

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra primární pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Architektura školy jako vyjádření pedagogického konceptu
School Architecture and Design as an Expression of Educational Concept

Kateřina Chudá

Vedoucí práce: PhDr. Jan Voda, Ph.D.

Studijní program: Učitelství pro základní školy

Studijní obor: Učitelství pro 1. stupeň základní školy

2017

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Architektura školy jako vyjádření pedagogického konceptu vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 20. dubna 2017

.....

podpis

Tímto bych ráda poděkovala PhDr. Janu Vodovi, Ph.D. za vedení této diplomové práce, jeho cenné rady, čas, ochotu a trpělivost. Dále bych chtěla poděkovat ředitelům a jejich zástupcům vybraných škol za poskytnutí rozhovorů, a také doc. Ing. arch. Zbyšku Stýblovi za přiblížení architektonického pohledu na edukační prostor. Srdečné poděkování patří také mým nejbližším, kteří mi byli velkou oporou nejen během zpracování této práce, ale i celého dosavadního studia.

ABSTRAKT

Jaké jsou moderní trendy v architektuře míst určených pro edukaci ve světě a u nás? Takto zní hlavní otázka práce propojující architektonický a pedagogický pohled na prostor určený pro vzdělávání. Toto téma je v české literatuře poměrně opomíjené, nicméně v praxi stále více aktuální. Práce přináší pohled jak na zahraniční, tak české školy, kde zkoumá problematiku současných projektů školních budov, jejich trendy, a zjišťuje, do jaké míry odráží pedagogický koncept dané školy. V teoretické části práce seznamuje čtenáře s pojmy edukačního prostředí, pedagogického konceptu a vymezuje moderní trendy v architektuře škol. Analytická část představuje galerii deseti moderních zahraničních škol a zkoumá vztah architektonického pojetí budovy s pedagogickým konceptem školy. Ve výzkumné části čtenář nalezne devět školských projektů realizovaných v posledních letech. Na základě polostrukturovaných rozhovorů a pozorování v osmi českých a jedné rakouské škole práce dochází k závěru, že většina zkoumaných škol reaguje na měnící se požadavky vzdělávání ve formě míst určených pro relaxaci a míst podporujících osobnostní a sociální rozvoj. Relativně málo zkoumaných architektonických projektů cíleně zohledňuje pedagogický koncept školy, naopak je to často pedagogický koncept, který se přizpůsobuje budově.

KLÍČOVÁ SLOVA

edukační prostředí, pedagogický koncept, architektura školy, inovativní edukační prostředí, moderní trendy v architektuře škol, promítnutí pedagogického konceptu do architektury škol

ABSTRACT

What are the modern architectural trends in foreign and domestic learning environments? That is the main question of this thesis that is trying to merge both architectural and pedagogical points of view. Even though this topic is becoming more and more actual, it can still be hardly found in czech literature. This thesis analyses new trends in school projects and how they align to the schools educational concept. The theoretical part explains the terms of educational environments, educational concept and shows the main architectural trends in school designs. The analytical part presents ten foreign schools looking into the alignment between architectural concept and educational concept. In the research section nine recently built school projects are presented, eight czech and one austrian primary schools are investigated via interviews and observations. The research comes to a conclusion that according to the new changing educational requirements, most of the examined school projects implements some new features like relaxation places for pupils and places for improving students social and personal skills. Just few of the examined architectural projects are taking into consideration the educational concept, mostly it is the educational concept that is subordinated to the school building project.

KEYWORDS

learning environment, educational concept, school architecture, modern trends in school architecture and design, innovative learning environments, school architecture as an expression of educational concept

Obsah

1	Úvod	1
1.1	Cíle práce a metody jejich dosažení	1
	TEORETICKÁ ČÁST	4
2	Edukační prostředí	4
2.1	Fyzikální prostředí	7
2.2	Psychosociální klima třídy	9
2.3	Vliv učebního prostředí na edukační proces	10
2.4	Legislativa	12
3	Pedagogický koncept	15
3.1	Frontální výuka	17
3.2	Badatelsky orientovaná výuka	19
3.3	Otevřené vyučování	20
3.4	Činnostní učení	22
3.5	Projektové vyučování	23
3.6	Vzdělávací program RWCT	24
3.7	Vzdělávací program Začít spolu	25
3.8	Vzdělávací program Svobodné školy	26
4	Moderní trendy v architektuře škol	27
4.1	Architektura školy	27
4.2	Vývoj trendů v architektuře škol	28
4.3	Moderní pojetí edukačního prostředí	30
4.4	Hlavní trendy v architektuře škol	33
4.5	Nároky efektivního učení v 21. století na prostorové řešení školy	35
	ANALYTICKÁ ČÁST	38

5	Metodologie a postup analytické části	38
5.1	Metody a cíle	38
5.2	Informační zdroje.....	38
5.3	Výběrový soubor.....	39
6	Analýza vybraných škol	40
6.1	Hobsonville Point Primary School	40
6.2	Lairdsland Primary School	45
6.3	Lime Tree Primary Academy.....	49
6.4	Ordrup Skole.....	54
6.5	Plymouth School of Creative Arts	59
6.6	Søreide Skole	63
6.7	Stonefields Primary School	68
6.8	Vibeenskolen	72
6.9	Vittra 'Telefonplan' School.....	78
6.10	West Thornton Primary Academy.....	83
6.11	Shrnutí analytické části	88
6.12	Hlavní trendy v architektuře uvedených škol.....	88
	VÝZKUMNÁ ČÁST.....	91
7	Metodologie a postup výzkumu	91
7.1	Výzkumné otázky	91
7.2	Výzkumné metody.....	91
7.3	Výběrový soubor.....	92
8	Výsledky výzkumu	94
8.1	Základní škola Těptín	94
8.2	Základní škola Hovorčovice	100

8.3	Sunny Canadian International School.....	106
8.4	ZŠ Livingston	111
8.5	Open Gate School	118
8.6	Pavilon 1. stupně ZŠ Líbeznice	123
8.7	ZŠ Povážská.....	128
8.8	Vzdělávací areál Sonnwendviertel.....	132
8.9	Magic Hill	140
9	Diskuze	146
	ZÁVĚR.....	150
10	Seznam použité literatury	152
10.1	Tištěné publikace a příspěvky v tištěných publikacích.....	152
10.2	Elektronické zdroje	157
11	Seznam obrázků.....	163

1 Úvod

Podle Jacksona (2008) je prostředí školy a třídy místem, ve kterém děti tráví snad nejvíce času svého dosavadního života. Už jen z tohoto důvodu nám nemůže být lhostejné, jakou podobu prostor určený pro vzdělávání má a jakým způsobem jej můžeme ovlivnit.

To, zda současné pojetí prostředí určeného pro vzdělávání vyhovuje požadavkům vzdělávání, není otázkou několika posledních let. Ve 20. století se touto otázkou zabývali mnozí pedagogičtí odborníci a dodnes je toho důkazem mnoho projektů školských staveb, které nezůstaly jen na papíře, ale byly podle různých reformních pohledů na vzdělávání také realizovány. Tyto tendence vymanit se z tradiční podoby školy popisuje převážně z architektonického hlediska například Stýblo (2012).

Jaké jsou ovšem moderní trendy v architektuře míst určených k edukaci? Do jaké míry je zohledňován pedagogický koncept a prolíná se vůbec architektonický a pedagogický pohled od samého počátku plánování nových projektů budov a prostředí určených pro vzdělávání?

Propojení architektury školy a pedagogického konceptu je téma stále více aktuální, ke kterému lze však nalézt pouze omezené množství literatury.

Taylor (2008, s. 11) uvádí: „*Mnoho architektonických zdrojů pro školské projekty pracuje s různými regulacemi, cituje vyhlášky a dává návody na výstavbu školských budov. Pedagogické publikace naopak pracují s edukační filozofií nebo popisuje metody výuky v určitém prostředí. Málokdy se ovšem autoři pokoušejí zkoumat vazby mezi architektonickým designem a pedagogickou teorií.*“

Tato práce se snaží dvě zdánlivě spolu nesouvisející disciplíny architektury a pedagogiky propojit, a otevřít tak velice aktuální, ale dosud ne tolik rozšířené téma jak mezi pedagogickou, tak architektonickou veřejností.

1.1 Cíle, metody a omezení práce

Hlavním cílem této práce je představit, jaké jsou moderní trendy v architektuře míst určených pro edukaci ve světě a u nás.

Práce je rozdělena na tři části – teoretickou, analytickou a výzkumnou.

V teoretické části je vymezen pojem edukační prostředí, dobrá školní budova a pedagogický koncept. Teoretickou část uzavírá kapitola o moderních trendech v architektuře škol.

Analytická část přináší přehled vybraných zahraničních školních budov, které byly postaveny v posledních deseti letech. Spolu s výzkumnou částí by měla analytická část přinést představu o tom, na co je v moderních školních budovách kladen důraz. Například zda návrh vycházel z požadavků vzdělávání, anebo se drží zažitých konceptů.

Výzkumná část vychází z polostrukturovaných rozhovorů, které zkoumají témata práce ve zdejších podmínkách.

Hlavní cíl práce může být rozložen na několik dílčích cílů:

1. Provést rešerši literatury a vymezit pojmy edukační prostředí, a s ním související fyzikální prostředí, psychosociální klima třídy atd., a pedagogického konceptu s rozpadem na jednotlivé přístupy.
2. Na základě rešerše nastítnit moderní trendy v architektuře škol a edukačního prostředí celkově.
3. Zanalyzovat vybrané, nedávno postavené, zahraniční školy na základě veřejně dostupných materiálů a zjistit, jaký je vztah mezi architekturou škol a jejich pedagogickým konceptem.
4. Provést polostrukturované rozhovory ve vybraných, nově postavených, školách v ČR a okolí, a odpovědět na výzkumné otázky zaměřené na prolínání architektury a pedagogického konceptu od plánování projektu, po každodenní provoz.

Zvolené metody pro jednotlivé části práce jsou následující:

- Teoretická část: rešerše literatury na základě veřejně dostupných tištěných a elektronických publikací.
- Analytická část: analýza veřejně dostupných informačních zdrojů, většinou v elektronické podobě, případná elektronická komunikace se zástupci jednotlivých škol.

- Výzkumná část: osobní návštěvy a polostrukturované rozhovory na vybraných školách s pořízením audio a foto dokumentace, analýza veřejně dostupných zdrojů a vlastního pozorování.

Hlavní omezení práce vidí autorka v dostupnosti odborné literatury, kdy jen málo publikací propojuje jak architektonický, tak pedagogický pohled na edukační prostor. Vzhledem k zaměření tématu bylo také nutné se seznámit s architektonickou terminologií a některými technickými aspekty školských staveb. S touto problematikou měla autorka možnost se seznámit na přednášce doc. Ing. arch. Zbyška Stýbla (Fakulta architektury ČVUT), která se spolu s jeho publikacemi stala základním východiskem pro některé úseky práce.

TEORETICKÁ ČÁST

2 Edukační prostředí

Před samotným zkoumáním trendů v architektuře škol je zapotřebí ujasnit několik pojmů, které jsou pro směřování k vytčenému cíli nepostradatelné. Tato kapitola si klade za cíl vysvětlit fenomén edukačního prostředí a s ním souvisejících dalších pojmů, dále pak typy edukačního prostředí a stručný vývoj jeho pojetí od minulého století po současnost. V další části kapitoly bude popsán vliv učebního prostředí na edukační proces a zakotvení zmíněných pojmů v legislativě.

Edukační prostředí, prostředí třídy, nebo také používané slovní spojení učební prostředí, má v anglické literatuře ekvivalenty *learning environment*, *learning space*, *classroom environment*, *educational environment*, nebo v němčině *Lernumgebung*. V zahraniční literatuře je možné narazit na velký počet termínů a terminologických variant. Čáp (2001, s. 567) uvádí, že mezinárodních, tj. anglických terminologických variant, našel v literatuře přes padesát. V novodobém pojetí se v cizojazyčné literatuře pojem edukační prostředí objevuje ve slovním spojení *modern learning environment*, nebo také *innovative learning environment*. Tyto pojmy budou rozebrány v následujících kapitolách.

Potřeba edukačního prostoru, tedy prostoru pro výuku, souvisí s podstatou vzdělávání, které je odnepaměti založeno na předávání dovedností a znalostí mladším staršími, učením, edukací. Průcha, Walterová, Mareš (2013) uvádí, že jde o edukační činnost, která je „dlouhodobá a institucionalizovaná (probíhá ve vzdělávacím zařízení), realizují ji profesionální edukátoři a je obvykle legislativně vymezena“. Z toho vyplývá, že vzdělávání je vázané na instituci, školu, které je edukační prostor, učebna, součástí.

Jackson (1998, s. 5) uvádí: „až na spaní, a možná hraní, neexistuje žádná jiná činnost, která by dítěti zabírala tolik času, jako školní docházka. Kromě svého pokoje, kde má dítě stejně většinu času oči zavřené, neexistuje jediný prostor, ve kterém tráví delší dobu, než ve školní třídě.“

Průcha (2002) říká, že edukační procesy (edukace) vždy probíhají v určitém edukačním prostředí. Žáci a jejich učitelé, tedy edukační subjekty, tráví ve školním prostředí, na prvním stupni základního vzdělávání převážně v jedné místnosti – kmenové učebně –

velké množství času. Proto to, jak je prostor v učebně uspořádán, školní vybavení, to, jaký je zvolen nábytek, jak jednotlivé subjekty prožívají vzájemné vztahy, a další faktory, může velkou měrou ovlivnit, jak se účastníci edukačního procesu ve třídním prostředí cítí, ale i jak se projevují.

Průcha (2002) dále tvrdí, že pojem edukační prostředí bývá často chápáno jako synonymum k pojmu klima třídy (*classroom climate*). To je však podle něj nesprávné, protože mezi těmito dvěma pojmy je, jak si dále ukážeme, rozdíl.

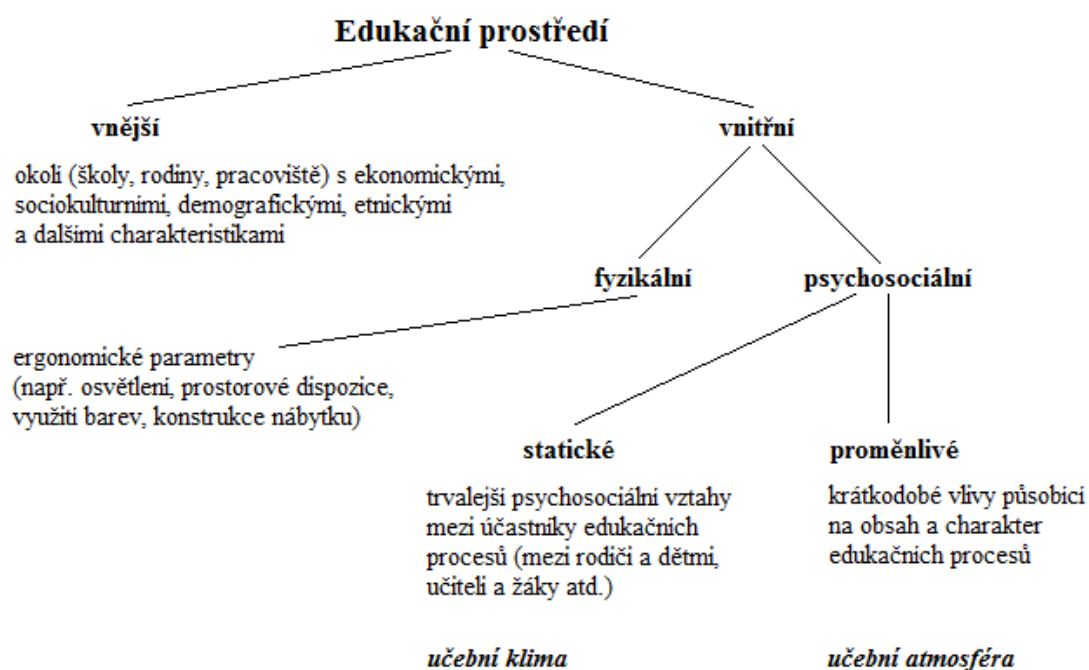
Podle (Průcha, Walterová, Mareš, 2013, s. 64) je edukační prostředí „*jakékoli prostředí, v němž probíhá nějaký řízený proces učení. Má své parametry fyzikální (velikost prostoru, architektura aj.), ergonomické (zařízení, pomůcky aj.) a především psychosociální (typ vztahů a komunikace mezi zúčastněnými subjekty), přičemž charakter edukačního prostředí ovlivňuje vzdělávací výsledky.*“ Tato definice chápe edukační prostředí jako souhrn fyzikálních a psychosociálních podmínek, které ovlivňují vzdělávací proces. V této práci se z tohoto dělení edukačního prostředí bude dále vycházet, jen je potřeba ještě tyto podmínky, které charakterizují vnitřní edukační prostředí, doplnit o podmínky vnější, které nesporně do edukačního procesu také zasahují. Ostatně je Průcha zmiňuje ve svých dalších publikacích.

