół finansowana była ze środków państwowych oraz funduszy społecznych. Stanowiły ponadto odpowiedź na przyrost demograficzny lat 50. i związane z tym zapotrzebowanie przestrzeni szkolnej. Charakterystyczna, modernistyczna architektura szkół tysiąclecia utrwaliła popularny obraz szkoły podstawowej.

WSPÓŁCZESNY BUDYNEK SZKOŁY

W ramach niniejszej pracy stanowi określenie, odnoszące się do budynku szkolnego, powstałego w XXI wieku, czyli po roku 2000. Współczesne budynki szkolne stanowią przedmiot badań in situ podjętych w pracy.

⁶⁶⁰ Źródło: www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/szkoly-tysiaclecia [dostęp: 03.05.2024]

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

9. BIBLIOGRAFIA.

BIBLIOGRAFIA:

Pozycje literaturowe:

1. 21st Century Schools – learning environments of the future, Commission for Architecture and the Built Environment, UK 2004.
2. Al S., Sari, R.M., Kahya, N.C.: A Different Perspective on Education: Montessori and Montessori School Architecture, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 46, s. 1866-1871, 2012 / DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.05.393.
3. Armitage M.: The Influence of School Architecture and Design on the Outdoor Play Experience within the Primary School, *Paedagogica Historica*, 41, s. 535-553, 2005 / DOI: 10.1080/00309230500165734.
4. Bać A.: Wybrane zagadnienia projektowania szkół na przykładzie realizacji wiedeńskich lat 90. XX wieku (rozprawa doktorska), Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003.
5. Balcer-Zgraja M.: Architektura budynku szkolnego lat najnowszych w aspekcie wpływów współczesnej techniki i wymagań społecznych, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.
6. Bańka A.: Psychologia środowiskowa jakości życia i innowacji społecznych, Stowarzyszenie Psychologia i Architektura, Poznań 2018.
7. Bańka A.: Społeczna psychologia środowiskowa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2002.
8. Barret P., Davies F., Zhang Y., Barret L.: The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis, *Building and Environment*, 59, 2015 / DOI: 10.1016/j.buildenv.2015.02.013.
9. Barron B.J.S., Schwartz D.L., Vye N.J., Moore A., Petrosino A., Zech L., Bransford J.D.: Doing with Understanding: Lessons from Research on Problem and Project-Based Learning, *The Journal of the Learning Sciences*, 7, s. 271-311, 1998.
10. Bell P.A., Greene Th.C., Fisher J.D., Baum A.: Psychologia środowiskowa, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004.
11. Benito A.E.: The School in the City: School Architecture as Discourse and as Text, *Paedagogica Historica*, 39, s. 53-64, 2003 / DOI: 10.1080/00309230307462.
12. Biblioteczka Reformy MEN: zbiór zeszytów wydanych w latach 1998-2001.
13. Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego: Materiały do projektowania szkół podstawowych 7-, 11-, 15-izbowych, Warszawa 1957.

14. Borawska-Kalbarczyk K.: Proces kształcenia w cyfrowej rzeczywistości – wybrane kierunki zmian, 2021.
15. Borri S. [red.]: *The Classroom has Broken. Changing School Architecture in Europe and Across the World*, Indire, 2018.
16. Cinal W., Winnicka-Jasłowska D.: Architektura budynku szkolnego: (Termo)modernizacja szkół 1000-latek. Zło konieczne czy druga szansa dla budynku?, *Builder*, 2021, nr 1, s. 22-26 / DOI:10.5604/01.3001.0014.5636.
17. Cichosz W.: Problemy i wyzwania po zdalnym nauczaniu w czasie pandemii COVID-19 z perspektywy psychologa szkolnego. *Analiza przypadku, Teologia i człowiek*, 2022.
18. Crosbie M.J.: *Class Architecture*, Images Publishing, 2001.
19. Czyński M.: *Architektura w przestrzeni ludzkich zachowań. Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa w środowisku zbudowanym*, Szczecin 2006.
20. Delors J.: *Edukacja: jest w niej ukryty skarb, Raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do Spraw Edukacji dla XXI wieku*, Stowarzyszenie Oświatowców Polskich, Warszawa 1998.
21. Dobek J. [red.]: *Architektura i budownictwo szkolnej PRL*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1976.
22. Domke R.: *Kształcenie dzieci i młodzieży w Polsce w latach 70. XX wieku*, w: *Studia Zachodnie 17*, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2015.
23. Doppelt Y.: Teachers' and pupils' perceptions of science – technology learning environments, *Learning Environments Research*, 9, s. 163-178, 2006 / DOI: 10.1007/s10984-006-9005-9.
24. Dudek M.: *Architecture of Schools: The New Learning Environments*, Architectural Press, 2013.
25. Dudek M.: *Schools and Kindergartens. A Design Manual*, Birkhauser, 2015.
26. Dudek M. [red.]: *Children's Space*, Architectural Press, 2005.
27. Ford A.: *Designing the Sustainable School*, Images Publishing Dist Ac, 2007.
28. Fross K.: *Badania jakościowe w projektowaniu architektonicznym na wybranych przykładach (monografia habilitacyjna)*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.
29. Gislason N.: *Placing Education: The School as Architectural Space*, *Paideusis*, 16, s. 5-14, 2020 / DOI: 10.7202/1072485ar.
30. Grzelak M., Roszko-Wójtowicz E.: *System edukacji w Polsce: wybrane problemy*, w: *Myśl Ekonomiczna i Polityczna*, nr 2, 2017.

31. Hempel-Kutek A.: *Przestrzeń edukacyjna obiektu szkolnego a metody kształcenia. Studium przypadku architektury dwóch typów szkół: przeciętnej szkoły kształcącej metodą tradycyjną i modelowej szkoły kształcącej metodą Marii Montessori (rozprawa doktorska)*, Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2010.
32. HOLEWIŃSKI J.: *O budowie i urządzeniu szkół. Podręcznik praktyczny*, Warszawa 1908.
33. HOLEWIŃSKI J.: *Budynek szkolny*, Warszawa 1921.
34. Hurlock E.B.: *Rozwój dziecka*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1985.
35. Jankowska J., Uniejewski T., Uniejewski A.: *Budownictwo szkół i przedszkoli*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1962.
36. Kletke-Milejska M.: *Zreformowany system edukacji i jego wpływ na kształcenie i wychowanie dzieci w publicznych szkołach podstawowych. Studium politologiczne (rozprawa doktorska)*, Uniwersytet Śląski, Katowice 2007.
37. Kocki W., Bogucki J., Kwiatkowski B.: *Fizyczna przestrzeń szkoły – współczesne kierunki projektowe*, Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych, OL PAN, 2015.
38. Korzycki W.: *Album szkół typowych i powtarzalnych*, Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego, Warszawa 1961.
39. Kowolik P.: *Szkoła jako miejsce edukacji uczniów*, w: *Nauczyciel i Szkoła 1-2*, 2003.
40. Kuc M.: *Architektura i rozwiązania przestrzenne budynków szkolnych wybudowanych w Polsce po 1999 roku na tle uwarunkowań reformy systemu oświaty, uwarunkowań historycznych i wieloaspektowych wytycznych projektowania przestrzeni szkolnych (rozprawa doktorska)*, Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2017.
41. Kujawiński J.: *Ewolucja szkoły i jej współczesne wizje*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2010.
42. Kupisiewicz Cz.: *Projekty reform edukacyjnych w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
43. Kuźma J., Morbitzer J.: *Szkoła przyszłości*, w: *Życie Szkoły*, nr 7, 2005.
44. Kuźma J.: *Nauka o szkole. Studium monograficzne. Zarys koncepcji*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2005.
45. Kuźma J.: *Rola architektury we współczesnej i przyszłej szkole*, w: *Państwo i Społeczeństwo*, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2012.

46. Kuźma J., Czai-Chudyba I.: Szkoła promująca rozwój dzieci. Założenia koncepcyjne i cele ogólne, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej w Krakowie, Kraków 2004.
47. Kuźma J., Pułka J. [red.]: Ku dobrej szkole skoncentrowanej na uczniach, Tom I i II, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2014.
48. Kwieciński Z., Śliwerski B.: Pedagogika. Podręcznik akademicki, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2019.
49. Leszko M., Czachowska A., Pacewicz A.: Zmiana w przestrzeni edukacyjnej, Warszawa 2019.
50. Lewowicki T.: Przemiany oświaty. Szkice o ideach i praktyce edukacyjnej, Wydawnictwo Żak, Warszawa 1997.
51. Łukasiewicz S.: Architektura szkół, Budownictwo i Architektura, Warszawa 1954.
52. Mach E.: Rozwój i transformacja polskiego szkolnictwa po II wojnie światowej, w: Polska XX wieku, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010.
53. Maciaszek M.: Treści kształcenia i wychowania w reformach szkolnych PRL, Książka i Wiedza, Warszawa 1980.
54. Maj-Waśniowska K.: Wpływ polityki Unii Europejskiej na kierunki zmian w polskim systemie edukacji, w: Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, nr 6, 2016.
55. Majewski S.: Reformy szkolnictwa w Polsce od XVIII do XX wieku i ich wpływ na kształt współczesnego systemu szkolnego, Studia Pedagogiczne Akademii Świętokrzyskiej, tom 14, Kielce 2003.
56. Marcinkowski R., Krawczyńska-Piecha A., Biruk S.: Innowacje technologiczne w budownictwie. Cz.1 Innowacje technologiczne a mechanizacja, Builder, R 22, s. 56-58, 2018.
57. Martin S.H.: The classroom environment and its effects on the practice of teachers, *Journal of Environmental Psychology*, 22, s. 139-156, 2002 / DOI: 10.1006/jevp.2001.0239.
58. Matczak A.: Zarys psychologii rozwoju. Podręcznik dla nauczycieli, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2003.
59. Mieszkowska D., Wachowiak R.: Budynki szkół podstawowych, Wydawnictwo Katalogów i Cenników, Warszawa 1968.
60. Nalasowski A.: Przestrzenie i miejsca szkoły, Wydawnictwo Impuls, Warszawa 2002.
61. Niezabitowska E.: Badania jakościowe a projektowanie, *Builder*, R 21, s. 40-43, 2017.
62. Niezabitowska E.: Metody i techniki badawcze w architekturze, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014.

63. Nowicka M.: Młodzi z pokolenia Z i Alpha jako zadanie dla pedagogów, czyli o konieczności „łapania fali”, *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*, tom 44, 2020.
64. Okoń W.: *Wizerunki sławnych pedagogów polskich*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2000.
65. Osiński Z.: *reformowanie polskiej edukacji historycznej w XX wieku. Kształt reform a potrzeby, zainteresowania i możliwość ucznia*, Wydawnictwo eSPe Kraków, Kraków 2010.
66. Perkins B.: *Building Type Basics for Elementary and Secondary Schools*, 2nd Edition, John Wiley&Sons, 2001.
67. Pikuła N.G. [red.]: *Wyzwania dla edukacji w sytuacji pandemii COVID-19*, Biblioteka Instytutu Spraw Społecznych Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN w Krakowie, Kraków 2020.
68. Polak M. [red.]: *Przestrzeń fizyczna i architektoniczna. Poradnik dla szkół – tom I*, Warszawa 2016.
69. Potyrała B.: *Szkoła podstawowa w Polsce 1944-1984*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1987.
70. Preiser W., Rabinowitz H., White E.: *Post-Occupancy Evaluation*, Van Nostrand Reinhold, Nowy Jork 1988.
71. Przewłocka J.: *Klimat szkoły i jego znaczenie dla funkcjonowania uczniów w szkole. Raport o stanie badań*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2015.
72. Quinn A., Russo A.: *Adaptive school grounds design in response to COVID-19: Findings from six primary schools in South East England*, *Building and Environment*, 215, 2022 / DOI: 10.1016/j.buildenv.2022.108946.
73. Radomski G., Łukasik-Gębska S.: *Problematyka reform oświatowych i wychowania w latach 70. i jej reperkusje w prasie stowarzyszenia PAX*, w: *Rocznik Towarzystwa Naukowego Płockiego*, tom 12/2020, Płock 2020.
74. Ratajczak-Szponik N.: *Dostosowanie polskich szkół z początku XXI wieku do potrzeb dzieci z niepełnosprawnościami (rozprawa doktorska)*, Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2019.
75. Schneider M.: *Do School Facilities Affect Academic Outcomes?* *National Clearinghouse for Educational Facilities*, 2002.
76. Skowronek W.: *Analiza architektury budynku szkolnego typu 'tysiąclatka' z drugiej połowy XX wieku*, w: *Badania i rozwój młodych naukowców w Polsce: Technika i inżynieria* / Nyćkowiak J., Leśny J. [red.], 2021, Poznań, *Młodzi Naukowcy*, s. 92-98, ISBN 978-83-66743-27-4.