Oproti tomu Lašek (2001) rozlišuje tři druhy prostředí: mikroprostředí, které vyjadřuje úzké osobní kontakty, mezzoprostředí a makroprostředí. Když budeme vycházet z Průchova rozdělení, mezzoprostředí odpovídá vnějšímu prostředí. Fyzikální prostředí jako takové do svých definic Lašek nezahrnul.

Průcha (2013) ve své knize uvádí, že pojem edukační prostředí je v pedagogické teorii poměrně nový a dodává, že tradiční česká pedagogika jej nezná a nepracuje s ním. Edukační prostředí je podle něj jedním z klíčových konceptů, který umožňuje přiměřeně vysvětlovat jevy a procesy edukační reality, která zkoumá edukační procesy probíhající v různých edukačních prostředích. Edukační realita znamená jakoukoli situaci v lidské společnosti, při které probíhají určité edukační procesy a jsou uplatňovány nějaké edukační konstrukty. To znamená, že se jeden subjekt (nebo více subjektů) něco učí a jiný subjekt (může jít i o technické zařízení) jej vyučuje, přičemž tyto procesy jsou nějakým způsobem ovlivňovány veškerými edukačními teoriemi, modely, plány apod. Rozdílná edukační

prostředí, odlišné subjekty edukačního procesu, různé vlastnosti národních kultur, všechny tyto faktory zasahují do edukační reality, což ji činí velice variabilní.

Jak píše Průcha ve svých publikacích (Průcha, 2013, s. 68 – 70) a (Průcha, 2009, s. 14), edukační prostředí je vytvářeno souhrnem podmínek a situací různé povahy. Jsou to podmínky vnější a vnitřní. Vnější edukační prostředí zahrnuje podmínky společnosti, ve kterých se určitá škola nachází. Vnitřní prostředí se dále dělí na fyzikální (například parametry budov, místností, zařízení) a psychosociální (počet a typ účastníků edukace, jejich vzájemné vztahy atd.). Jak přehledně znázorňuje následující schéma, vnitřní psychosociální prostředí rozlišujeme podle stálosti psychosociálních vztahů a délky působení vlivů na charakter a obsah učení na statické a proměnlivé.



Obrázek 1- Rozdělení edukačního prostředí Průcha (2009)

Mareš, Ježek (2012) kvůli složitosti prostředí a jeho vlivu na výuku rozlišují sociálně-psychologické jevy ve škole podle podoby, rozsahu, měnivosti, délky trvání a obecnosti. Ve své publikaci rozebírají tři důležité termíny týkající se školní třídy: prostředí třídy, atmosféra třídy a klima třídy.

Termín prostředí je podle Mareše, Ježka (2012) nejobecnější, má široký rozsah. Ve svém užším významu se týká převážně objektivně zjistitelných hledisek, která ovlivňují práci učitelů a žáků. Do významu prostředí třídy můžeme zahrnout mj. faktory architektonické (celkové prostorové řešení učebny, úroveň jejího vybavení, možnosti variovat její tvar a velikost, prostorové rozmístění školního nábytku), hygienické (kvalita osvětlení, vytápění, větrání, kvalita úklidu, přítomnost alergizujících či jiných zdraví škodlivých látek v prostředí třídy apod.), ergonomické (vhodnost tvaru školního nábytku, nastavitelnost výšky, sklonu a uspořádání pracovního místa žáků i učitele, umístění technických zařízení, rozmístění ovládacích a sdělovacích prvků v učebně apod.), akustické (úroveň šumu a hluku, dozvuk, odraz zvuku) a estetické (barevnost stěn, barevnost tabule, výzdoba prostoru učebny).

Pojem prostředí může podle Průchy (2013) vyjadřovat ještě jiný význam, a to souhrn vnějších podmínek (ekonomických, sociálních, politických, demografických, etnických aj.), ve kterých je určitá škola umístěna a v nichž funguje. Můžeme tak rozlišovat například městské, venkovské, zemědělské, průmyslové prostředí a další. Je zřejmé, že edukační procesy probíhající ve škole jsou ovlivňovány různými vnějšími faktory příznačnými pro danou lokalitu.

2.1 Fyzikální prostředí

Stýblo (2012) uvádí, že chápání významu edukačního prostředí se postupně vyvíjelo. Již ve starověku si lidé uvědomovali, že každý edukační proces (edukace) je realizován v nějakých určitých podmínkách a situacích, že pro edukaci vzniká specifické prostředí. V průběhu historického vývoje se charakter prostředí určeného pro výuku pod vlivem společensko-ekonomických podmínek i pod vlivem pedagogických teorií mění. Proto existuje velká variabilita edukačních prostředí, která se vzájemně odlišují.

Stýblo (2012, s. 6) dále poukazuje na citát J. A. Komenského (1958, s. 140), který nastínil návrhy optimálního řešení edukačního prostředí pro školní výuku: *„Škola sama má býti místo příjemné, vábící uvnitř i vně oči. Uvnitř budiž světlý, čistý pokoj, ozdobený všude obrazy, ať už jsou to obrazy znamenitých mužů, ať zeměpisné mapy, ať památky historických událostí nebo nějaké emblémy. Venku pak budiž u školy nejen volné místo k procházkám a společným hrám (poněvadž to se nesmí mládeži odpírat), nýbrž i nějaká*

zahrada, do níž by byli časem pouštěni a naváděni těšit se pohledem na stromy, kvítí a byliny. Když se věc takto zařídí, je pravděpodobné, že děti budou chodit do škol s nemenší chutí, než chodí na jarmark, kde doufají uvidět a uslyšet vždy něco nového.“

Komenský už v té době viděl potřebu přívětivého prostředí pro výuku v dostatečném množství rozličných podnětů, které žáky motivují k učení a jsou jim nějakým způsobem blízké z reálného života. Co se týče školní třídy, nezaměřoval se Komenský na architektonické řešení učeben nebo výběr vhodného nábytku, který by splňoval ergonomické požadavky tak, jako to kromě jiného požadujeme dnes, ale nabádal k vytvoření takového prostředí, které bude pro žáky příjemné a bude nabízet velké množství podnětů k učení. Jan Ámos Komenský preferoval přirozenou metodu, která je založena na poznávání přírody a jejím napodobování. Dále vycházel ze zvědavosti, která je vrozená každému dítěti, a říká, že by se školní výuka měla k takovému přizpůsobení prostředí pro výuku inspirovat tím, že dítě přirozeně nalézá nové znalosti i mimo školu, tedy by se prostředí školní mělo přizpůsobit prostředí, které je dítěti blízké z každodenního života. Komenský požadoval, aby se vycházelo ze zájmů žáků, probouzely se jejich zájmy a podněcovaly jejich aktivní myšlenkové procesy.

Pojetí edukačního prostředí jako souhrnu fyzických faktorů přetrvávalo v pedagogické teorii až donedávna. Dokládá to například Husén (1985, s. 2953): *„Učební prostředí je vytvářeno všemi fyzikálně-senzorickými elementy, jako je osvětlení, barva, zvuk, prostor, nábytek aj., které charakterizují místo, v němž se má žák učit.“*

Také architektonická publikace Karfíka (1963) se převážně zaměřuje na to, jak který parametr prostředí (tvar a velikost oken ve třídě, plocha místnosti, barva tabule a stěn, konstrukce nábytku aj.) usnadňuje, nebo naopak ztěžuje práci učitele a žáků. Podle Stýbla (2012, s. 7) můžeme toto pojetí edukačního prostředí vázaného na fyzické faktory souhrnně označit jako ergonomické.

Jak ukazuje schéma na Obrázek 1, také v dnešním pojetí fyzikálního prostředí školní třídy mají své místo její prostorové dispozice, vybavení, konstrukce nábytku, osvětlení, akustika, vytápění, větrání apod.

2.2 Psychosociální klima třídy

Podle Průchy (2013, s. 69) se od 70. let minulého století začalo rozvíjet jiné pojetí edukačního prostředí, které bere v potaz souhrn psychosociálních vlivů a vztahů, které působí v edukačních procesech. Základním principem tohoto pojetí edukačního prostředí je zjišťování jeho charakteristik z toho, jak dané prostředí prožívají samotní jeho účastníci. Klima nebo atmosféra tříd a škol se dosud pedagogům zdály jako teoreticky neuchopitelné jevy. Jako něco, co je spíše cítěné, ale ne objektivně popsatelné a hodnotitelné. Oproti ergonomickým charakteristikám jsou tyto vlivy v oblasti psychosociálních vztahů složitěji prokazatelné.

Problematikou klimatu školní třídy a školy se dlouhodobě zabývají ve svých publikacích i další autoři. Například Lašek (2001) uvádí následující definici klimatu třídy: *„Klima třídy představuje trvalejší sociální a emocionální naladění žáků ve třídě, které tvoří a prožívají učitelé a žáci v interakci.“*

Podle Mareše, Ježka (2012, s. 7) termín klima školní třídy vyjadřuje *„jev dlouhodobý (trvající několik měsíců či let), který je typický pro žáky dané třídy a pro ty učitele, kteří v této třídě vyučují. Zahrnuje sociálně-psychologické aspekty tak, jak je spoluvytvářejí, vnímají a hodnotí žáci i učitelé. ...Je to jev skupinový, nikoliv individuální.“*

Vedle toho atmosféru školní třídy označují za *„jev krátkodobý, proměnlivý, situačně podmíněný, který se mění během vyučovacího dne, ba někdy i během jedné vyučovací hodiny či jedné přestávky.“*

Mareš (1998) ve své přehledové studii uvádí různé přístupy k měření klimatu ve třídě. Jedním z nich je například pedagogicko-psychologický přístup, který se zaměřuje na spolupráci ve třídě, kooperativní učení v malých skupinách, přičemž diagnostickou metodou tohoto přístupu je například posuzovací škála *Classroom Life Instrument* (CLI).

Dále je podle Mareše (1998) je z přístupů k měření klimatu nejrozšířenější sociálně-psychologický a environmentalistický přístup, kde je objektem studia školní třída chápána jako prostředí pro učení, žáci dané třídy a vyučující, kteří v této třídě působí. Výzkumníky zajímá kvalita klimatu, jeho strukturní složky, aktuální podoba klimatu i účastníky preferovaná podoba klimatu. Diagnostickou metodou jsou posuzovací škály, kdy sami aktéři vyplňují své vidění klimatu, své postoje, subjektivní názory, ale také svá očekávání.

2.3 Vliv učebního prostředí na edukační proces

Mohlo by se zdát, že dnes je tedy, jako protipól ergonomického pojetí, které se zaměřovalo jen na fyzické parametry, tendence v souvislosti s edukačním prostředím hovořit jen o psychosociálních jevech, tedy o klimatu a atmosféře třídy a školy. Stýblo (2012, s. 7) však uvádí, že „*utváření školní budovy a jejích společných prostorů a provoz má nesporně vliv i na edukační klima, přičemž zásadní vliv zde má i vybavení těchto prostorů*“.

To, že prostředí učeben na prvním stupni ovlivňuje proces učení žáků, potvrzují také výsledky studie, které jsou zveřejněny na stránkách Salfordské univerzity. Barrett (2015) popisuje, že fyzikální podmínky, jako je světlo, kvalita vzduchu, teplota, použité barvy nebo rozmístění nábytku mohou zefektivnit učení až o 16 % v jediném školním roce. Studie přináší jasné důkazy, že dobře navržené třídy primární školy zlepšují studijní výsledky žáků ve čtení, psaní i matematice. Sledováno bylo ve třech britských hrabstvích po tři roky 3766 žáků ze 153 tříd na 27 různých školách. Zjistilo se, že přemístěním průměrného žáka z nejméně efektivního prostředí do toho nejefektivnějšího se zlepší jeho studijní výsledky za rok až o 1,3 stupně národních vzdělávacích osnov. Zatímco některé individuální faktory jako právě třeba kvalita vzduchu byly již analyzovány, v tomto případě se zkoumala komplexní charakteristika ve skutečném prostředí reálných žáků. Vlivy odlišných faktorů na výsledky žáků (jejich osobnost nebo osobnost učitele) byly přitom ve výzkumu statistickým modelováním izolovány. Jedná se tak o první studii, která potvrdila vliv celkového fyzického učebního prostředí. Ukázalo se, že zatímco třídní prostředí je důležité, prostředí společných školních prostor a jeho vybavení nemá na studijní výsledky významný vliv. V kompletní zprávě jsou uvedeny nejen rady učitelům, jak změnit své třídy tak, aby se z nich staly takzvané chytré třídy, a žákům se zde lépe učilo, ale také rady pro architekty zabývajícími se školskými stavbami. Můžeme zde najít tipy ke zvážení při stavbě nových školních budov nebo přestavbách, většinou se ale jedná o jednoduché, rychlé a finančně nenáročné změny, například použití barev, umístění nástěnek nebo rozmístění nábytku.

Prostředí však může ovlivňovat nejen studijní výsledky, ale i chování žáků. V publikaci Gordona (2015) se můžeme dočíst, jak předejít nepříjemnému chování žáků tím, že upravíme prostředí třídy. Autor knihy zde mimo jiné poukazuje na měnící se zaměření

výuky od mechanického memorování k většímu důrazu na proces učení a tvůrčí myšlení. Od hromadné metody výuky se postupně upouští a pracuje se spíše v malých skupinách a žáci dostávají individuální instrukce. V důsledku změn v přístupu k učení však učitelé zjišťují, že materiální prostředí třídy je pro ně spíše limitující a vytváří specifické problémy. Vedle toho se od žáků očekává, že se budou učit inovativním způsobem, ale dál v takovém prostředí, které bylo vytvořeno pro tradiční učení. Podle autora se proto nelze divit, že prostředí třídy podporuje v žácích chování, které je pro učitele nepříjemné.

Gordon (2015, s. 168) shrnuje osm hledisek, ze kterých lze na změny prostředí nahlížet. „*Velká část nepříjemného chování vzniká z frustrace a nudy související s tím, že žáci jsou dlouhou dobu ve stále stejném prostředí, které se pro ně stává nudným a nezajímavým. Obohatíme-li prostředí třídy tím, že žákům poskytne více stimulujících alternativ a dáme jim možnost volit z více činností, snížíme nudu a její nevyhnutelné následky – nepříjemné a problematické chování.*“ Pro zvýšení pozornosti žáků navrhuje autor například vytvoření učebních center, knihovnu a čtenářský koutek, zařídit místnost jasnými barvami, pustit ve třídě hudbu a další. Někdy se však žáci mohou chovat nevhodně z důvodu přílišné stimulace okolním prostředím, přebytkem podnětů. V tomto případě může pomoci umístění koberce na místa, kde se odehrávají hlučnější činnosti, zařazení tzv. tichých chvil, vytvoření individuálních studijních míst, rozdělení místnosti pomocí nábytku apod. K vytvoření hranic a limitů ve školní třídě může pomoci například omezení počtu žáků, kteří mohou být v tentýž okamžik na jednom místě s tím, že bude vytvořen rozvrh, kdo kdy kde bude. Pro rozšíření školního prostoru, který může často žáky omezovat, navrhuje autor návštěvy mimoškolních akcí, využívání knihovny, využívání dalších místností ve škole, týmové učení umožňující výuku v malých skupinách, příležitostné využití chodby pro výuku a další. Dále Gordon uvádí, že žáci mohou někdy způsobovat problémy jiným i sami sobě kvůli špatnému uspořádání třídy. V některých třídách je vůbec obtížné přejít z jednoho konce na druhý. Pak se stává, že děti, okolo kterých se často chodí v rámci chození k umyvadlu apod., na ostatní útočí. Další příčinou nepříjemného chování žáků může být pro ně složitá orientace v prostoru, a proto bychom se měli snažit školní třídu zjednodušit. Už jen když si uvědomíme, že by se malé děti měly pohybovat v prostoru zařízeném pro lidi vysoké 170 centimetrů, nám může pomoci se zařizováním třídy tak, aby se v ní žáci lépe orientovali.