77. Skowronek W.: Common space in contemporary buildings of primary schools in Poland. Case studies in qualitative research, Multifaceted research in architecture, Vol w, Architecture against the challenges of the future – smart architecture, s.84-96, Politechnika Śląska, Gliwice 2022.
78. Skowronek W., Winnicka-Jasłowska D.: Architektura obiektów przedszkolnych w Polsce: Projekt modernizacji typowego budynku przedszkola na osiedlu Tysiąclecia w Katowicach, Builder, 2021, nr 6, s. 84-87 / DOI:10.5604/01.3001.0014.8830.
79. Skowronek W., Winnicka-Jasłowska D.: Modern architecture of school buildings in Poland. Selected design issues on the example of two school buildings built in the 21st century, 6th WMCAUS, 2021 / DOI: 10.1088/1757-899X/1203/2/022030.
80. Sulikowska A.: Istniejące budynki szkolne a współczesne wymagania funkcjonalne (praca dyplomowa), Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2009.
81. Szpytma C.: Rola architektury w tworzeniu aktywnego środowiska edukacji, Terazniejszość-Człowiek-Edukacja, Tom 19, 2016.
82. Szybiak I.: Z dziejów szkoły, w: Sztuka nauczania. Szkoła, Warszawa 1993.
83. Szymański M.J.: Zmiana społeczna a edukacja przyszłości, w: Edukacja w przestrzeni społecznej – paradygmaty zmian, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2021.
84. Śliwerski B.: Pedagogika holistyczna, Problemy wczesnej edukacji, 49, s. 7-20, 2020 /DOI: 10.26881/pwe.2020.49.01.
85. Turecki A., Włodarczyk J., Dolistowska M.: Program użytkowy gimnazjum jako przestrzenna przekładnia programu nauczania funkcjonującego w wyniku wdrażania reformy edukacji w Polsce od roku 1999, Politechnika Białostocka, Białystok 2002.
86. Uptis R.: School Architecture and Complexity, An International Journal of Complexity and Education, 1, 2004 / DOI: 10.29173/cmplct8713.
87. Vanacore R., Gomez Paloma F.: Progettare gli spazi educativi. Un approccio interdisciplinare tra architettura e pedagogia, Rzym 2020.
88. Walden R.: Schools for the Future: Design Proposals from Architectural Psychology, Springer, 2015 / DOI: 10.1007/978-3-658-09405-8.
89. Wałaszewski K.: Tysiąc szkół na Tysiąclecie. Szkoły Tysiąclecia – architektura, propaganda, polityka, Księży Młyn Dom Wydawniczy, Łódź 2018.
90. Winnicka-Jasłowska D.: Przestrzeń nauki współczesnego uniwersytetu. Rola badań przedprojektowych w programowaniu nowych funkcji wyższych uczelni (monografia habilitacyjna), Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2016.

91. Włodarczyk J.: Architektura szkoły, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1992.
92. Włodarczyk J.: Projektowanie szkoły podstawowej i przedszkola, Wydawnictwa Politechniki Białostockiej, Białystok 1991.
93. Wróbel T. [red.]: Idee przewodnie w programach szkoły ogólnokształcącej w latach 1918-1978, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985.
94. Zandieh M., Hessari P., Zandieh A., Taherkhani Z., Mirzaee F., Jaferman M.: The Role of Architecture in Improvement of Schools with Flexibility Approach, International Journal of Review in Life Sciences, 5, s. 217-224, 2015.

Ustawy i akty prawne:

1. Charakterystyka energetyczna budynków. Dyrektywa nr 2010/31/UE (Dz. U. z dnia 18.06.2010 r.)
2. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 2009 r. nr 114 poz. 946)
3. Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych (Dz. U. z dnia 25.10.2012 r. poz. 1169)
4. Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla sześcioletnich szkół podstawowych i gimnazjów, załącznik nr 1 MENiS, Warszawa 1999.
5. Podstawowe kierunki realizacji polityki oświatowej państwa w roku szkolnym 2022/2023, Minister Edukacji i Nauki, Warszawa 2022.
6. Raport o szkolnictwie niepublicznym w Polsce, 2019.
7. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2024 r. poz. 933)
8. 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. z 2024 r. poz. 996)
9. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli (Dz. U. z 2023 r. poz. 1370)

10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2024 r. poz. 726)
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2022 r. poz. 1620)
12. Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa 2017.
13. Szkoła dobrze zaprojektowana. Standardy architektoniczne i funkcjonalne dla szkół podstawowych i zespołów szkolno-przedszkolnych m.st. Warszawy, załącznik nr 10 do zarządzenia nr 645/2021 Prezydenta m.st. Warszawy z 4 maja 2021 r., Warszawa 2020.
14. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725)
15. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2022 r. poz. 2230)
16. Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 r. – Przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego (Dz. U. z 2001 r. nr 147 poz. 1644)
17. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2024 r. poz. 737)
18. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo oświatowe (Dz. U. 2022 poz. 1116)
19. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2024 r. poz. 275)
20. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130)
21. Ustawa z dnia 27 października 2017 r. o finansowaniu zadań oświatowych (Dz. U. z 2024 r. poz. 754)

Strony internetowe:

1. www.akademiamontessori.edu.pl
2. www.archdaily.com
3. www.architecture.com
4. www.architektura.info
5. www.architektura.muratorplus.pl
6. www.bryla.pl
7. www.budowlaneabc.gov.pl
8. www.builderpolska.pl

9. www.buki.org.pl
10. www.commission.europa.eu
11. www.consilium.europa.eu
12. www.cyfrowywymiaredukcji.pl
13. www.dalton.org.pl
14. www.dziennikzachodni.pl
15. www.education.ec.europa.eu
16. www.edunews.pl
17. www.encyklopedia.pwn.pl
18. www.epedagogika.pl
19. www.eurydice.org.pl
20. www.fundacjainicjatywa.org
21. www.gov.pl
22. www.historia.org.pl
23. www.international.edu.pl
24. www.knaufinsulation.pl
25. www.kognitywistyka.uwb.edu.pl
26. www.kuznica.edu.pl
27. www.newsweek.pl
28. www.niepodlegla.gov.pl
29. www.nik.gov.pl
30. www.obserwatoriumjezykowe.uw.edu.pl
31. www.ourkids.net
32. www.oxforddictionaries.com
33. www.plomien.edu.pl
34. www.podstawaprogramowa.pl
35. www.portaloswiatowy.pl
36. www.przemysl-40.pl
37. www.przystanekhistoria.pl
38. www publikacje.edu.pl
39. www.rp.pl
40. www.sejm.gov.pl
41. www.sjp.pwn.pl
42. www.stat.gov.pl
43. www.szkoła.puszczyk.edu.pl
44. www.szkolnictwo.pl

45. www.szkolypodstawowe.edubaza.pl
46. www.waldorfskaszola.pl
47. www.who.int
48. www.zjazdpts.pl
49. strony internetowe holenderskich szkół
50. strony internetowe belgijskich szkół
51. strony internetowe szwedzkich szkół
52. strony internetowe duńskich szkół
53. strony internetowe szwajcarskich szkół

SPIS RYSUNKÓW:

RYS. 1 – wykres przedstawiający istotny udział młodzieży szkolnej na tle ludności w Polsce i młodzieży szkół podstawowych na tle pozostałych rodzajów szkół w ramach Polskiego Systemu Oświaty.

RYS. 2 – wykres przedstawiający istotny udział uczniów szkół podstawowych w Polsce na tle wszystkich uczniów Polskiego Systemu Oświaty.

RYS. 3 – schemat przedstawiający plan badań podjętych w dysertacji.

RYS. 4 – schemat przedstawiający kluczowe reformy oświatowe od czasów zakończenia II wojny światowej do czasów współczesnych.

RYS. 5 – schemat przedstawiający obowiązującą strukturę szkolnictwa w Polsce.

RYS. 6 – przykład budynku szkolnego lat 50. w Polsce. Fasada Publicznej Szkoły Podstawowej nr 16 na Trynku w Gliwicach (realizacja: 1954).

RYS. 7 – przykład budynku szkolnego lat 50. w Polsce. Szkoła Podstawowa na osiedlu E3 w Tychach (arch. Jaroszyński Z., Stramowski T., Uniejewski T., realizacja: 1959).

RYS. 8 – przykład projektu typowego szkoły podstawowej lat 60. w Polsce (arch. Łubkowski W., projekt: 1966).

RYS. 9 – przykład projektu typowego szkoły podstawowej lat 60. w Polsce (arch. Ciszewski H., projekt: 1968).

RYS. 10 – przykład szkoły Tysiąclecia. Szkoła Podstawowa w Strzegowie według projektu typowego.

RYS. 11 – przykład budynku szkolnego lat 60. w Polsce według projektu indywidualnego. Szkoła Podstawowa na osiedlu F4 w Tychach (arch. Włodarczykowie B., J., realizacja: 1969).

RYS. 12 – przykład zbiorczej szkoły gminnej w Kopernikach według projektu typowego.

RYS. 13 – System Projektowania Segmentowego. Sytuacja dla zbiorczej szkoły filialnej o 9 pomieszczeniach do nauki (wersja 2 i 5) (arch. Bień K., Łubkowski W., Zieliński S., projekt: 1975).

RYS. 14 – przykład schematu funkcjonalnego szkoły podstawowej okresu typizacji.

RYS. 15 – przykład rozwiązania rzutu w układzie grzebieniowym szkoły podstawowej okresu typizacji.

RYS. 16 – fragment szkoły podstawowej lat 80. w Polsce. Szkoła podstawowa w Wieprzu (arch. Włodarczykowie B., J., projekt: 1986).

RYS. 17 – przykład organizacji zespołu izb lekcyjnych. Szkoła podstawowa na osiedlu T-Teresa w Tychach (arch. Włodarczykowie B., J., realizacja: 1982).

RYS. 18 – przykład organizacji zespołu izb lekcyjnych. Szkoła podstawowa na osiedlu Podłęże w Jaworznie (arch. Włodarczykowie B., J., projekt: 1983).

RYS. 19 – przykład współczesnej szkoły podstawowej, wybudowanej w XXI wieku. Szkoła Podstawowa im. Św. Teresy od Dzieciątka Jezus w Podkowie Leśnej (arch. Grupa 5 Architekci, realizacja: 2011).

RYS. 20 – przykład współczesnej szkoły podstawowej, wybudowanej w XXI wieku. Szkoła Podstawowa w Książenicach (arch. PALK Architekci, realizacja: 2012).

RYS. 21 – przykład szkoły inspirowanej poglądami R. Steinera. Freie Waldorfschule w Kiel, Niemcy (realizacja: lata 80. XX wieku).

RYS. 22 – przykład współczesnej szkoły inspirowanej poglądami R. Steinera. Freie Steiner School w Szwajcarii (realizacja: 2012).

RYS. 23 – przykład szkoły inspirowanej poglądami M. Montessori. Montessori School w Delft, Holandia. (realizacja: lata 60./70. XX wieku).

RYS. 24 – przykład współczesnej szkoły inspirowanej poglądami M. Montessori. Montessori School w Paternie w Hiszpanii (realizacja: 2019).

RYS. 25 – przykład schematu funkcjonalnego strefowania i grupowania pomieszczeń szkolnych w warunkach współczesnych.

RYS. 26 – przykład szkoły opartej na idei open-air school w Amsterdamie, Holandia. Lata 30. XX wieku.

RYS. 27 – przykład szkoły parterowej opartej na idei open-space school w Malmö, Szwecja. Lata 70. XX wieku.

RYS. 28 – przykład szkoły opartej na idei szkoły jako miasta dzieciństwa w Kopenhadze, Dania. Lata 60. XX wieku.