2.4 Legislativa

Edukační prostředí je také obsaženo v české legislativě, konkrétně ve vyhlášce č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Tato vyhláška mimo jiné stanovuje hygienické požadavky a doporučení na řešení učebního prostředí (prostorové podmínky, vybavení, osvětlení, vytápění, mikroklimatické podmínky a další), a to zvláště pro jednotlivé stupně vzdělávání.

Například jsou zde stanoveny (§ 3, odst. 2) podmínky pro pozemek zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovny pro výchovu a vzdělávání poskytující základní vzdělání. Musí zde být k dispozici zpevněná plocha a travnatá plocha pro přestávkový pobyt žáků, plocha pro sport a tělovýchovu, přičemž povrch této plochy musí odpovídat požadavkům české technické normy, která upravuje kvalitu a bezpečnost povrchu. Z důvodu ochrany zdraví a zajištění bezpečnosti žáků musí být pozemek oplocen.

Dále je v § 11, odst. 1 stanoveno, že zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovny pro výchovu a vzdělávání musí být vybavena nábytkem zohledňujícím rozdílnou tělesnou výšku dětí a žáků a podporujícím správné držení těla. Židle a stoly pro žáky musí splňovat normové hodnoty české technické normy, která upravuje velikostní ukazatele nábytku a musí umožňovat dodržování ergonomických zásad práce žáků vsedě. Tyto zásady jsou uvedeny v příloze č. 2 k této vyhlášce. Pracovní stoly musí mít matný povrch. Při používání tabule musí být dodržena vzdálenost minimálně 2 m od přední hrany prvního stolu žáka před tabulí.

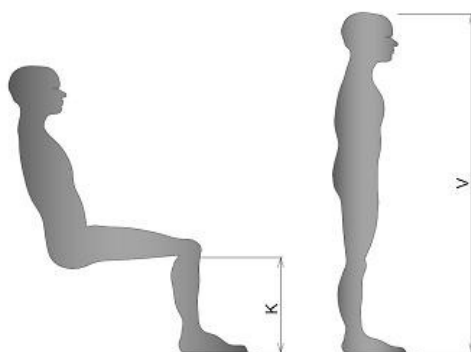
Holouš (2011) uvádí, že se jedná o evropskou normu převzatou systémem norem České republiky, a to ČSN EN 1729-1 Nábytek – Židle a stoly pro vzdělávací instituce – Část 1: Funkční rozměry. V současné době však na některých našich školách stále ještě přežívají starší české normy z roku 1987 ČSN 91 0640 - Žákovské židle a ČSN 91 0841 - Žákovské stoly. Jedná se o funkční rozměry a technické požadavky, jejichž ustanovení jsou v rozporu se současnými evropskými normami a byl u nich podán návrh na zrušení.

„Stoly a židle pro vzdělávací instituce jsou rozděleny do sedmi velikostních skupin, které se řídí vzrůstem postavy a rozsahem podkolení; nábytek musí být označen velikostí nebo barevným kódem.“ (Informační systém pro podporu výzkumu, vývoje, inovací a jakosti

nábytku) Velikostní skupiny školního nábytku jsou přehledně rozepsány v následující tabulce.

Označení velikosti – číselný kód	0	1	2	3	4	5	6	7
Barevný kód								
	bílá	oranžová	fialová	žlutá	červená	zelená	modrá	hnědá
K [mm] Podkolenní rozsah (bez obuvi)	200 – 250	250 – 280	280 – 315	315 – 355	355 – 405	405 – 435	435 – 485	485 +
V [mm] Rozsah vzrůstu/postavy (bez obuvi)	800 – 950	930 – 1160	1080 – 1210	1190 – 1420	1330 – 1590	1460 – 1765	1590 – 1880	1740 – 2070

Obrázek 2 -. Barevné označení velikostních skupin (Informační systém pro podporu výzkumu, vývoje, inovací a jakosti nábytku)



Obrázek 3 – Vysvětlivka k barevnému označení skupin (Informační systém pro podporu výzkumu, vývoje, inovací a jakosti nábytku)

Školní nábytek musí podle vyhlášky č. 410/2005 Sb., přílohy 2, odpovídat velikosti daného žáka tak, aby:

- při posazení žáka na konec sedáku chodidla spočívala celou plochou na zemi,
- efektivní hloubka sedadla podepírala nejméně 2/3 délky stehna, přední hrana sedadla nezasahovala do podkolenní jamky a byla zaoblená,

- výška sedadla se rovnala délce bérce, zvětšené o výšku nízkého podpatku /1 – 2 cm/, tj. chodidla jsou při zadním sezení celou plochou v pevném kontaktu s podlahou tak, aby bylo možné se o ně pevně opřít,
- opěradlo sloužilo především jako opora beder, nikoliv hrudní páteře, pro volný pohyb horních končetin by nemělo sahat výš, než je dolní úhel lopatek,
- pracovní deska stolu byla ve výšce loktů volně spuštěných paží sedícího žáka,
- sklon pracovní desky byl nastavitelný a byl při čtení 35 stupňů, při psaní 10-16 stupňů.

Dále se ve vyhlášce č. 410/2005 Sb. § 11, odst. 3 píše o rozsazení žáků v učebně. To musí respektovat tělesnou výšku žáků a správné držení těla, ale také se přihlíží k případným speciálním vzdělávacím potřebám, smyslovým vadám a jinému zdravotnímu postižení žáků. Při uspořádání lavic se dbá na to, aby u žáků nedocházelo k jednostrannému zatížení svalových skupin a zároveň na dodržení požadavků na úroveň osvětlení. V případě uspořádání lavic jiným než čelem k tabuli, musí být zajištěno pravidelné stranové střídání sezení žáků.

Učební prostředí můžeme tedy chápat jako shrnutí fyzických, psychosociálních a pedagogických podmínek, ve kterých vzdělávání probíhá a je těmito podmínkami nějakým způsobem určováno. Edukační klima a atmosféru neovlivňují z fyzikálního prostředí pouze rozměry, provozní vazby, nebo fyzikální faktory, ale také vztahy prostorů a jejich vliv na chování a pocity žáků. Podle Stýbla (2012) je jedinou praktickou možností zkoumání odlišností různých edukačních prostředí pozorování rozdílů zejména mezi tradičními a alternativními školami. Toto zkoumání však musí probíhat v době plného provozu, nikoli u novostavby.

3 Pedagogický koncept

Aby bylo možné popsat vztah mezi architekturou a pedagogickým konceptem školy, je potřeba si vymezit, co to pedagogický koncept je a jaké má podoby.

Slovo *koncept* podle Mejstříka (2003, s. 195) vyjadřuje „*způsob nazírání na určitou věc, pojetí tématu*“. Přičemž koncepce je odvozenina od slova koncept – pojetí, chápání.

Podle Průchy, Walterové a Mareše (2013, s. 131) je definice koncepce vzdělávání popsána jako „*pojetí charakteru a dalšího vývoje vzdělávání, formulované buď pedagogickými teoretiky, nebo školskými politiky. Obvykle vymezuje hlavní principy, cíle a funkce vzdělávání ve společnosti.*“ Dále je zde uvedeno, že poslední ucelenou koncepcí vzdělávání je v ČR dokument *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice – Bílá kniha* (2001).

Maňák, Švec (2003, s. 9) ve své publikaci uvádějí, že „*koncepce výuky jsou výrazem daného stavu poznání edukační reality, zobecňují dosažené teoretické poznatky i praktické zkušenosti a jsou východiskem pro nové nebo inovované pojetí výchovně-vzdělávací práce.*“

Autoři dále popisují vývoj a vznik nových koncepcí v historii. Tento dějinný vývoj vysvětlují na čtyřech koncepcích, které označují jako modely výuky. Jde o model pedeutologický, pedocentrický, komunikativní (interaktivní) a humanisticko-kreativní.

Jednotlivé koncepce podle Maňáka, Švece (2003) vymezují prostor výukových aktivit učitele a žáka a stanovují v hlavních rysech jejich charakter, proto můžeme říci, že předurčují konkrétní soustavy metod výuky. Stejně výukové metody se vyskytují v různých situacích, funkcích a s odlišnou frekvencí ve všech koncepcích, přičemž v každé výukové koncepci se výukové metody z velké části modifikují a přizpůsobují dominantnímu rysu koncepce.

Vedle toho Kalhous (2009, s. 140) přichází s pojmem „*koncepce školy*“. Říká, že součástí obecně vyjádřené koncepce škol vydané či schválené MŠMT ČR je obsahové zaměření studia, profil absolventa typu či stupně školy. Tato obecně vyjádřená koncepce je jednotlivými školami konkretizována podle jejich podmínek, možností, materiálního vybavení, složení pedagogického sboru, spolupráce s rodiči, regionálních podmínek apod.

Spilková (2005) v knize *Proměny primárního vzdělávání v ČR* popisuje mimo jiné koncepce vzdělávací politiky a pojetí vyučování rozlišuje především na tradiční a inovativní (alternativním, progresivním, reformním, na dítě orientovaným apod.). V souvislosti s tímto dělením hovoří o transmisivním nebo jeho protipólu konstruktivistickém pojetí.

Ve své knize dále uvádí, že *“pro celkové pojetí vyučování má klíčový význam učitelovo pojetí vzdělání - jak učitel chápe, co je vzdělání a kdo je vzdělaný člověk. Pojetí vzdělání představuje východisko každého rozhodnutí učitele - určuje jeho priority v oblasti cílů, podílí se na výběru obsahu, volbě metod a organizace vyučování, způsobu komunikace se žákem, způsobu hodnocení apod.”* (Spilková, 2005, s. 48).

Z informací, které jsou dostupné v uvedené literatuře je zřejmé, že na pojem pedagogický koncept můžeme nahlížet z mnoha úhlů pohledu. Maňák, Švec (2003) vycházejí ze vztahu pedagogického konceptu s výukovými metodami a uvádí historický vývoj jednotlivých konceptů – výukových modelů. Kalhous (2002) popisuje závislost koncepce konkrétní školy na obecně vyjádřené koncepci škol, která je regulována Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. Spilková (2005) říká, že hlavní roli v celkovém pojetí vyučování má učitel. Každé učitelovo rozhodnutí vychází z jeho chápání významu vzdělání, z jeho pojetí výuky, a tato skutečnost se projevuje ve volbě metod a organizace vyučování a dalších vzdělávání ovlivňujících složek.

Pro účely této práce, s ohledem na charakter výzkumu, bude pojem pedagogický koncept chápán jako pojetí vzdělávání každou školou, již jsou samozřejmě jednotliví učitelé součástí a podle slov Spilkové (2005) určitým způsobem předurčují, jakým směrem se bude výuka v dané škole ubírat. Každá škola má svoji filozofii, vizi, pojetí vzdělávání, které je více či méně vyhraněné. Většinou se na školách setkávají učitelé, kteří mají podobný pedagogický směr, podobné pojetí vzdělávání, čímž se uzavírá kruh pojetí vzdělávání dané školy jako celku.

Jestliže podle Maňáka, Švece (2003) pedagogický koncept určuje kromě jiného škála výukových metod, můžeme říci, že jde tedy o složité metodické útvary, které předpokládají různou, ale ucelenou kombinaci několika základních prvků didaktického systému, jako jsou například metody, organizační formy výuky, didaktické prostředky a životní situace.

Jak již bylo řečeno, pedagogický koncept úzce souvisí s pojmem výukové metody, který není v české a zahraniční literatuře ustálený a existuje nepřehledné množství, zejména zahraniční literatury, obsahující různé přístupy, metody a doporučení.

V rámci této práce byla provedena rešerše a byly vybrány hlavní koncepty (metody), které jsou v poslední době nejvíce diskutované, ať už v ČR, nebo v zahraničí. Každopádně se ale jedná o téma daleko širší, které daleko přesahuje možnosti této práce a může posloužit jako vhodný kandidát na další rozpracování.

V rámci této práce budou krátce popsány následující koncepty:

- frontální výuka
- badatelsky orientovaná výuka
- otevřené vyučování
- činnostní učení
- vzdělávací program Začít spolu
- svobodné školy
- vzdělávací program RWCT
- projektové vyučování
- skupinová a kooperativní výuka

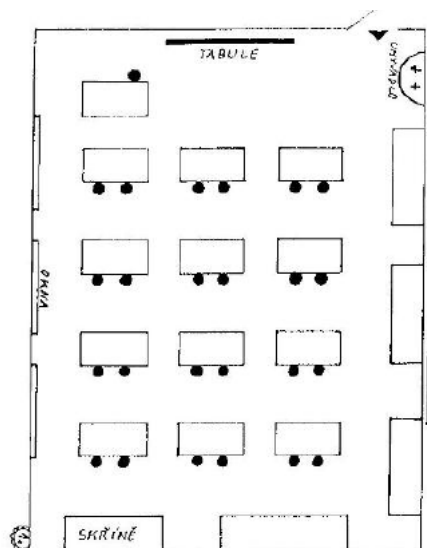
Proč jsou vlastně pro tuto práci jednotlivé koncepty zajímavé? Každý z nich má více či méně odlišné nároky na prostorové uspořádání tříd, nebo školní budovy celkově. Z pohledu učebního prostředí je tedy velmi důležité vědět, jakým konceptem se daná škola vydala a jaké nároky na prostor to s sebou přináší.

3.1 Frontální výuka

Maňák, Švec (2003, s. 133) uvádí, že „*Frontální výuka se vyznačuje společnou prací žáků ve třídě s dominantním postavením učitele, který řídí, usměrňuje a kontroluje veškeré aktivity žáků; výuka se orientuje převážně na kognitivní procesy, hlavním cílem je, aby si žáci osvojili maximální rozsah poznatků.*“

Průcha, Walterová a Mareš (2013, s. 69) definují frontální výuku jako „*způsob vyučování, v němž učitel pracuje hromadně se všemi žáky ve třídě jednou společnou formou, se stejným obsahem činnosti. Tomu odpovídá také uspořádání prostoru učebny*“.

Tradiční uspořádání učebny je vhodné především pro frontální pojetí výuky. Pro některé formy samostatné práce a zejména pro kooperativní činnosti nevyhovuje.



Obrázek 4- Typické uspořádání učebny pro frontální výuku Václavík (2007 ,s. 20)

3.1.1 Požadavky na prostor pro vzdělávání podle tohoto konceptu

Kalhous (2009, s. 295) uvádí, že uspořádání učebny pro frontální výuku vycházelo ze středověkých tradic, přičemž nepochybný vliv mělo umístění lavic v kostelech. „*Dodnes je toto uspořádání zcela běžné. V místnosti jsou obvykle tři řady stolků, rozmístění žáků je stabilní (zasedací pořádek). V popředí (někdy na vyvýšeném stupínku) je místo pro učitele, a tedy centrum řízení výuky.*“

Podle Stýbla (2012, s. 9) „*frontální uspořádání lavic nejracionálněji využívá prostor místnosti*“.

S ohledem na požadavky frontální výuky je podle Stýbla (2012) možné říci, že jde, co se týče nároků na velikost prostoru třídy, o nejefektivněji využitý prostor. Frontální výuku charakterizují lavice či jednotlivé stoly řazené v řadách za sebou. Do učebny se proto může vejít více žáků. Nevýhodou takto využitého prostoru může být omezený přístup učitele do prostředních až zadních částí třídy a tím pádem často pasivita žáků, kteří

v těchto místech sedí. Ve třídách zaplněných lavicemi je také více méně nemožné využít zastavěného prostoru pro jiné výukové metody, organizační formy. Odborná literatura se shoduje, že frontální výuka je nepřezítým konceptem a mnoho učitelů jej stále využívá jako jediný způsob výuky. Přesto autoři varují před automatickým odsouzením frontální výuky, protože má v pedagogice stále své uplatnění.