RYS. 29 – przykład szkoły opartej na idei szkoły jako przestrzeni publicznej w Norfolk, Anglia (UK). Lata 50. XX wieku.

RYS. 30 – schemat prezentujący funkcjonujące w Europie w XX wieku idee projektowe, będące alternatywą dla tradycyjnego modelu szkoły.

RYS. 31 – schemat przedstawiający czynniki, mające wpływ na rozwój architektury budynku szkolnego w Polsce na przestrzeni XX i XXI wieku.

RYS. 32 – budynek Montessori School Waalsdorp w Holandii. Karta obiektu 1.

RYS. 33 – budynek Space for Creative Learning De Leerboom Halle w Belgii. Karta obiektu 2.

RYS. 34 – budynek Kollaskolan School w Szwecji. Karta obiektu 3.

RYS. 35 – budynek Nordostmager School w Danii. Karta obiektu 4.

RYS. 36 – budynek Butschwil Primary School w Szwajcarii. Karta obiektu 5.

RYS. 37 – budynek Bruhl Solothurn School Complex w Danii. Karta obiektu 6.

RYS. 38 – schemat prezentujący współczesne kryteria, charakteryzujące optymalnie zaprojektowaną przestrzeń szkoły.

RYS. 39 – schemat wyboru lokalizacji budynków szkół, przedstawiający polskie województwa, ich liczbę mieszkańców oraz liczbę szkół podstawowych zlokalizowanych na ich obszarze.

RYS. 40 – schemat lokalizacji budynków szkół wskazanych do badań in situ.

RYS. 41 – schemat obrazujący przebieg badań in situ w budynkach szkół.

RYS. 42 – schemat lokalizacji budynków szkół w skali miasta/wsi.

RYS. 43 a, b, c – rozwiązania parkingów dla samochodów osobowych na terenie szkół (SZKOŁA 05, 07, 09).

RYS. 44 a, b, c – rozwiązania miejsc postojowych dla rowerów/hulajnóg na terenie szkół (SZKOŁA 01, 03, 08).

RYS. 45 a, b, c – rozwiązania zewnętrznej strefy sportowej na terenie szkół (SZKOŁA 01, 08, 09).

RYS. 46 a, b, c – rozwiązania zewnętrznej strefy zabaw i rekreacji w obrębie dziedzińców wewnętrznych na terenie szkół (SZKOŁA 03, 06, 07).

RYS. 47 a, b, c – rozwiązania zewnętrznej strefy zabaw i rekreacji na terenie szkół (SZKOŁA 01, 05, 08).

RYS. 48 a, b – rozwiązania ogródków klasowych przy salach lekcyjnych w poziomie parteru na terenie szkoły (SZKOŁA 01).

RYS. 49 a, b, c – rozwiązania strefy wejściowej wraz z reprezentacyjnym placem na terenie szkół (SZKOŁA 01, 04, 07).

RYS. 50 a, b, c – rozwiązania bryły i fasady głównej na terenie szkół (SZKOŁA 03, 05, 09).

RYS. 51 a, b, c – rozwiązania komunikacji poziomej wraz z wprowadzeniem funkcji uzupełniających w budynkach szkół (SZKOŁA 01, 05, 09).

RYS. 52 a, b, c – rozwiązania komunikacji pionowej wraz z wprowadzeniem funkcji uzupełniających w budynkach szkół (SZKOŁA 01, 07, 08).

RYS. 53 a, b, c – rozwiązania reprezentacyjnej strefy wejściowej w budynkach szkół (SZKOŁA 01, 03, 07).

RYS. 54 a, b, c – rozwiązania strefy dydaktycznej i organizacji sal lekcyjnych w budynkach szkół (SZKOŁA 02, 05, 06).

RYS. 55 a, b, c – rozwiązania strefy sportowej i wyposażenia sal gimnastycznych w budynkach szkół (SZKOŁA 02, 03, 05).

RYS. 56 a, b, c – rozwiązania przestrzeni wspólnych w obrębie głównej komunikacji w budynkach szkół (SZKOŁA 02, 05, 09).

RYS. 57 a, b, c – rozwiązania wielofunkcyjnych przestrzeni wspólnych, w tym mediateki i biblioteki w budynkach szkół (SZKOŁA 01, 05, 07).

RYS. 58 a, b, c – rozwiązania wykończeniowe i materiałowe w obrębie sanitariatów w budynkach szkół (SZKOŁA 05, 06, 09).

RYS. 59 a, b, c – rozwiązania systemu identyfikacji wizualnej w obrębie głównej komunikacji w budynkach szkół (SZKOŁA 04, 05, 09).

RYS. 60 a, b, c – dostępność budynków szkół, w zakresie rozwiązań sprzyjających poruszaniu się osób o ograniczonej zdolności ruchowej i sensorycznej (SZKOŁA 01, 05, 07).

RYS. 61 a, b, c – wielofunkcyjność i elastyczność budynków szkół, w zakresie rozwiązań przestrzeni wspólnej w formie otwartej stołówki, poszerzonej przestrzeni korytarzy oraz mobilnej ściany mediateki (SZKOŁA 01, 03, 05).

RYS. 62 a, b, c – otwartość budynków szkół, w zakresie rozwiązań przestrzennych w formie ogródków klasowych, przestronnych i doświetlonych przestrzeni wspólnych oraz otwartego placu wejściowego do budynku (SZKOŁA 01, 02, 08).

RYS. 63 a, b, c – lokalność budynków szkół, w zakresie rozwiązań elewacyjnych i kształtowania brył budynków z odniesieniem do kontekstu lokalnego (SZKOŁA 01, 05, 07).

RYS. 64 a, b, c – bezpieczeństwo budynków szkół, w zakresie rozwiązań przestrzennych w formie otwartych i powiązanych wizualnie szatni, czytelnego oznakowania ułatwiającego bezpieczne poruszanie się po budynku oraz ogrodzenia terenu szkoły (SZKOŁA 01, 03, 07).

RYS. 65 a, b, c – rozwiązania ekologiczne w budynkach szkół, w zakresie zastosowania pomp ciepła, edukacji proekologicznej we wnętrzach oraz wykorzystania paneli fotowoltaicznych (SZKOŁA 02, 05, 07).