3.2 Badatelsky orientovaná výuka

Dostál (2013, s. 86) charakterizuje tento pedagogický koncept následovně: *„Badatelsky orientovaná výuka je činnost učitele a žáka zaměřená na rozvoj znalostí, dovedností a postojů na základě aktivního a relativně samostatného poznávání skutečnosti žákem, kterou se sám učí objevovat a objevuje.“*

Na webových stránkách www.ceskaskola.cz (Albatros Media, 2014) se uvádí, že badatelsky orientované vyučování staví na přirozené zvědavosti žáků a vede žáky k aktivitě. Vychází z konstruktivistického přístupu ke vzdělávání. *„Využívá aktivizujících metod (heuristickou metodu, kritické myšlení, problémové vyučování, zkušenostní učení, projektovou výuku a učení v životních situacích) a rozporuplných situací, které odporují žákovu dosavadnímu porozumění světu, protože právě tyto situace vzbuzují touhu "přijít věci na kloub", a ta je základem bádání.“*

Podle článku dostupného na www.badatele.cz (Tereza, 2012) je výsledkem badatelsky orientovaného vyučování to, že *„žáci kladou otázky, formulují hypotézy, plánují postup jejich ověření, provádějí pokusy, vyhledávají a třídí informace, vyhodnocují výsledky a formulují závěry, které nakonec prezentují před ostatními“.*

Poon (2009) dále upřesňuje, že badatelsky orientovaná výuka by měla být založená na úkolech pro žáky, které by měly být splnitelné, protože úspěch funguje jako výborný motivátor pro další práci. Naopak úkoly, které jsou těžko splnitelné, okamžitě žáka od výzkumu odradí.

Dostál (2013, s. 86) uvádí, že badatelsky orientovaná výuka vyžaduje nový způsob zapojení žáků do procesu učení, a proto je třeba chápat učitele jako průvodce bádáním. Dále je potřeba pro toto pojetí výuky vytvořit vhodné příležitosti pro žákovu učení,

materiálně-technické vybavení v podobě učebních pomůcek a didaktické techniky a podpořit učitele k takto orientované výuce, což předpokládá změnu učebních stylů.

3.2.1 Požadavky na prostor pro vzdělávání podle tohoto konceptu

Podle Poona (2009) je badatelsky orientovaná výuka úzce spojena se skupinovou prací, která je na prostor poměrně náročná. Takto zaměřená výuka nemůže probíhat v učebně uspořádané pro frontální výuku, ale je potřeba prostor uspořádat pro bádání, tedy skupinovou, či samostatnou práci. Tomuto požadavku bude zřejmě v prostředí třídy nejlépe odpovídat rozestavení lavic či jednotlivých stolků do hnízd.

Dále charakteristika konceptu naznačuje, že by badatelsky orientované školy měly mít k dispozici určitou škálu fyzických materiálů pro bádání. Pro takové pomůcky bude mít nejspíš nějaký sklad, který učební materiál pro bádání pojme.

Škola zaměřená badatelsky může mít pravděpodobně k dispozici venkovní prostory na bádání v přírodě a podporuje exkurze na (nejen přírodovědně) zajímavá místa.

3.3 Otevřené vyučování

Podle Václavíka (2007) je otevřené vyučování didaktický koncept, který se již více než 30 let uplatňuje především ve školách poskytujících primární vzdělání. Vznikl v 60. – 70. letech dvacátého století. Jeho cílem je rozvoj všech žáků bez rozdílu a příprava na život ve změněných podmínkách současné společnosti s důrazem na rozvoj klíčových kompetencí.

K nejdůležitějším rysům otevřeného vyučování podle Maňáka, Švece (2003) patří otevřenost pro aktivní, samostatnou práci žáků, otevřenost výuky, což znamená prostupnost a spolupráci mezi jednotlivými vyučovacími předměty, a v neposlední řadě otevřenost školy vůči vnějšímu prostředí, rodině, komunitě.

3.3.1 Požadavky na prostor pro vzdělávání podle tohoto konceptu

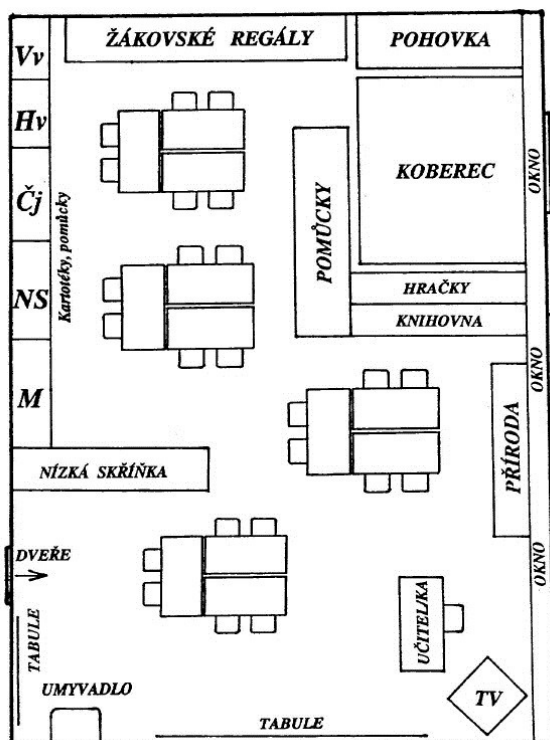
Václavík (2007) uvádí, že uspořádání místnosti pro otevřené vyučování vyplývá z požadavků na organizaci práce v tomto didaktickém konceptu. Vhodná úprava učebny je podle něj podmínkou pro to, abychom mohli prvky otevřeného vyučování, zejména metody volné práce, skutečně realizovat.

Uspořádání stolků musí podporovat vzájemnou komunikaci a spolupráci. Při společné práci probíhá učení lépe než v konkurenčním prostředí. Lavice nebo stolky jsou k sobě postavené tak, aby vznikla základní čtyřmístná skupinka pro práci, nebo jsou k sobě sestaveny 3 stolky, čímž vzniknou hnízda po šesti místech. Důležité je počítat s potřebou změny uspořádání lavic, aby bylo možné vytvořit prostor například pro individuální činnost či různé formy skupinové činnosti.

Učebna, ve které se pracuje podle zásad otevřeného vyučování, je účelně upravený prostor pro nejrozličnější činnosti, ke kterým patří především samostatná a tvořivá činnost dětí (tzv. volná práce), která je podmínkou úspěšného učení. Dále sem můžeme zařadit společnou práci v kruhu, týdenní plánování, řešení projektů, ale i práci při přímé organizaci a vedení výuky učitelem. Celý prostor třídy je učebním prostorem, ve kterém se žáci mohou často sami volně pohybovat a mají možnost volně zacházet s různými učebními materiály a pomůckami.

Dále podle Václavíka (2007) prostředí školy a třídy musí povzbuzovat k učení. Pro tento účel se ve třídách zřizují kouty na různé pracovní činnosti, regály s různými materiály, kout ve třídě určený ke čtení, místo na pokusy, dílna psaní (malá tiskárna), místa k vystavení žákovských prací. Škola má k dispozici prostory jako je školní zahrada, koutky klidu, opravná kol apod. Prostředí školy umožňuje využít prostory chodeb pro výuku.

Václavík (2007) nicméně dodává, že není třeba ani tak více prostoru, jako spíše jeho jiné členění než při tradiční výuce, přičemž se počítá i s poměrně vysokým počtem žáků ve třídě. Následující obrázek ukazuje návrh uspořádání nábytku ve třídě připravené pro otevřené vyučování.



Obrázek 5- Návrh uspořádání třídy pro otevřené vyučování (Václavík, 2007, s. 20)

Z výše popsaných požadavků a základní charakteristiky pedagogického konceptu otevřené vyučování je tedy nutné, aby bylo pro žáky prostředí třídy přehledné a mohli se v něm samostatně orientovat a pohybovat. Dále je potřeba, aby zde byl dostatek prostoru pro různé pracovní koutky, koberec, ale i práci v lavicích, které jsou většinu času připravené na práci ve skupinách, tedy uspořádané do hnízd, ale zároveň je možné je podle potřeb jednoduše přestavit. Pro školu, která využívá otevřené vyučování, jsou důležité prostorné chodby a jiné společné prostory, které se mohou také využít pro výuku, ale i například pro vytvoření koutků klidu.

3.4 Činnostní učení

Podle Nové Školy Brno (2013) je „na vědeckém základě vytvořený a v praxi ověřený soubor činnostních metod a forem učení, který dává žákům prostor ke konkrétním činnostem, samostatným úvahám a tvorbě vlastních otázek“. Rosecká (2006) uvádí, že činnostní učení je postavené na zájmu žáka a jeho objevování, které probíhá na konkrétních činnostech. Nová Škola Brno (2013) dále uvádí, že žák nemá být pouze pasivním příjemcem informací, ale aktivním článkem, který za pomoci učitele, který za

pomoci vhodných učebních materiálů a pomůcek, navede žáka k vlastním objevům. Žák nedostává hotové řešení, ale je postupně naveden k tomu, aby na nový objev (řešení) přišel sám. Důležité je také zapojení co největší škály žákovo smyslů, tj. ne pouze sedět ve své lavici a pasivně přijímat informace.

Prakticky jde o postup „*od prožitků žáků k teoriím a faktům*“ (Nová Škola Brno, 2013). Prožitky žáků jsou zajištěny vlastní manipulací s pomůckami a postupné objevování principů a zákonitostí.

Nová Škola Brno (2013) dále uvádí seznam hlavních předností konceptu:

- odkrývací charakter – žáci lépe chápou souvislosti
- pozitivním přístupem učitele a objevováním lépe motive žáky
- žák dostává zpětnou vazbu od učitele
- vede k diferenciaci a individualizaci žáků (zároveň ale učí týmové práci)
- žáci se mohou podílet na spoluvýběru učiva

3.4.1 Požadavky na prostor pro vzdělávání podle tohoto konceptu

Z charakteru konceptu je patrné, že se do určité míry kryje s badatelsky orientovanou výukou, nicméně podle dostupné literatury není tento koncept tak týmově založený. Subjektivně je možné tvrdit, že klasické rozložení třídy jako při frontální výuce nebude určitě prostorově nejlepší. Vzhledem k náročnosti metody na pomůcky, diskuze nad tématem a zapojením co nejvíce smyslů do výuky, by určitě bylo vhodnější netradiční uspořádání prostorné třídy s místem na týmové práce a zkoušení učebních pomůcek.

3.5 Projektové vyučování

Channel Crossings uvádějí, že projektové vyučování je komplexní metoda, která je koncentrovaná na jednu základní myšlenku, téma, která je potom rozpracována z různých úhlů. Žáci jsou osobně zapojeni do projektu, obvykle řešení problému, které samostatně zpracovávají. Žáci přicházejí s vlastními návrhy řešení a myšlenkami a do určité míry přebírají zodpovědnost za vyřešení projektu.

Stejně jako u činnostního učení řeší žáci problémy reálného světa, hmatatelné problémy. Práce může opět probíhat jak individuálně, tak skupinově.

Tento popis pokryl pouze základní rysy projektového vyučování pro potřeby této práce, nicméně téma je daleko hlubšího charakteru.

3.5.1 Požadavky na prostor pro vzdělávání podle tohoto konceptu

Z charakteru konceptu vyplývá, že může klást poměrně velký důraz na dostatečný prostor nejen pro vypracování projektů, ale také jejich následné uchování, případně vystavování.

Jako u ostatních konceptů vyžadujících spolupráci jako jednu z organizačních forem výuky, i zde je vhodné, aby třída, v případě skupinových projektů, umožňovala přeskupení nábytku právě pro potřeby práce ve skupinách.

3.6 Vzdělávací program RWCT

RWCT, neboli Program Čtením a psaním ke kritickému myšlení (anglicky Reading and Writing for Critical Thinking – RWCT) popisuje Steel a kol. (2007) jako metodu založenou na kritickém, nezávislém myšlení, kde žáci musí pocítovat svobodu myslet za sebe samé. Neznamená to ovšem, že žáci nedostanou od učitele žádné informace, naopak. Učitel by měl dát žákům dostatečný teoretický základ a nastítnit problémy, které mají žáci řešit. Žáci potom mohou řešit komplexní úkol samostatně, přičemž učitel jim pomáhá řešit individuální problémy, kterým žáci čelí. Při řešení komplexní úlohy se žák snaží vypracovat si dostatečně silné argumenty pro svá tvrzení a nakonec jsou jednotlivé postupy skupinov  diskutovány, ověřovány a zdokonalovány.

(Steel a kol., 2007, s. 10) uvádí, že kritické myšlení lze charakterizovat následovně:

- *„Kritické myšlení (dál KM) je nezávislé, samostatné.“*
- *„Informace a informovanost jsou výchozími body KM.“*
- *„KM hledá a předkládá otázky a problémy.“*
- *„KM hledá promyšlená zdůvodnění.“*
- *„KM je myšlením ve společnosti.“*
- *„Psaní je pro KM nejcennějším nástrojem.“*

Z hlediska klimatu třídy je pro KM důležitá aktivní účast žáků, sdílení, vyhnout se posměšným reakcím, naslouchání a respekt.

3.6.1 Požadavky na prostor pro vzdělávání podle tohoto konceptu

Steel a kol. (2007) uvádí, že vzhledem k tomu, že RWCT je založené na sdílení myšlenek a týmové spolupráci, je vhodné, aby třída umožňovala rychlé změny v rozložení lavic. Ideální jsou mobilní lavice, které umožňují rychlé předělání klasicky uspořádaných lavic např. do písmene U, kruhu, nebo menších útvarů umožňujících práci ve skupinách. Vychází se především z myšlenky, že učitel není garantem pravdy a tudíž nestojí před žáky vpředu a nepředává jedinou pravdu. Ve třídě by se také nemělo zapomínat na prostor, kde mohou žáci prezentovat své myšlenky.

3.7 Vzdělávací program Začít spolu

Spilková (2005, str. 296) uvádí, že program *Začít spolu* „*buduje základy pro postoje, znalosti a dovednosti životně důležité pro člověka, který se bude vyrovnávat s nároky a problémy 21. století.*“ Klade si za cíl rozvíjet v žácích aktivní zájem o učení, vést je k efektivitě učebního procesu. Učení má žáky bavit a nemají jej mít spojené s nadměrným stresem.

Mezi metodické strategie v programu *Začít spolu* patří zejména kooperativní učení, projektové vyučování, integrovaná tematická výuka a učení hrou. Nejčastěji užívanými formami vzdělávání jsou zde individuální a skupinová výuka.

3.7.1 Požadavky na prostor pro vzdělávání podle tohoto konceptu

Podle *Začít spolu* je prostředí třídy v programu *Začít spolu* uspořádané do tzv. center aktivity (učebních koutků), která jsou různě tematicky zaměřena a vybavena tak, aby stimulovala děti k aktivitě, hře a práci. Jednotlivá centra jsou vlastně stolky, ke kterým náleží dobře přístupné police s materiály odpovídajícími zaměření centra. Zdi třídy i chodeb jsou využívány k prezentaci výsledků individuální, skupinové či společné práce dětí.

Vzhledem k výše uvedené charakteristice si tento vzdělávací program klade poměrně vysoké požadavky na prostor pro uložení studijních materiálů k jednotlivým učebním koutkům. Dalším nárokem jsou volné stěny a další prostory pro prezentaci výsledků práce žáků. V každé třídě je také prostor pro společná setkávání, který je vybaven kobercem, či polštáři.

3.8 Vzdělávací program Svobodné školy

Koncept Svobodné školy (v zahraniční literatuře označované jako Democratic education) popisuje EUDEC (2015) jako přístup, který stojí na dvou základních pilířích.

- Žáci sami rozhodují o svém vyučování – sami rozhodují o tom, jak čas ve škole stráví. Mohou čas trávit klasicky ve třídách na vyučování řízeném učitelem, nebo mohou čas strávit mimo třídy, samostatným vzděláváním. V zásadě nikdo nekontroluje, jak čas ve škole tráví, ale jsou odpovědní za své výsledky.
- Rovnost a vzájemný respekt jsou klíčové prvky v tomto konceptu. Není zde aplikovaný klasický vztah učitel a žák, nicméně se jedná spíš o komunitu, kde každý má stejná práva, ale i povinnosti. Žáci mohou vést s učitelem rovnou diskuzi o tom, jakým směrem se bude výuka vyvíjet, na jakých projektech se bude pracovat apod.

3.8.1 Požadavky na prostor pro vzdělávání podle tohoto konceptu

Z povahy konceptu vyplývá, že klasické prostředí není úplně ideální. Např. Summerhill, jedna z nejznámějších anglických škol implementujících tento koncept, na svých stránkách uvádí, že klade velký důraz na mimotřídní výuku, tzn. odpočinkové kouty, kde mohou žáci studovat, nebo kompletně venkovní zázemí, s místy pro tradiční, skupinovou výuku. Summerhill dokonce uvádí, že na mimotřídní aktivity klade větší důraz. Velkou roli zde také mají prostory umožňující skupinové aktivity.

4 Moderní trendy v architektuře škol

Vzhledem k zaměření této diplomové práce je důležité na začátku této kapitoly vymezit zde používaný pojem architektura školy a jeho zařazení v kontextu práce. Dále bude provedena rešerše literatury za účelem zjistit, jaké moderní trendy v architektuře míst určených pro vzdělávání jsou již popsány. Tyto poznatky budou poté použity v analytické a výzkumné části diplomové práce.

4.1 Architektura školy

Dudák (2000, s. 33) popisuje tři možné pohledy na architekturu. V užším pojetí se jedná o umění stavět, které je vrcholnou formou stavitelství. Na rozdíl od stavitelství, s nímž je architektura těsně spjata, mají díla architektury vyvolávat určitý dojem, představy, myšlenky. Architektura propojuje funkční, konstrukční, technické a ekonomické aspekty s uměleckými. V širším pojetí jde podle Dudáka o souhrn stavitelského umění, stavbu jako výsledek jednotného díla architekta a stavitele. V nejobecnějším pojetí se jedná o utváření celého životního prostředí uměleckými prostředky v návaznosti na dostupnou techniku i vědecké poznatky.

„Základními funkcemi architektury je funkce užitná, estetická a symbolická (ideová). Užitná funkce vyjadřuje požadavek, aby architektura sloužila různorodým potřebám lidí dané doby. Forma provedené stavby je proměnlivá v závislosti na sociálních, historických, geografických, klimatických a dalších podmínkách.“ (Dudek, 2000, s. 34). Estetická funkce je podmíněna estetikou stylu dané doby. Součástí estetického působení je také vřazení stavby do širších prostorových souvislostí. Symbolická funkce vyjadřuje architekturu jako nositele určitých významů, odrážejícího myšlenkový svět dané doby. Funkční aspekty mají ve stavbě vytvářet jednotu, v souvislosti s účelem stavby však může dojít k potlačení, či zdůraznění některé z funkcí.

Hlavním výrazovým prostředkem architektury je architektonický prostor. Podle Dudka (2000, s. 30) jde o *„lidskou stavitelskou činností uměle vytvořený trojrozměrný útvar, který je vymezený architektonickými hmotami.“* Architektonický prostor můžeme dělit na vnitřní prostor (interiér), což je prostor vymezený vnitřními rozměry a stěnami stavby, vnější

prostor (exteriér, urbanistický prostor), který je vymezen vnějšími stěnami a rozměry architektury, a meziprostor, který je z jedné nebo více stran otevřený (např. loubí).

Tato práce nicméně nahlíží na architekturu školy více z pedagogického pohledu. Jak uvádí Taylor (2008, s. 11) „*Architekti a pedagogové by se měli naučit vzájemnému porozumění, sjednotit terminologii a pedagogické metody s praktickými otázkami designu školních budov. Největší prospěch z takového přístupu budou mít děti, které budou v prostředí, které bude podporovat jejich přirozenou zvědavost.*“ Taylor (2008, s. 11) dále uvádí důležitou věc, a to sice, že architektura školy nemá být pouze prázdným prostorem ale edukačním nástrojem.

Tento přístup nejlépe vystihuje použití termínu „*architektura*“ v rámci této práce. Autorka vnímá tento pojem více ve smyslu designu prostoru pro edukaci z pohledu pedagoga, než technické, stavitelské vlastnosti objektu.

4.2 Vývoj trendů v architektuře škol

Pearlman (2010, s. 117) říká: „*Navštivte několik školních budov napříč Spojenými státy a za krásným, novým zařízením budete stále vidět stejné, staré, učebny dokonale navržené pro učitele stojícího před třídou třiceti žáků, uspořádanou do úhledných řad, poslouchající, píšící zápisky a vyplňující pracovní listy. Ano, možná uvidíte kabely pro počítače a interaktivní tabule, ale kromě toho se změnilo málo.*“

Podle Pearlmana (2010) začíná navrhování škol pro 21. století a nových edukačních prostředí položením si následujících otázek:

- Jaké znalosti a dovednosti potřebují žáci pro jednadvacáté století?
- Jaká pedagogika, kurikulum, činnosti a zkušenosti tyto znalosti a dovednosti rozvíjí?
- Jak se na tomto procesu mohou podílet technologie?
- Jaké fyzické edukační prostředí (třída, škola, okolní svět) podporuje učení v 21. století?

Z výše uvedených otázek vyplývá, že chceme-li vybudovat edukační prostředí a není nám lhostejné, v jaké podobě v něm bude edukační proces probíhat, jaké kvality očekáváme od

jeho absolventů, nestačí nám pouze kopírování zažitých podob tradičního školního prostředí.

Podle Zieglera, Kurze (2008) jsou nejdůležitějšími aspekty dobré školní budovy flexibilita a přizpůsobivost prostorů. Školní budovy musí být schopné se měnit podle vyvíjejících se požadavků jejich uživatelů. Budovy z konce 19. století, které byly navrženy pro třídy s 60 až 70 žáky, mají často velké místnosti měřící 90 na 100 m². Byly postaveny široké chodby, aby umožnily průchod studentů.

Reformy ve 30. a 50. letech 20. století požadovaly menší, více důvěrné třídy redukující počet žáků v jedné třídě na 20 až 30. Funkcionalističtí architekti propagovali pavilonové školy, kde každá třída měla 69 m². Chodby a schody byly zredukovány na minimum, což dělá tyto stavby extrémně kompaktními. Avšak dnes se tato na míru udělaná řešení ukázala být omezující. Moderní vyučovací metody vyžadují stále více flexibilních prostorů, například pro počítačová pracovní místa, místa na skupinovou výuku nebo prezentaci projektů, školní družiny, sborovny a různé další prostory.

Staré školní budovy se svými nadrozměrnými místnostmi prokázaly jako přizpůsobivější moderním požadavkům, než moderní funkcionalistické pavilonové typy budov, protože často umožňují přerozdělení prostorů.

Vzhledem k tomu, že se pojetí vzdělávání mění, udržitelné školní budovy nesmí být podle Zieglera, Kurze (2008) jen funkční a robustní, ale také přizpůsobivé měnícím se požadavkům. Aby byla škola adaptabilní, je nutné, aby lidé odpovědní za architekturu škol dodržovali následující postupy:

- Navrhnout učebny jako provázané prostory, jejichž nedílnou součástí je prostor pro skupinovou práci.
- Oddělit nosnou konstrukci od povrchových úprav, aby později bylo možné uspořádat stěny podle aktuálních požadavků.
- Navrhnout inženýrské sítě a technické instalace tak, aby k nim byl snadný přístup. Dále by měl být ponechaný dostatek místa pro umožnění pozdějších úprav například ve výtahových šachtách.

- Vyřešit vstup do školy takovým způsobem, aby tělocvična, posluchárna, školní družina i knihovna byly přístupné i mimo hodiny školního vyučování a bez nutnosti vstupu do prostoru tříd.
- Minimalizovat specializované vybavení/příslušenství. Využití prostoru se může z velké části vymezit samotným nábytkem.
- Navrhnout chodby tak, aby je mohla škola využívat nejen pro přemísťování z místa na místo, ale například i pro mezitřídní spolupráci, výstavy, prezentace a skupinové vyučování.
- Specializované prostory (např. laboratoře, školní jídelny, kuchyňky) soustředit na jednom místě.

Takto konstruované školy tím, že jsou třídy hned vedle společného prostoru, umožňují mezitřídní spolupráci. Některé školy šly dokonce radikálnější cestou a nemají stěny mezi jednotlivými třídami a společným prostorem a podněcují tak k vysoce inovativním a týmovým vyučovacím metodám.

Feřtek (2016, s. 58) uvádí, že velkou změnu ve vzdělávání přinesl koncem devadesátých let především nástup internetu, který během jediného desetiletí zrušil vzdělávací monopol školy. Tvrdí, že byly zpochybněny prvky tradiční školy, mezi které patří nadřazená pozice učitele, užitečnost dělení dětí do tříd podle pohlaví, věku, intelektuálních schopností či etnického původu a další. *„Zpochybněny však byly samotné učebny, tedy ony uzavřené místnosti, kam se na čtyřicet pět minut umísťuje věkově stejnorodá vybraná skupina dětí. Přibývají školy, kde se děti pohybují volně mezi ročníky, spolupracují se staršími i mladšími spolužáky a vybírají si, na čem budou ten den společně pracovat.“* To potom ale znamená i zpochybnění vyučovací hodiny jako jasně vymezeného úseku, ve kterém je třeba se věnovat jednomu předmětu, jedné intelektuální disciplíně.

4.3 Moderní pojetí edukačního prostředí

Jak je zmíněno v první kapitole, pro edukační prostor se používá mnoho označení. V současné době se zejména v zahraniční literatuře objevuje slovní spojení: moderní učební prostředí (z angl. *Modern Learning Environments*), inovativní učební prostředí (*Innovative learning Environments*) nebo víceúčelový/ flexibilní učební prostor (*Flexible*

Learning Space/ Environment). V zahraniční literatuře a na webových stránkách zahraničních škol lze na tyto pojmy narazit poměrně často.

Ve webovém článku Libbyho (2015) ředitel novozélandské školy Endeavour School Neil Frase, který poskytoval rozhovor, říká: „*je složité najít definici moderního učebního prostředí, ale jde o mnohem více, než jen o architekturu budovy.*“ V rozhovoru dále popisuje, že jde o přechod od zděného k více otevřenému učebnímu prostoru, kde může více studentů komunikovat s více učiteli, a to tvořivější a více inovativní cestou, a že dosavadní koncept je zastaralý. Mezi pozitivy moderního edukačního prostředí uvádí zdokonalování učitelů navzájem, což popisuje jako způsob podpory zejména pro začínající učitele. V týmové výuce třemi učiteli to znamená tři osobnosti, čímž se nabízí velká škála učebních stylů. Děti si najdou toho, který jim osobnostně vyhovuje. Jako další kladnou stránku Neil Fraser uvádí větší nezávislost, kterou tímto způsobem žáci získávají. Starší žáci si například sestavují vlastní rozvrh, přičemž mají pevně stanovené hodiny se základními předměty. V některých novozélandských školách také například už nepoužívají klasické, přesně stanové hodiny zakončené zvoněním, ale zavádí flexibilní, klouzavé hodiny, které se přizpůsobují potřebám žáků i vyučujících.

Kurz, Wakefield a Benson (2004, s. 23) uvádí: „*Pronikavé zvonění školního zvonku a dlouhé naleštěné chodby s řadami jednotných dveří – takové vzpomínky již nejsou při stavbě současné školy žádoucí, stala se totiž, co se týče dělení času a prostoru, relativní.*“

Autor dále píše, že současná škola je v pohybu, využívá prostorového i časového překrývání. Víceúčelová centrální hala, motiv skandinávského modernismu 30. let 20. století, který později rozvinul Herman Hertzberger v nizozemských montessori školách, nahradila v současné době v mnoha školách jasně stanovenou podobu, často ne tolik reprezentativních, vstupních prostorů.

Kurz, Wakefield a Benson (2004) se zabývají také tím, jaké otázky pro architektky vyvolává transformace pojetí vzdělávání. Souhrnně je možné otázky shrnout:

- Jaké typy místností jsou nejvhodnější pro individualizovanou výuku a které pro mezitřídní projekty?
- Jak se může škola otevřít pro potřeby okolí?

- Jak se může škola flexibilně přizpůsobit v budoucnosti se měnícím požadavkům?

Autoři popisují, jaké požadavky má vzdělávání na architekturu v současnosti, ale také vyjadřují domněnku, že se tyto požadavky budou v budoucnosti měnit. Je tedy nutné, aby školní budova byla na takové změny připravena, tedy aby byla flexibilní, co se týče prostorového uspořádání. Otevřenost školy pro potřeby okolí (obce, města) poukazuje na potřebu propojení školního života s životem reálným mimo školu. Takto se škola nenásilným způsobem stane součástí veřejného dění obce.

Autoři dále citují Kaisu Nuikkinen, hlavní architektku City Education Department v Helsinkách, která popisuje finský koncept školských staveb následovně: *„Školní místnosti jsou seskupeny do malých jednotek. Mezi jednotlivými třídami jsou dveře, přičemž stěny jsou prosklené. Každá takováto jednotka má výklenky pro skupinovou práci a pracovnu pro učitele. Tradiční kabinet pro učitele byl nahrazen jakousi kavárnou pro všechny zaměstnance školy. Průhlednost a otevřenost vytváří komunikativní atmosféru, která by měla podporovat otevřenou spolupráci mezi žáky a učiteli i mezi učiteli navzájem.“*

Jednotky, které zmiňuje Kaisa Nuikkinen, v angličtině tzv. *clusters*, jsou seskupení většinou čtyř tříd, projektové místnosti a jedné pracovny pro učitele.

Novozélandské ministerstvo školství na svých webových stránkách věnovaných inovativním edukačním prostředím (Ministry of education New Zealand, ILE) uvádí, že v literatuře se dříve více používal pojem *„Modern Learning Environments“* (MLE), což mělo znamenat prostředí v širším slova smyslu, ale hodně lidí začalo toto slovní spojení chápat jako synonymum pro moderní budovu. *„Nyní se však zahraniční literatura shoduje spíše na označení používaném OECD „Innovative Learning Environments“ (ILE), tedy inovativní edukační prostředí, přičemž vedle tohoto pojmu ještě vysvětluje označení „Flexible Learning Environments/ Spaces“ (flexibilní edukační prostor).*

Mark Osborne (2016, s. 2) vysvětluje rozdíl mezi významem pojmů edukační prostředí, inovativní edukační prostředí a flexibilní edukační prostor. Zatímco učební prostředí popisuje jako shrnutí fyzických, psychosociálních a pedagogických podmínek, ve kterých vzdělávání probíhá, „inovativní učební prostředí“ je pak takové prostředí, které se vyvíjí a

dokáže se přizpůsobit vyvíjejícím se vzdělávacím postupům a změnám. Flexibilní edukační prostředí jsou „více otevřené prostory než jaké jsou tradiční třídy a často se mohou přizpůsobit více než jedné třídě a většímu množství učitelů. Jsou často tvořeny mnoha různě velkými prostory, takže mohou podporovat různé způsoby výuky a učení a mohou být použity pro různé druhy aktivit. Mnoho místností má mezi sebou prosklené stěny, což vytváří otevřené, prosvětlené prostory, které jsou tak snadno pod nepřímým dohledem učitele.“

4.4 Hlavní trendy v architektuře škol

Na základě prostudované literatury je možné uvést hlavní trendy v architektuře škol, které autoři publikací zmiňují nejčastěji jako zásadní. Patří mezi ně flexibilita a přizpůsobivost edukačního prostoru, otevřenost, přizpůsobení společného prostoru pro výuku a umístění odpočinkových zón.

4.4.1 Flexibilita a přizpůsobivost

Stýblo (2012) popisuje flexibilitu jako možnost přizpůsobení edukačního prostoru a tím ovlivnění edukační atmosféry případně i klimatu spočívá i ve variabilitě rozmístování nábytku podle potřeb různých metod výuky.