RYS. 66 a, b, c – walory estetyczne w budynkach szkół, w zakresie kształtowania przestrzeni wspólnych, z wykorzystaniem elementów naturalnej zieleni oraz spójnej i estetycznej identyfikacji wizualnej (SZKOŁA 02, 05, 07).

RYS. 67 – schemat koncepcyjny powiązań funkcjonalnych elementów zagospodarowania terenu szkoły.

RYS. 68 – schemat koncepcyjny kształtowania bryły i wysokości budynku.

RYS. 69 – schemat koncepcyjny powiązań funkcjonalnych przestrzeni budynku szkolnego w obrębie strefy wejściowej.

RYS. 70 – schemat koncepcyjny kształtowania sal lekcyjnych o układzie koncentrycznym z możliwością ich łączenia.

RYS. 71 – schemat koncepcyjny kształtowania przestrzeni wspólnych w obrębie komunikacji poziomej i pionowej.

+ katalog budynków szkół, wybranych do badań in situ. (ANEKS)

S P I S T A B E L :

TAB. 1 – zestawienie głównych cech architektury szkół podstawowych i kierunku jej przemian na przestrzeni analizowanego okresu z odniesieniem do obowiązujących wówczas reform i struktury szkół.

TAB. 2 – zestawienie wskazówek dotyczących projektowania przestrzeni szkolnej w odniesieniu do wybranych dziedzin psychologii, skorelowanych z zagadnieniem architektury i przestrzeni szkoły.

TAB. 3 – zestawienie ogólnych wytycznych w zakresie projektowania budynków szkolnych według współczesnych opracowań polskich architektów.

TAB. 4 – lista kryteriów oceny budynku szkolnego w ramach oceny eksperckiej, z podziałem na kontekst zewnętrzny i wewnętrzny budynku szkolnego.

TAB. 5 – lista współczesnych cech optymalnie zaprojektowanego budynku szkolnego.

TAB. 6 – budynki szkół wskazane do badań in situ.

+ tabele oceny eksperckiej budynków szkół, wybranych do badań in situ. (ANEKS)

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM I ANGIELSKIM.

STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM:

Przedmiotem niniejszej dysertacji jest architektura budynków szkolnych, zwłaszcza szkół podstawowych w Polsce. Temat pracy doktorskiej w brzmieniu: **„Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku. Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym.”** dotyczy architektury budynków szkół jak i samej ewolucji budynku szkolnego w Polsce, w aspekcie czynników determinujących jego kształtowanie.

Szkoła jako instytucja oświatowa, a także sposoby kształtowania obiektów szkolnych podlegają przemianom związanym zarówno z rozwojem kulturowym, technicznym czy legislacyjnym. Postęp techniczny znacząco wpłynął na szereg obszarów społeczno-gospodarczych, w tym także na procesy edukacyjne, w kontekście dostępności informacji, sposobu przekazywania wiedzy czy wsparcia edukacyjnego. Efektem tego są przemiany społeczne i społeczeństwo informacyjne oraz związana z nimi zmiana stylu życia, co w zakresie edukacji odzwierciedla się w zmianie sposobów, modeli nauczania i przekazywania wiedzy. Wiąże się to bezpośrednio z aktualizacją podejścia do kształtowania przestrzeni budynków szkolnych, zwłaszcza w zakresie stref edukacyjnych i ogólnodostępnych. Ponadto, wprowadzone zmiany legislacyjne na przestrzeni XX wieku oraz współczesna reforma, narzucają konieczność ponownego przeanalizowania sposobu projektowania przestrzeni i architektury szkolnej. Przyczynę do powyższego stanowią również sytuacje nadzwyczajne, jak ta związana z przebiegiem pandemii COVID-19,

determinująca zmiany w zakresie funkcjonowania budynku szkoły i jej dalszego kształtowania w przyszłości.

Przedmiotowa praca oparta została na badaniach literaturowych i dostępnych źródeł naukowych oraz badaniach in situ, prowadzonych we współczesnych budynkach szkół podstawowych w Polsce. Do badań in situ przyjęto metodę POE – Post Occupancy Evaluation, będącą systemem oceny środowiska zbudowanego z uwzględnieniem jego użytkowników. Analizę badań in situ podjętych w toku pracy, poprzedza analiza stanu badań, wiedzy i przepisów z zakresu projektowania budynków szkolnych w Polsce, na przestrzeni przyjętych ram czasowych, obejmujących okres od zakończenia II wojny światowej do czasów współczesnych. Zakres pracy obejmuje:

- analizę stanu badań, dostępnych źródeł bibliograficznych z zakresu architektury budynków szkolnych w Polsce i zagadnień bezpośrednio z tym związanych;
- analizę i zdefiniowanie czynników, mających wpływ na rozwój architektury szkolnej w Polsce;
- analizę współczesnych budynków szkół podstawowych w Polsce, wskazanych do badań in situ, w kontekście rozwiązań architektonicznych;
- opracowanie zaleceń projektowych, jakie winien spełniać budynek szkolny w Polsce, by możliwie efektywnie wspierać procesy edukacyjno-wychowawcze zachodzące w szkole.

Ponadto celem pracy jest próba odpowiedzi na pytanie, czy architekturę współczesnych budynków szkolnych w Polsce cechuje nowatorstwo rozwiązań architektonicznych, dostosowanych do współczesnych kryteriów i potrzeb, będących wynikiem przemian społecznych, technologicznych i legislacyjnych. W odniesieniu do tego w pracy postawiono tezę w brzmieniu: „**Architektura współczesnych**

budynków szkół podstawowych w Polsce dostosowana jest do wymogów legislacyjnych a także wynika ze współczesnych potrzeb edukacyjnych i społecznych, cechując się przy tym nowatorskimi rozwiązaniami w kontekście projektowania przestrzeni szkolnej."