Podle novozélandské edukační společnosti CORE je flexibilita především o schopnostech zkombinovat dvě třídy od jedné tak, aby pracovali jako tým, nebo například o dělení tříd do menších skupin, které mohou pracovat samostatně na různých místech. Jádrem vidí v možnosti nastavit edukační prostor podle aktuálních potřeb.

Autoři Kurz, Wakefield a Benson (2004) doplňují prostorový pohled také o časový rámec a dodávají, že flexibilita se týká také časového ohraničení, které se více přizpůsobuje potřebám výuky.

Také podle Zieglera, Kurze (2008) jsou nejdůležitějšími aspekty flexibilita a přizpůsobivost prostorů. Školní budovy musí být schopné se měnit podle vyvíjejících se požadavků jejich uživatelů.

4.4.2 Otevřenost

Stýblo (2012) popisuje, že myšlenka otevřené školy se v USA a později v Evropě objevila už před padesáti lety. Kladen je zde důraz na velké prosvětlené prostory, které vznikají propojením dílčích edukačních prostorů. Takovéto spojitě prostory mohou být také předěleny skleněnými stěnami, čímž se vytvoří prostor pro individuální práci, anebo práci ve skupinkách.

Podle Bureau School of Planning (1968) otevřené uspořádání edukačního prostoru, oproti klasickým jednotlivým třídám, umožňuje vnímat každého žáka jako individuum při výuce, která je založená na variabilních metodách a technice. Další výhodou otevřeného prostoru je umožnění spolupráce žáků různého věku, čímž dochází k přirozenému učení mladších staršími.

Spaceoasis (2016) publikovalo ve svém online článku rozhovor s ředitelem anglické školy West Thornton Academy, která se snaží princip otevřenosti aplikovat ve svém prostředí. Pan ředitel ve článku uvádí, že primárním cílem školy není opustit klasický systém výuky, ale naučit děti novým schopnostem – spolupráce, týmové práce, nezávislého sebevzdělávání a v neposlední řadě time managementu. Víceméně schopnosti, které v dnešní době dostávají stále více na důležitosti.

V rozhovoru dále naráží na klasickou, frontální výuku, kdy by aplikací otevřeného prostoru měla být více eliminována možnost tento koncept aplikovat a stavět učitele více do role podporovatele v sebevzdělávání jednotlivých žáků.

4.4.3 Společné prostory (víceúčelový edukační prostor)

Podle Stýbla (2012) bychom za nejdůležitější společný prostor mohli označit víceúčelové haly v podobě různých atrií, kde se konají školní shromáždění, divadla, prezentace žákovských projektů, skupinová i individuální práce, přičemž slouží také jako běžný potkávací prostor. Často také zahrnuje místa k odpočinku. Většinou se jedná o centrální prostor celé školní budovy.

Dalším prvkem jsou široké chodby, které s sebou přinášejí nový rozměr, tedy neslouží už jen k přesunům z místa na místo, ale poskytují další prostor pro výuku, anebo umístění míst pro relaxaci. Podle Stýbla (2012) je ve víceúčelových chodbách menší míra

vzájemného rušení jednotlivých činností, než ve víceúčelových halách, kde jednotlivé aktivity probíhají blízko u sebe.

4.4.4 Odpočinkové zóny

Podle novozélandského ministerstva školství (Ministry of Education New Zealand, 2017) jsou součástí inovativního edukačního prostředí také tzv. „*breakout spaces*“, tedy odpočinkové zóny. Může se jednat o sdílené prostory mezi učebnami, od nichž jsou oddělené buď skleněnou stěnou, nebo nábytkem, umožňující samostatné učení, skupinovou práci i kooperativní učení s učiteli a žáky ostatních tříd.

Odpočinkové zóny se mohou nacházet i na chodbách, v atriích, samostatných místnostech, anebo právě v samotných třídách/ klastrech. Jsou to místa, která jsou uzpůsobena pro relaxaci, četbu, konverzaci, ale dají se také využít jako neformální prostor pro výuku.

Podle doporučení novozélandského ministerstva by se mělo jednat o prostory oddělené od hlavního edukačního prostoru právě skleněnou stěnou, nebo posuvnými skleněnými dveřmi, aby byla snadno pod dohledem vyučujícího.

4.5 Nároky efektivního učení v 21. století na prostorové řešení školy

Pearlman (2010) uvádí, že v mnoha zemích roste zjištění, že znalosti a dovednosti potřebné pro 21. století nejsou založené pouze na znalosti obsahu, ale také zahrnují dovednost práce s informacemi, komunikační dovednosti, kritické myšlení a řešení problémů, mezilidské vztahy a dovednosti sebeřízení. Patří sem také dovednost využívat nástroje 21. století, jako jsou informační a komunikační technologie.

Nair, Fielding (2014) vyjadřují svůj názor, že v současné době, kdy naši mladí lidé potřebují rozvíjet adaptivní dovednosti, jako je spolupráce a učení v souvislostech, se zdá nevhodné uzavřít vyučování do oddělených místností uspořádaných do strnulých řad. Proto se rozhodli ve své publikaci zmapovat podobu edukačního prostředí vhodného pro 21. století. Uvádějí 20 různých forem, metod, postupů, se kterými by se mělo podle nich při navrhování prostoru školy pracovat. Tento seznam není nejspíš kompletní, ale může přinést dobrou představu o konkrétních nárocích vzdělávání na edukační prostor:

1. samostatná práce, individuální učení
2. učení se žák - žák

3. skupinová práce
4. výuka žák - učitel
5. frontální výuka
6. projektové vyučování
7. práce s digitálními technologiemi
8. dálkové studium
9. vyhledávání na internetu
10. prezentace studentů
11. učení pomocí scének a představení
12. seminární způsob výuky
13. mezipředmětová výuka
14. přírodovědné vzdělávání
15. sociální/ emocionální/ duchovní výchova
16. výtvarná výchova
17. vyprávění příběhů
18. navrhování/ projektování
19. týmová výuka/ učení
20. vyučování založené na hře

Na základě takto vypsaných různých činností, které jsou rozhodně součástí efektivního učení v 21. století, popisují Nair, Fielding (2014, s. 23), jaké architektonické prvky si tyto metody, či formy práce, nárokují. Autoři uvádějí 29 takových prvků, pro účely této práce byly vybrány jen některé z nich, které jsou, dá se říci, určitým způsobem nevšední.

Jako důležité vlastnosti uspořádání prostoru školní budovy uvádějí autoři následující:

- transparentnost a možnost pasivního dozoru (*Transparency and Passive Supervision*)
- interiérové a exteriérové průhledy (*Interior and Exterior Vistas*)
- dostupnost digitálních technologií (*Dispersed Technology*)
- propojení vnitřního a vnějšího prostředí (*Indoor/Outdoor Connection*)
- pohodlný nábytek (*Furniture: Soft Seating*)

Další skupinou architektonických prvků, jejichž zařazení podkládají Nair, Fielding (2014) tím, že vycházejí z neurologických poznatků o fungování lidského mozku, jsou tyto:

- prostor pro diskuzi (tzv. *Campfire Space*)
- prostor pro přirozené sdílení nápadů a poznatků (tzv. *Watering Hole Space*)
- prostor pro individuální učení a relaxaci (tzv. *Cave Space*)

ANALYTICKÁ ČÁST

5 Metodologie a postup analytické části

5.1 Metody a cíle

Analýza vybraných zahraničních škol, resp. analytická část práce, obsahuje řešerši školských staveb zahrnujících první stupeň základního vzdělávání, které byly postaveny v posledních letech a jejichž architektonické pojetí se hlásí k moderním požadavkům na edukační prostory. Jednotlivé školy byly vybrány na základě dostupného výběru. Jsou zde zahrnuty jak novostavby, tak přístavby a rekonstrukce školských zařízení. Výběr se soustředí na školní budovy, které hledají a následují nové cesty, zejména s ohledem na vyučování. Cílem analytické části je zjistit, jak je tomu na vybraných nově postavených školách v zahraničí.

Každá škola tvoří jednu podkapitolu, která vždy obsahuje název a adresu školy, fotografii exteriéru, stručný úvod, popis pedagogického konceptu a popis architektury školy. Součástí takovéto analýzy je u každé školy také shrnutí, jakým způsobem se promítá pedagogický koncept do architektonického řešení stavby.

Součástí každé analýzy jsou fotografie interiéru. Ty jsou ponechány v hlavním textu z důvodu jejich důležitosti pro vytvoření dostatečné představy o reálné podobě školy a praktičnosti při čtení diplomové práce.

Na závěr analytické části se autorka práce pokusí kategorizovat hlavní trendy v edukačním prostředí uvedených školních budov.

5.2 Informační zdroje

Jako informační zdroje byly použity veřejně dostupné prezentace a dokumentace škol, v naprosté většině případů v elektronické podobě.

Nutno podotknout, že prezentace škol jsou v tomto ohledu často nedostatečné, což poněkud zúžilo možnost výběru. Popis edukačního prostředí čerpá z informací na architektonických webech. Školní budovy jsou často prezentovány na internetových stránkách samotných projektantů budov. Z těchto zdrojů pochází také řada dostupných fotografií a plánů budov.

Sesbírané poznatky z různých zdrojů jsou následně analyticky vyhodnoceny a je vytvořen subjektivní popis škol dle autorky této práce.

5.3 Výběrový soubor

Jednotlivé školy byly vybrány na základě dostupného výběru. Výběr škol byl proveden subjektivně na základě prohledávání různých webových zdrojů. Hlavním informačním zdrojem byly zejména různé architektonické weby. Jak bylo zmíněno v předešlé kapitole, sami architekti často prezentují svá díla na odborných internetových stránkách.

Hlavními kritérii byl především rok postavení budovy školy, kde byl kladen důraz zejména na novější díla, a potom samozřejmě skutečnost, jestli stavba disponuje inovativními prvky.

Na základě provedené rešerše byly vybrány následující školy:

Název školy	Země	Typ projektu	Rok dokončení
Hobsonville Point Primary School	Nový Zéland	novostavba	2013
Lairdsland Primary School	Skotsko	novostavba	2015
Lime Tree Primary Academy	Anglie	novostavba	2013
Ordrup Skole	Dánsko	rekonstrukce, přístavba	2007, 2016
Plymouth School of Creative Arts	Anglie	novostavba	2013
Søreide Skole	Norsko	novostavba	2014
Stonefields Primary School	Nový Zéland	novostavba	2011
Vibeengskolen	Dánsko	novostavba	2014
Vittra 'Telefonplan' School	Švédsko	rekonstrukce	2011
West Thornton Primary Academy	Anglie	rekonstrukce	2012

Tabulka 1 – Výběr škol v analytické části práce

6 Analýza vybraných škol

6.1 Hobsonville Point Primary School

Adresa: 18 De Havilland Road, Hobsonville Point, Auckland 0657, Nový Zéland

Typ projektu: novostavba



Obrázek 6 – Hobsonville Point Primary School, venkovní náhled budovy (NBRS + Partners)

Hobsonville Point Primary School je novozélandská škola sídlící na okraji aucklandského předměstí. Novostavba byla předána k užívání v únoru roku 2013. Poskytuje vzdělání pro žáky ve věku od 5 do 13 let.

6.1.1 Informační zdroje

Jako informační zdroje posloužily webové prezentace (Learning Enviroments), (Hobsonville point), (Hobsonville point primary school), (NBRS + Partners) a (Archipro).

6.1.2 Pedagogický koncept

Škola nabízí stimulující, inkluzivní vzdělávací prostředí, které má žáky vést k sebejistotě a zodpovědnému podílení se na našem měnícím se světě. Nejdůležitějšími kompetencemi, které musejí být rozvíjeny, jsou spolupráce, fungující mezilidské vztahy, efektivní komunikace a autentické učení.

Učitel je v této škole v roli pomocníka a manažera činností. Výuka je orientována na vytváření autentického kontextu učení, propojování znalostí a dovedností a rozvoj kritického myšlení. Často používanou metodou je projektové učení.

To, že je škola zaměřená na individuální rozvoj dětí, dokazuje i přizpůsobení obsahu vzdělávacího plánu každému žákovi pomocí individuálního vzdělávacího plánu. Dalším specifickým jsou věkově smíšené skupiny dětí v učebních centrech, což podporuje vzájemné učení mladších staršími.

Žáci jsou vedeni k potřebě celoživotního učení a k reflexi vlastního edukačního procesu. Jako jeden z nástrojů k naplnění vzdělávacích cílů jsou zde používány digitální technologie. Škola také podporuje program BYOD (Bring Your Own Device), kdy si žáci do školy nosí svůj vlastní notebook či jiná elektronická zařízení, čímž mohou na své práci pokračovat i doma.

Škola se snaží podporovat spolupráci s rodiči a zapojovat je do života školy.

6.1.3 Architektura školy

Architekti se snažili vytvořit prostředí tvarované jako propojené vnitřní ulice s kombinací otevřených i vymezených vzdělávacích prostorů. Místnosti, které jsou určeny pro soustředěnou práci, jsou oddělené posuvnými prosklenými stěnami.

Škola také využívá pro výuku venkovní prostory, kde je kromě volného prostoru také hřiště na sportovní hry a záhonky pro pěstování zeleniny. Výpěstky pak mohou žáci prodávat na místním trhu, či využít pro výuku vaření. Vstup do zahrady je možný rovnou z edukačního prostředí.

Škola zahrnuje tělocvičnu, knihovnu se zázemím pro čtení a kuchyňku pro vaření při výuce.

Prostor je vybaven jak klasickým nábytkem, tak pohovkami nebo sedacími vaky. Školní prostředí poskytuje prostor pro relaxaci, čtení i individuální učení. Stoly jsou většinou uspořádány tak, aby umožňovaly spolupráci. To, že je celá podlaha pokryta kobercem, umožňuje žákům práci vlastně kdekoliv. Některé rohy jsou vystlané polštářky, což také přispívá k útulnější a rodinnější podobě školního prostředí.

6.1.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Žáci hodně pracují na různých projektech, spolupracují, ale učí se také individuálně. Prostředí učebního centra nabízí pestrou škálu možností využití různými způsoby. Žáci se tak učí najít si místo vhodné pro svou práci.

Zaměření školy na zdravý životní styl se promítá do využívání zahrady jak pro aktivní odpočinek, tak pro pěstování vlastní zeleniny.

To, že je prostor pro výuku spojitý, propojuje také učitele a žáky z různých skupin. Mohou tak snáze pracovat na společných projektech, žáci mohou spolupracovat napříč věkovými skupinami, nic není striktně odděleno.

6.1.5 Fotodokumentace



Obrázek 7 - Hobsonville Point Primary School, areál školy (NBRS + Partners)



Obrázek 8 - Hobsonville Point Primary School, učební centrum (NBRS + Partners)



Obrázek 9 – Hobsonville Point Primary School, učební centrum (Archipro)



Obrázek 10 - Hobsonville Point Primary School, učební centrum s oddělitelnou místností (Archipro)

6.2 Lairdsland Primary School

Adresa: 70 Donaldson Street, Kirkintilloch, Glasgow, G66 1XS, Skotsko

Typ projektu: novostavba



Obrázek 11 – Lairdsland Primary School – exteriér (Archdaily, Lairdsland Primary School)

V dubnu roku 2015 byla ve Skotsku postavena první z pěti školních budov, která by měla být referenčním projektem pro skotské školy stavěné v následujících letech. Je součástí projektu, který si klade za cíl obnovit nebo rekonstruovat některé z nejchudších škol v zemi. Škola do té doby působila ve staré školní budově z roku 1875. Nyní školu navštěvuje přibližně 300 dětí ve věku od 5 do 11 let.

6.2.1 Informační zdroje

Hlavními informačními zdroji byly prezentace (Lairdsland primary school) a (Archdaily, Lairdsland Primary School).

6.2.2 Pedagogický koncept

Škola podporuje rozmanitost a sociální začlenění v tolerantním, spravedlivém a respektujícím prostředí. Cílem je připravit žáky na budoucnost a rychle se měnící svět.

Úkolem učitelů je rozpoznávat a rozvíjet individuální schopnosti a dovednosti dětí podle jejich možností. Každý žák se vzdělává podle individuálního vzdělávacího plánu. Učitel je v této škole pomocníkem při plnění vzdělávacího plánu, větší aktivitu při učení vykazuje

žák. Některé třídy jsou složeny z více ročníků, starší žáci tak mohou mladším s mnohými věcmi pomoci.

Škola dbá na udržování pozitivního klimatu. Mezi opatření, která jej podporují, můžeme zařadit například také pravidelná školní shromáždění každý týden, či pořádání společných akcí pro žáky, rodiče a učitele. Snaží se zapojit rodiče žáků do života školy.

6.2.3 Architektura školy

Jedná se o dvoupodlažní budovu s jedenácti flexibilně navrženými třídami umístěnými na jižní straně budovy. Severní stěna školy je téměř celá prosklená. Jednotlivé učebny jsou od společného prostoru oddělené pouze z půlky, a to prosklenou stěnou. Každá třída má přístup do samostatného krytého venkovního prostoru pro venkovní vyučování.

V každé třídě je prostor jak pro formální výuku, tak více neformální prostor pro projektové učení, samostatné učení apod. Každá učebna má vlastní oddělený záchod.

Schodiště do druhého patra je široké, aby mohlo sloužit nejen pro průchod, ale také jako hlediště pro různá představení. Společný prostor i prostory tříd nabízejí různé možnosti pro skupinovou i individuální práci, herní činnosti a odpočinek – sedací vaky a podložky, pohovky apod.

Jídelna je mimo hodiny svého primárního využití používána také jako prostor pro výuku. Je nepřetržitě přístupná. Součástí společného prostoru je i kuchyňka. Tělocvična je umístěna hned vedle vchodu do ostatních částí budovy, může být proto využívána, aniž by veřejnost musela vstupovat do prostoru určeného pro výuku.

6.2.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Vyučování ve Vibeenskolen je založené na vzájemné spolupráci žáků mezi sebou v rámci jedné třídy, či různými ročníky. Tomu odpovídá spojitý společný prostor, který podporuje setkávání žáků, ale i podoba tříd, které jsou od něj oddělené jen na oko.

Stolky jsou uspořádané do hnízd, což podporuje kooperativní učení. Také jejich umístění nejen klasicky ve třídách, ale i v rámci společného prostoru nabízí jeho širší využití, tedy ne jenom pro čas přestávky, ale i pro výuku.

Škola je zaměřená na individuální rozvoj dětí. Tato skutečnost se odráží v různých typech nábytku pro výuku či relaxaci, ze kterých si žáci mohou často vybrat ten, který jim nejvíce pro danou činnost vyhovuje.

6.2.5 Fotodokumentace



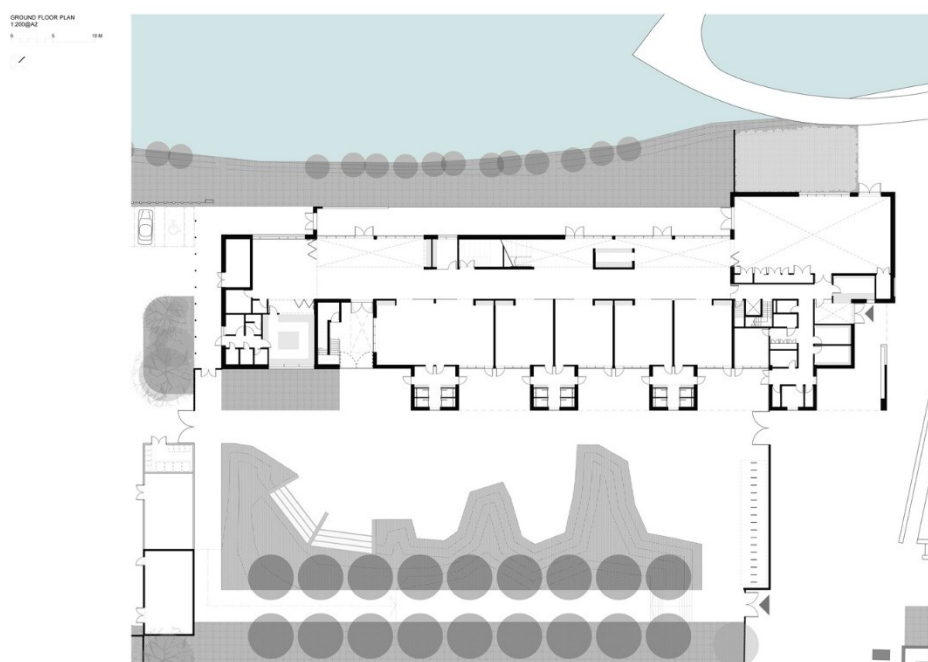
Obrázek 12 – Lairdsland Primary School – zahrada (Archdaily, Lairdsland Primary School)



Obrázek 13 - Lairdsland Primary School – společný prostor, pohled na třídy (Archdaily, Lairdsland Primary School)



Obrázek 14 – Lairdsland Primary School – víceúčelové schodiště (Archdaily, Lairdsland Primary School)



Obrázek 15 - Lairdsland Primary School – stavební plán přízemí (Archdaily, Lairdsland Primary School)

6.3 Lime Tree Primary Academy

Adresa: Budworth Rd, Sale M33 2RP, Manchester, Anglie

Typ projektu: novostavba



Obrázek 16 – Lime Tree Primary Academy - exteriér (Atkins)

Lime Tree Primary Academy byla postavena v roce 2013 za účelem vytvořit „lesní školu“, která bude slučovat vnitřní i venkovní učení. Využívá přírodu jako zdroj inspirace pro děti, rodiče i učitele. V současné době poskytuje škola vzdělávání 420 žákům ve věku od 3 do 11 let, součástí je tedy také předškolní vzdělávání.

6.3.1 Informační zdroje

Hlavními informačními zdroji byly (Lime Tree Primary Academy), (Atkins) a (Twitter, Lime Tree Page)

6.3.2 Pedagogický koncept

Vzhledem k tomu, že jde o „lesní školu“, probíhá více než polovina vyučování venku. Lime Tree se zaměřuje na individuální rozvoj osobností žáků v oblastech jako je sebeúcta, sebevědomí a nezávislosti dovedností skrze péči o porozumění a respekt k přírodě a okolnímu světu.

Výuka je orientovaná na rozvoj jedince prostřednictvím kreativity. Učitelé jsou v roli průvodců a pomocníků při cestě vzděláváním, snaží se o individuální přístup ke každému dítěti. Samozřejmostí je celostní pojetí dítěte, tedy zaměřené kromě rozvoje znalostí a dovedností také na osobnostní, sociální a emocionální rozvoj.

Stěžejním obsahem výuky je učení založené na řešení problémů, učení v reálných souvislostech. Jedním z hlavních cílů je vedení žáků k porozumění vlastnímu procesu učení, objevování toho, jak se jejich mozek učí. S tím souvisí také požadavek školy poskytnout každému dítěti vzdělání, které podporuje celoživotní pozitivní vztah k učení.

Učitelé ve výuce využívají pedagogický přístup Filozofie pro děti (P4C – *Philosophy for Children*), který má děti vést k lepšímu rozhodování a přemýšlení, nabízet otázky, vést k hlubšímu vhledu.

Přestože se jedná o školu zaměřenou na poznávání přírody v těsném kontaktu s ní, používání digitálních technologií zde není tabu, ale jsou zde používány jako jeden z nástrojů poznávání.

Lime Tree Primary Academy vidí velký potenciál ve vytvoření komunity žáků, rodičů a učitelů. Proto pořádá různé aktivity pro podporu jejich interakce.

6.3.3 Architektura školy

Při navrhování školní budovy vycházeli z podobnosti s přírodou, lesem. Proto se zde objevují prostory jako například „lesní mýtiny“. Samotné ztvárnění fasády má znázorňovat koruny stromů ve slunečním světle.

Škola byla postavena tak, aby byl vnější a vnitřní prostor co nejvíce vzájemně propojen. Jedná se o přízemní budovu. Edukační prostor se skládá z několika pavilonů propojených krytými venkovními chodníčky a společnými prostory nazvanými „lesní mýtiny“. V nich (tzv. breakout areas) mají žáci možnost setkávání napříč ročníky.

Každý pavilon se skládá ze čtyř tříd uskupených okolo společného odpočinkového prostoru. Každá třída má výhled do dvou směrů, což vytváří transparentní prostředí a vizuální propojenost prostorů. Velká okna zajišťují dostatečné množství přirozeného osvětlení.

Škola poskytuje prostor pro relaxaci nejen venku, ale i uvnitř například v podobě sedacích vaků, pohovek apod. Na stěnách jsou motivační nápisy.

Kryté venkovní prostory nabízejí venkovní třídy, ale i místo pro odpočinek, herní aktivity, jídlo i učení. Rozlehlý pozemek školy nabízí velkou škálu využití. Je zde menší

hospodářství se zvířaty, záhonky, sportovní hřiště, venkovní dřezy a místo pro práci s vodou. Nechybí knihovna ani mediální učebna.

6.3.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Pedagogický koncept lesní školy se promítá do celé její podoby od barevného ztvárnění po uspořádání prostoru pro výuku.

Členění prostor školy do pavilonů vytváří v jednotlivých pavilonech rodinnou atmosféru. Venkovní kryté prostory pak nabízejí prostor jak pro učení, tak pro setkávání žáků i napříč různými ročníky.

Ve třídách jsou klasické stoly většinou uspořádané do „hnízd“ pro práci ve skupinách. Tím, že větší část výuky probíhá venku, je pro učení a poznávání uzpůsobené i venkovní prostředí, které poskytuje prostor pro samostatné bádání, projektové učení, ale i práci učitele s většími skupinami dětí ve venkovních třídách. Pro snazší přístup ven má každá třída svůj vlastní vchod do zahrady.

Potřeba poznávání nejen přírody pomocí učení založeného na bádání a na řešení problémů se odráží jak v rozlehlosti areálu školy, tak například prostorech určených pro práci s vodou, pokusy, pěstování rostlin apod.

6.3.5 Fotodokumentace



Obrázek 17 – Lime Tree Primary Academy - exteriér (Atkins)



Obrázek 18 – Lime Tree Primary Academy - exteriér (Atkins)



Obrázek 19 – Lime Tree Primary Academy – odpočinková zóna (Atkins)



Obrázek 20 - Lime Tree Primary Academy – společný prostor (Atkins)



Obrázek 21 – Lime Tree Primary Academy – třída (Twitter, Lime Tree Page)



Obrázek 22 – Lime Tree Primary Academy – společný prostor (Twitter, Lime Tree Page)

6.4 Ordrup Skole

Adresa: Green Vænge 16, 2920 Charlottenlund, Dánsko

Stupeň poskytovaného vzdělání: 1, 2

Typ projektu: přestavba a přístavba



Obrázek 23 – Ordrup Skole – exteriér (Rosan Bosch)

Ordrup Skole je dánská škola, která sídlí nedaleko přístavu v Kodani. Jedná se o zčásti zrekonstruovanou budovu s přístavbou. Rekonstrukce původní části budovy byla dokončena roku 2007. V roce 2016 došlo k rozšíření budovy o přístavbu. V současné době školu navštěvuje 800 žáků. Škola je plně organizovaná.

6.4.1 Informační zdroje

U této školy byly hlavními informačními zdroji (Ordrup Skole), (Rosan Bosch) a (Rune Fjord Studio, 2017)

6.4.2 Pedagogický koncept

Škola se ve vzdělávání dětí hlásí k respektování individuality žáků. Vychází z předpokladu, že všichni lidé jsou vzájemně odlišní a mají různé způsoby myšlení, a tedy i

učení. Proto zde probíhá diferencovaná výuka, kdy se tempo, metody, formy i obsah přizpůsobují individuálně podle schopností žáka.

Za velice důležité považují kreativní myšlení a schopnost řešit problémy, proto se na rozvoj těchto dovedností ve výuce zaměřují.

Škola uplatňuje holistický přístup k dětem, kdy dbá nejen na kognitivní, ale i sociální a osobnostní rozvoj. Dalším předpokladem pro potřebu celoživotního učení je vedení žáků k poznávání vlastního učebního procesu.

Hlavními užívanými organizačními formami výuky jsou diskuse, kooperace, ale i individuální učení.

Škola se snaží podporovat spolupráci s rodiči a komunitou a zapojovat je do života školy.

6.4.3 Architektura školy

Při plánování budovy škola vycházela z toho, že všichni lidé jsou vzájemně odlišní a mají různé způsoby myšlení a učení. Pro diferencovanou výuku je potřeba mít diferencovaný prostor. Edukační prostředí je uzpůsobeno pro různé styly učení a výuky.

Prostor je členěn do jednotlivých tříd, přičemž z některých je možný přímý vstup do venkovního prostředí. Sousední třídy mají mezi sebou dveře, což umožňuje snazší kontakt učitelů, anebo propojování výuky mezi dvěma třídami.

Ve třídách, ale i společných prostorech je umístěn tvrdý i měkký nábytek. Na chodbách jsou různé koutky, kde si mohou děti odpočinout, anebo je využívají pro skupinovou či individuální práci. K dispozici jsou například velké polstrované roury, sedací vaky i oddělená studijní místa.

Škola má k dispozici knihovnu, sportovní halu, výtvarnou dílnu a také místnost, která je vyhrazena jen na stavbu z lega včetně prostoru na rozpracované stavby.

6.4.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Škola na svých stránkách zmiňuje své přesvědčení, že pro diferencované vyučování je potřeba mít také diferencované prostředí. Toto pojetí se odráží v různě členěném prostoru tříd i společných prostorů. Vypovídají o něm také zmiňované koutky, které jsou ztvárněné

ve výrazných barvách a poskytují prostor pro relaxaci, četbu, individuální práci a další aktivity.

Zaměření na rozvoj kreativního myšlení se odráží v inspirativních prvcích prostředí, které nejen že poskytují žákům možnost volby pracovního prostředí, ale i jejich samotné provedení jsou projevem tzv. myšlení *outside the box* (mimo stanovené hranice).

Škola má za cíl vést žáky k poznávání vlastního edukačního procesu. Toho může dosáhnout právě při kooperativním učení, individuálním učení i diskuzi skrze poznávání mimo jiné také toho, jak se učí ostatní.

Tím, že jsou na chodbách a v jiných společných prostorách místa pro neformální setkávání žáků, podporuje škola setkávání žáků z různých ročníků

6.4.5 Fotodokumentace



Obrázek 24 - Ordrup Skole – interiér, pracovny pro samostatné učení (Rosan Bosch)



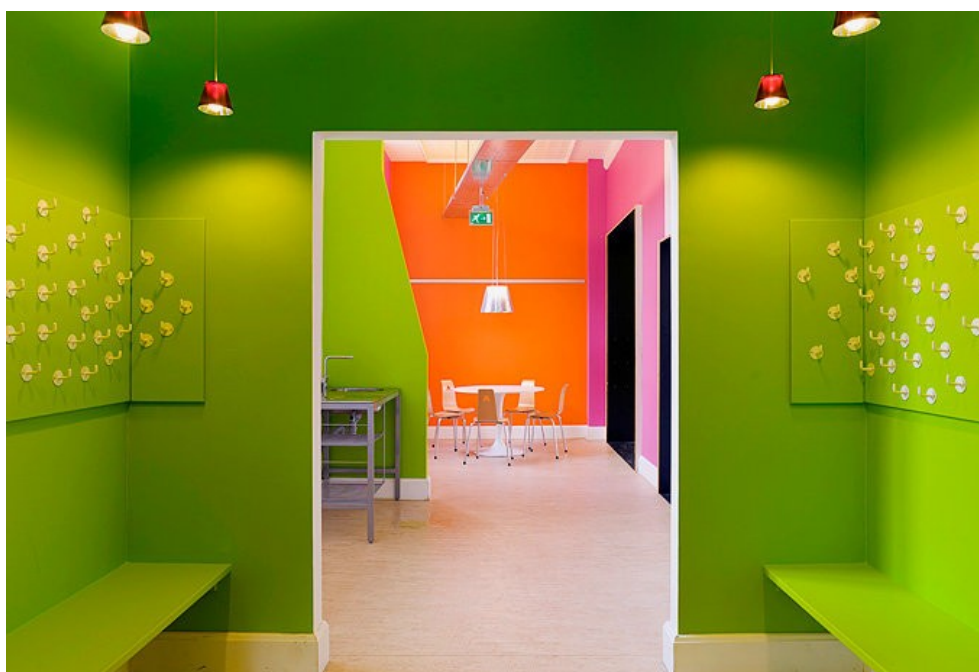
Obrázek 25 - Ordrup Skole – interiér, odpočinkové místo (Rosan Bosch)



Obrázek 26 - Ordrup Skole – interiér, jídelna (Rosan Bosch)



Obrázek 27 - Ordrup Skole – interiér, pracovní koutek (Rosan Bosch)



Obrázek 28 - Ordrup Skole – šatna, společné prostory (Rune Fjord Studio, 2017)

6.5 Plymouth School of Creative Arts

Adresa: 22 Millbay Road, Millbay, Plymouth PL1 3EG, Anglie

Typ projektu: novostavba



Obrázek 29 - Plymouth School of Creative Arts – exteriér (Plymouth School of Creative Arts, 2015)

Škola se nachází v přístavním městě Plymouth na jižním pobřeží Anglie. Jejím zřizovatelem je plymouthská Akademie umění (Plymouth College of Art), která byla založena roku 1856. Škola nabízí vzdělávání pro žáky ve věku od 4 do 16 let, přičemž část budovy určená pro první stupeň základního vzdělávání byla dokončena v září 2013 a druhý stupeň se pro své žáky poprvé otevřel o rok později.