Niniejsza dysertacja została podzielona na dwie główne części. **CZĘŚĆ PIERWSZA** składa się z czterech rozdziałów głównych, dotyczących rozwoju architektury budynku szkolnego oraz współczesnych rozwiązań projektowych. Pracę rozpoczyna **WSTĘP**, zawierający wprowadzenie i uzasadnienie podjęcia tematu oraz przedmiot, cel i zakres badań. Określona została w nim również metodyka badań i budowa pracy. Rozdział drugi pt. **STAN BADAŃ** zawiera przegląd i analizę źródeł bibliograficznych, związanych z podjętym tematem pracy, w zakresie publikacji polskich i zagranicznych a także aktów i podstaw prawnych. Trzeci rozdział pn. **ARCHITEKTURA BUDYNKU SZKOLNEGO W POLSCE. PROCES PRZEMIAN PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ DO CZASÓW WSPÓŁCZESNYCH** stanowi wprowadzenie do znaczenia i konceptu budynku szkolnego, zawiera rys historyczny dotyczący architektury budynków szkolnych oraz jej rozwój po II wojnie światowej do czasów współczesnych. Podsumowaniem rozdziału jest omówienie czynników, jakie miały i mają obecnie wpływ na rozwój budynku szkolnego w Polsce. Rozdział **WSPÓŁCZESNE UWARUNKOWANIA PROJEKTOWANIA BUDYNKU SZKOLNEGO W XXI WIEKU** zamyka część pierwszą pracy. Odnosi się do obowiązujących uwarunkowań formalno-prawnych, współczesnych idei edukacyjnych oraz rekomendacji polskich architektów w zakresie projektowania i architektury obiektów szkolnych w Polsce. Zawiera również przegląd współczesnej architektury budynków szkolnych na arenie międzynarodowej, w wybranych krajach europejskich. **CZĘŚĆ DRUGA**, dotyczącą badań in situ, rozpoczyna rozdział pn. **BADANIA WŁASNE W WYBRANYCH WSPÓŁCZESNYCH BUDYNKACH SZKÓŁ W POLSCE. ANALIZA BADAŃ IN SITU**. Zawiera on analizę wybranych do badań in situ budynków

szkół podstawowych w Polsce, w aspekcie rozwiązań urbanistycznych, architektonicznych oraz kryteriów, jakie winien spełniać współczesny budynek szkoły podstawowej. Przedstawione zostały w nim również plan badań, metody i narzędzia badawcze. Wynikowym rozdziałem jest rozdział **ZALECENIA PROJEKTOWE DOTYCZĄCE KSZTAŁTOWANIA ARCHITEKTURY BUDYNKÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W POLSCE**, zawierający rekomendacje dotyczące architektury budynków szkolnych w Polsce oraz wnioski końcowe. Zalecenia projektowe sformułowano jako wynikową dotychczas funkcjonujących w literaturze wytycznych, zaktualizowanych do współczesnych realiów oraz wyników przeprowadzonych w ramach dysertacji badań, ze szczególnym uwzględnieniem badań in situ we współczesnych szkołach podstawowych. W **PODSUMOWANIU**, będącym końcowym rozdziałem, zawarto wnioski z przeprowadzonych badań, opatrzone własną konkluzją na temat przyszłości i kierunków rozwoju architektury szkolnej w Polsce. Część drugą zamykają **SŁOWNIK POJĘĆ**, zawierający istotne w dysertacji pojęcia, również te, sformułowane na potrzeby pracy, **BIBLIOGRAFIA** oraz **STRESZCZENIE PRACY W JĘZYKU POLSKIM I ANGIELSKIM**. Na kompleksowość pracy składa się również **ANEKS**. Zestawiono w nim **KATALOG BUDYNKÓW SZKÓŁ**, zawierający charakterystykę i opis współczesnych budynków, będących przedmiotem badań in situ. Katalog uzupełniają **TABELE OCENY EKSPERCKIEJ** oraz **KWESTIONARIUSZ PYTAŃ**, stanowiące narzędzia badawcze w toku badań in situ.

Przeprowadzone analizy literaturowe oraz badania in situ we współczesnych budynkach szkół podstawowych, wskazują na indywidualność i wysoką jakość funkcjonalno-estetyczną projektowanych współcześnie budynków szkół w Polsce. Przedstawione przykłady cechują się nowatorskim podejściem w zakresie rozwiązań architektonicznych, przestrzennych oraz aranżacyjnych, mając na względzie lokalność i przyjazność środowiska. Ostatecznie, w oparciu

o szereg analiz podjętych w pracy, sformułowano ogólne zalecenia projektowe, które mogą stanowić wsparcie w procesie projektowania współczesnych budynków szkół w Polsce. Budynek, mających na celu zapewnienie przestrzeni efektywnie wspierającej procesy edukacyjne, uwzględniając jednocześnie bezpieczeństwo i holistyczny rozwój dziecka oraz jego jakość i wysoką estetykę.

* * * * *

STRESZCZENIE W JĘZYKU ANGIELSKIM:

This doctoral dissertation focuses on the architecture of primary school buildings in Poland. The subject of the PhD thesis is as follows: **'Development of the School Building in Poland at the turn of XX and XXI Century. Contemporary Architectural Solutions in the Context of Requirements of School Facilities.'** The dissertation is concerned both with the architecture of primary school buildings and the process of evolution of school building in Poland against a background of factors which have had impact on its formation.

School as an educational institution and methods of shaping school facilities have been subject to transformations occurring due to social, technological and legislative development. The technological development has considerably influenced a series of social and economic aspects, including educational processes, in the context of information accessibility and knowledge transfer. The above-mentioned processes have resulted in the social transformations making way in the direction of the so-called Information Society and causing related modifications in the lifestyle. In the field of education, this fact translates into the changes of educational forms and new methods of knowledge transfer. These issues are directly connected with

an innovative approach to the shaping of the space of school buildings, particularly in the scope of educational zones and general access zones. Moreover, legislative changes introduced throughout the 20th century and modern 21st-century reforms impose the necessity of the re-analysis of the ways of creation of the architecture and educational space of school buildings. Also, an emergency situation connected with the outbreak of the COVID-19 pandemic contributed greatly to the modifications within the scope of the functioning of school buildings as well as further shaping and design of future educational facilities.

This work is based on the studies in the scope of literature and accessible scientific sources as well as in-situ investigations carried out in contemporary buildings of primary schools in Poland. The in-situ investigations were conducted using the POE method (Post Occupancy Evaluation), which constitutes an assessment system of the built environment taking into consideration its users. Prior to the analysis of the in-situ investigations the author performed the analysis of the current state of research, knowledge and legislation in the scope of the architecture and design of school buildings in Poland, within the adopted time framework spanning the period from the end of the Second World War until contemporary times. The dissertation encompasses:

- analysis of the state of previous research, available bibliographic and scientific sources in the scope of the architecture of school buildings in Poland as well as related issues within the adopted time frame;
- definition of factors having impact on the development of school building architecture in Poland within the adopted time frame;
- analysis of the contemporary primary school buildings in Poland selected for the in-situ investigations in the context of spatial and architectural solutions;

- elaboration of designing guidelines and recommendations which should be satisfied by school buildings in Poland in order to effectively support educational processes of the institution.

The ultimate goal of this work is an attempt to answer the question if the architecture of contemporary primary school buildings in Poland is characterized by innovativeness of architectural solutions adapted to modern criteria resulting from social, technological and legislative changes? With reference to the above, the dissertation has the following thesis: **'Architecture of contemporary primary school buildings in Poland is adapted to legislative requirements and also results from contemporary social and educational needs, being simultaneously characterized by innovative solutions in the scope of designing school space.'**

The dissertation is divided into two main parts. **PART ONE** consists of four main chapters concerned with the development of the architecture of school building as well as contemporary guidelines and conditions for school design. At the beginning of the work there is an **INTRODUCTION**, which presents the discussed subject, justifies the choice of the topic as well as outlines the aim and scope of work. Chapter two: **STATE OF RESEARCH** performs the analysis of written sources connected with the undertaken subject in the scope of Polish and international publications as well as methodology and legislation. Chapter three: **ARCHITECTURE OF THE SCHOOL BUILDING IN POLAND – TRANSFORMATION PROCESS AFTER WW2 UNTIL CONTEMPORARY TIMES** provides introduction to the meaning and concept of the school building. It also presents an outline of the history of educational system and the development of the school building in Poland, laying emphasis on the level of primary schooling. A considerable part of the chapter has been dedicated to the description and systematization of factors which exerted influence in the past and circumstances which currently impact the development of school building in Poland. Part one is concluded with the

chapter entitled: **CONTEMPORARY CIRCUMSTANCES OF DESIGNING SCHOOL BUILDINGS IN THE 21ST CENTURY**. This chapter contains valid legal and formal regulations as well as systemic and educational conditions in the scope of designing school buildings. The above-mentioned regulations have been supplemented with the recommendations and guidelines provided by Polish architects over decades of the adopted time frame. The chapter also includes the analysis and review of contemporary school buildings in selected European countries. **PART TWO** of the dissertation opens with the chapter entitled: **AUTHOR'S OWN RESEARCH INTO SELECTED CONTEMPORARY SCHOOL BUILDINGS IN POLAND. ANALYSIS OF IN-SITU INVESTIGATIONS**. The chapter contains the analysis of in-situ investigations conducted in selected buildings of primary schools in Poland, in the context of urban-planning, architectural and functional solutions as well as other criteria defined in the work. The chapter including conclusions is entitled: **RECOMMENDATIONS AND GUIDELINES ON DESIGNING SCHOOL BUILDING ARCHITECTURE**. It contains a set of designing guidelines resulting from the conducted investigations and analyses in the scope of shaping the space and architecture of school buildings in Poland. The final chapter: **CONCLUSIONS** encompasses general conclusions drawn on the basis of the conducted literature studies and in-situ investigations. The chapter also provides assumptions concerning the future and the directions of development of school building in Poland. Part two is completed with a **GLOSSARY, REFERENCES** as well as **SUMMARY IN POLISH AND ENGLISH**. At the end of all chapters there are conclusions and the synthesis of the discussed issues, which are translated into a 'spatial language' of schools. The complexity of the work has also been supplemented by an **ANNEX**, which consists of four main chapters. The Annex includes a **CATALOGUE OF SCHOOL BUILDINGS** containing the description and specification of contemporary primary school buildings in Poland which were subject

to in-situ investigations. The Annex is completed with **EVALUATION TABLES** and **SURVEY QUESTIONS**, constituting research tools during investigations conducted on site.

The performed analyses of the subject literature and in-situ investigations in contemporary primary school buildings showed the diversity and high quality of functional and aesthetic aspects of the presently-designed school buildings in Poland. The presented examples of school facilities show an innovative approach to architectural solutions connected with space, layout and arrangement aiming to create the student-friendly environment. On the basis of the conducted research, a set of guidelines and recommendations for school designing was elaborated. The guidelines result from a series of analyses performed in the work and may provide assistance in the designing of contemporary primary school buildings. Such facilities aim to create space which effectively supports educational processes and simultaneously takes into consideration children's safety and holistic development as well as very high aesthetic quality of school buildings.

* * * * *

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

A N E K S

A / Katalog budynków szkół, wybranych do badań in situ.

B / Tabele oceny eksperckiej budynków szkół, wybranych do badań in situ.

C / Kwestionariusz pytań do wywiadu swobodnego.

- Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku.
Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań
stawianych obiektom szkolnym. -

A. KATALOG BUDYNKÓW SZKÓŁ, WYBRANYCH DO BADAŃ IN SITU.

Zestawienie budynków szkół, wybranych do badań in situ i przedstawionych w toku niniejszej dysertacji. Katalog prezentuje karty obiektów wraz z omówieniem istotnych rozwiązań projektowych. Fotografie prezentowane w niniejszym katalogu zostały wykonane przez autorkę, podczas prowadzonych badań.

str. 315 - 342

B. TABELE OCENY EKSPERCKIEJ BUDYNKÓW SZKÓŁ, WYBRANYCH DO BADAŃ IN SITU.

Zestawienie tabelaryczne budynków szkół, wybranych do badań in situ wraz z oceną ekspercką w kontekście kryteriów projektowych. Tabele stanowią podsumowanie badań in situ, omówionych w toku niniejszej dysertacji.

str. 343 - 345

C. KWESTIONARIUSZ PYTAŃ DO WYWIADU SWOBODNEGO.

Kwestionariusz pytań do wywiadu swobodnego, przeprowadzonego z użytkownikami budynków szkół, wybranych do badań in situ. Wywiad swobodny stanowił uzupełnienie oceny eksperckiej obiektów szkolnych.

str. 346 - 348