6.5.1 Informační zdroje

Hlavními informačními zdroji pro tuto školu byly (Smarta Reductions, 2015), (Plymouth School of Creative Arts, 2015), (Learning Spaces, 2017) a (Emap Publishing, 2017).

6.5.2 Pedagogický koncept

Plymouth School of Creative Arts má své vyučování orientované na jedince, v čemž je zařazen jak rozvoj znalostí a dovedností, tak pracovních návyků a charakterových vlastností potřebných pro 21. století. Za důležité také považují rozvíjet kreativitu a kritické myšlení. Hudba, tanec a práce v různých dílnách jsou pro jejich rozvoj dobrým nástrojem.

Mezi nejčastěji používané organizační formy výuky zde patří kooperativní vyučování, individuální práce, projektové vyučování a týmová výuka. Každý žák má individuální vzdělávací plán. Jedním z hlavních cílů vzdělávání je naučit se učit. Škola je místem určeným pro vytváření – myšlenek, technologií, umění – pro objevování toho, jak jsou znalosti, hodnoty, jazyk, identita nebo zkušenosti vytvářeny.

Škola pokládá za důležité rozvíjet v žácích pocit sounáležitosti. Také je otevřená komunitě, podporuje konání různých akcí spolu se školou.

6.5.3 Architektura školy

Koncept edukačního prostředí této školy je kombinací tří typů budov: galerie, divadla a obchodního domu. Všechny místnosti, až na nahrávací a taneční studia, mají prosklené stěny, což přináší transparentnost prostředí jako celku. Venkovní prostředí školy je také využíváno pro výuku.

Zajímavým prvkem jsou přiznaná technická zařízení budovy (kabely, vzduchotechnika apod.), což má být přijímáno jako součást kreativní inspirace.

Škola nabízí tělocvičnu, nahrávací studio, specializované prostory pro hudební i taneční představení, divadlo, taneční studio, prostor na workshopy, specializované laboratoře a prostornou jídelnu oddělenou zvlášť pro mladší a starší žáky.

Společné prostory se skládají z atrií a širokých chodeb. Nabízejí prostor pro odpočinek a sdílení nápadů v podobě různých pohovek, stolečků na chodbách a podobně. Součástí je také klavír umístěný ve společném prostoru, tedy přístupný všem.

6.5.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Vzdělávání zaměřenému na individuální rozvoj osobnosti také odpovídá prostředí, ve kterém probíhá. Výuka není uzavřena v jednotlivých třídách, ale odehrává se také ve společných prostorách, striktně se neodděluje předem vymezeným prostorem. Výuka je ve velké míře vedena formou různých workshopů a dílen, což navozuje tvůrčí atmosféru v celé škole.

Školní nábytek je často výsledkem práce starších žáků. Vidí tak smysluplnost vlastního snažení. Stěny jsou zdobeny velkými obrazy, v některých částech budovy jsou

k vidění také graffiti. To je projevem otevřenosti školy vůči novým druhům umění a přiblížení života ve škole životu v reálném světě.

Vztah školy k místní komunitě města je vyjádřen mimo jiné zpřístupněním prostor školy pro využití veřejností mimo vyučovací dobu. V dílnách tak odpoledne a po večerech probíhají workshopy a tělocvična je využívána pro sportovní aktivity pro veřejnost.

6.5.5 Fotodokumentace



Obrázek 30 - Plymouth School of Creative Arts – jídelna (Emap Publishing, 2017)



Obrázek 31 - Plymouth School of Creative Arts – interiery (Emap Publishing, 2017)



Obrázek 32 - Plymouth School of Creative Arts – interiér, atrium, chodba (Emap Publishing, 2017)

6.6 Søreide Skole

Adresa: Ytrebygdsveien 20, 5251 Søreidgrend, Bergen, Norsko

Typ projektu: novostavba

Tato škola, kterou navštěvuje přibližně 560 žáků, se nachází v Bergenu, druhém největším městě Norska. Poskytuje vzdělání pro žáky od prvního do sedmého ročníku. Jedná se o novostavbu dokončenou v lednu roku 2014.



Obrázek 33 – Søreide Skole – exteriér (Fysisk Læringsmiljø)

6.6.1 Informační zdroje

Hlavními informačními zdroji byly (Bergen Kommune), (Fysisk Læringsmiljø), (Barnehage- og Skoleanlegg) a (Norske Arkitekters Landsforbund).

6.6.2 Pedagogický koncept školy

Škola podporuje inkluzivní vzdělávání. Klade důraz na přizpůsobení výuky schopnostem a studijním předpokladům konkrétního žáka (množství, obtížnost a způsob práce). Škola rozvíjí dovednosti žáků cestou povzbuzení a chvály, upřednostňuje pozitivní hodnocení před základy. Chybování je přirozenou součástí procesu učení. Zaměřuje se na rozvoj nejen znalostí, ale i sociální a osobnostní stránky jedince.

Hlavními užívanými organizačními formami výuky jsou individuální práce, práce ve skupinách a v diskusním kruhu. Jednou z priorit školy je rozvoj čtenářské gramotnosti a

pozitivního vztahu žáků k četbě. Tato dovednost by měla být rozvíjena v kontextu každého předmětu.

Učitelé pracují v týmech, spolupracují při plánování, organizaci i hodnocení výuky. Snaží se vést žáky k převzetí odpovědnosti za své chování a za své učení například tím, že žákům přenechávají větší pravomoci v procesu učení (organizace práce, možnost volby pracovního prostoru, projektové učení apod.). Učitelé hodnotí žáky slovně, využívají sebehodnocení žáků.

6.6.3 Architektura školy

Škola byla postavena se záměrem dosáhnout moderní školní budovy s flexibilními prostory. Jedno patro školy je pod úrovní terénu, kde je umístěna tělocvična, šatny, některé specializované učebny a technické místnosti. V přízemí je velká vstupní hala, kmenové učebny pro nejmladší žáky, školní družina (SFO) a jídelna. Druhé patro poskytuje zázemí pro žáky vyšších ročníků, ale také knihovnu a učebny pro hudební výchovu a tanec.

Hlavním cílem nového prostředí je poskytnout každému žákovi nejlepší možné podmínky pro vzdělávání prostřednictvím nejrůznějších metod.

Edukační prostor je tvořen buňkami, které zahrnují dvě učebny a sdílený prostor pro skupinovou práci, samostatnou práci, úložný prostor a relaxační koutek. V rámci jednotlivých buněk je prostor členitý, ale ne vzájemně oddělený. Do společné části buněk je vidět okénky z chodby.

Centrálním společným prostorem je velká hala, jejíž součástí je široké dřevěné schodiště sloužící nejen pro průchod do druhého patra, ale také k odpočinku, nebo pro účely divadelních představení a školních shromáždění. Chodby jsou členité a nabízejí různá zákoutí a niky využitelné jak pro odpočinek, krátké posezení, či jako prostor pro výuku.

Škola disponuje tělocvičnou s tribunou a šatnami. Poskytuje specializované učebny pro hudební výchovu, tanec, vaření, laboratoř, výtvarnou dílnu a menší sál pro malá vystoupení. Dále je zde knihovna, která je vybavena pohovkou a nabízí prostor pro studium.

Komunita má možnost využívat tělocvičnu a dílny pro sportovní a kreativní vyžití veřejnosti.

6.6.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Výuka v této škole je zaměřena na individuální rozvoj žáků. Edukační prostor školy je sice primárně členěný do samostatných buněk, ty jsou však vnitřně diferencovány do různých prostorů sloužících také různým formám a metodám výuky. Prostředí je v tomto ohledu flexibilní, poskytuje žákům a jejich učitelům pestrou škálu učebních a výukových stylů.

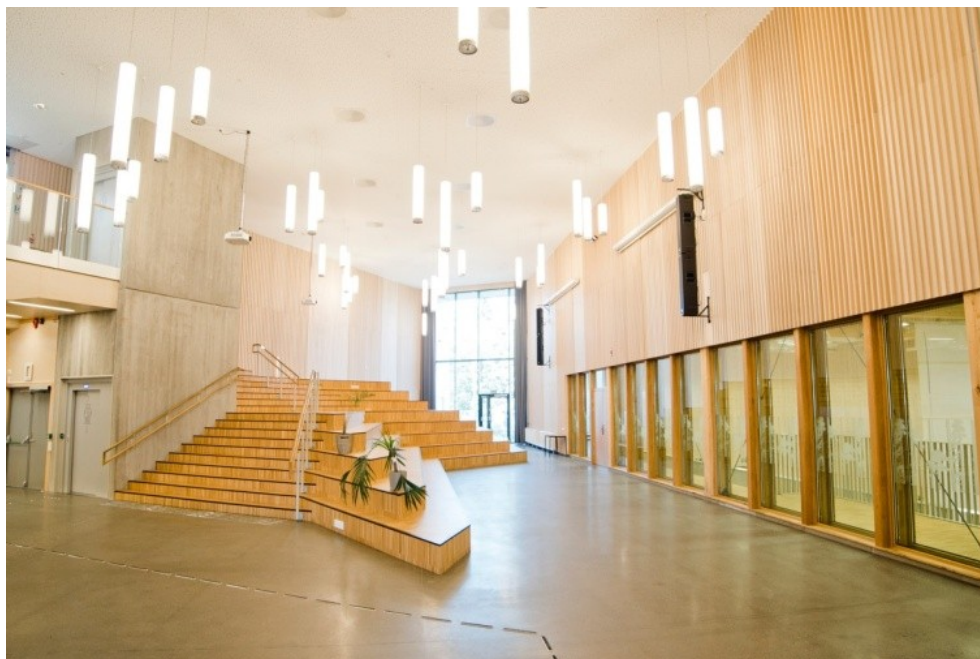
Třídy jsou vybaveny nábytkem umožňujícím jak práci s velkou skupinou žáků, tak práci ve skupinách s menším počtem žáků, individuální práci, ale i kombinaci těchto organizačních forem například využitím odděleného prostoru třeba prací žáka s asistentem, čímž se vzájemně žáci nevyrušují.

Dalším prvkem jsou místa pro odpočinek, která jsou součástí společných prostorů (žákoutí, niky, schodiště), ale i samotných buněk, tj. tříd, kde se objevuje v podobě pohodlného nábytku, ale i pouhým členěním prostoru do diskrétnějších zákoutí. Tento prvek vychází z na žáka orientovaného pojetí výuky, které bere v potaz i jeho potřebu odpočinku.

Škola dbá na rozvoj čtenářské gramotnosti, k takovému záměru je však potřeba mít knihy neustále k dispozici. Knihovna je proto nedílnou součástí školní budovy, žáci tak přijímají knihy, četbu, vyhledávání informací jako přirozenou součást vlastního učení. Knihovna také poskytuje další prostor pro výuku nebo individuální učení.

Skutečnost, že škola poskytuje své prostory (tělocvična, dílny) pro sportovní vyžití a pořádání různých zájmových aktivit pro veřejnost, vypovídá o tom, že se snaží co nejvíce propojit život školy na život v okolním světě, záleží jí na efektivním využití budovy, ale i sounáležitosti ze strany občanů vůči škole.

6.6.5 Fotodokumentace



Obrázek 34 - Søreide Skole – interiér, hala se schodištěm (Norske Arkitekters Landsforbund)



Obrázek 35 - Søreide Skole – interiér, odpočinkový kout (Norske Arkitekters Landsforbund)



Obrázek 36 - Søreide Skole – interiér (Barnehage- og Skoleanlegg)



Obrázek 37 - Søreide Skole – interiér, jídelna (Barnehage- og Skoleanlegg)

6.7 Stonefields Primary School

Adresa: 81 Tihi Street, Stonefields, Auckland 1072, New Zealand

Typ projektu: novostavba



Obrázek 38 - Stonefields School – exteriér (Stonefields School)

Stonefields Primary School sídlí ve městě Auckland, jednom z největších měst Nového Zélandu. Pro žáky byla poprvé otevřena v únoru 2011. V současné době školu navštěvuje asi 550 žáků ve věku od pěti do dvanácti let.

6.7.1 Informační zdroje

U této školy byly hlavní informační zdroje (Stonefields School), (Learning Enviroments, Stonefields School), (The Forest Knowledge, 2015), (Stonefields School, Collaborative) a elektronická korespondence se zástupcem školy.

6.7.2 Pedagogický koncept školy

Cílem školy je vést žáky k hlubšímu porozumění a objevování souvislostí, rozvíjet touhu usilovat o dosažení úspěchu, ale i pocit štěstí, jak pro efektivitu učení, tak pro kvalitní život.

Základní dovedností, která je na této škole rozvíjena, je spolupráce se spolužáky, ale i s učiteli, kteří jsou zde dětem partnery a poradci. Spolupráce a další sociální dovednosti, ale i individuální učení, jsou rozvíjeny například prací na vlastních či skupinových projektech. Okamžik, kdy si člověk v učení neví rady, je zde důvodem k oslavě možnosti jeho využití.

Žáci se učí strategiím, které jim pomohou zjistit, jak se efektivně učit. Zároveň se škola zaměřuje na podporu žákům v nalézání svého talentu, vede je k sebeuvědomění a sebereflexi. Žáci mají mnoho příležitostí zkoumat věci, které je osobně zajímají, a to buď

ve zmíněných projektech, nebo například v práci s notebooky či tablety, které jsou spolu s různými PC programy na stonefieldské škole jedním z pracovních nástrojů.

Na škole je podporována také vzájemná spolupráce učitelů a tzv. týmové vyučování. Učitelé pracují v trojčlenných týmech v tzv. učebních centrech, kde jsou spolu se 75 až 80 žáky, tedy přibližně třemi třídami dětí. Výuka probíhá také venku.

Pro školu je velice důležitá spolupráce s rodiči a jejich začleňování do vzdělávacího procesu dětí a života školy.

6.7.3 Architektura školy

Škola v současné době využívá sedm z devíti navrhovaných učebních center. V každém učebním centru jsou přibližně tři třídy dětí a tři učitelé. Jde tedy o otevřený spojitý prostor, který je však členěný pro potřeby výuky.

Učební centra jsou otevřené prostory, jejichž součástí jsou také menší oddělené prostory, tzv. breakout spaces, určené pro menší skupiny či individuální práci. Každé z učebních center má přímý přístup do venkovního prostředí, areálu školy.

Prostory školy byly navrženy mimo jiné také na základě konzultace se samotnými uživateli školy, tedy nejen s učiteli, ale i žáky. Jejich požadavek různých zákoutí a škvír ovlivnil návrh designérů. Edukační prostředí je tak zároveň prostorem pro odpočinek i pro setkávání v rámci učebního centra. Je zde jak tvrdý, tak měkký nábytek, který žáci používají podle konkrétní činnosti a vlastních preferencí. Žáci běžně pracují na podlaze, kde si mohou i odpočinout.

Součástí školy je tělocvična a školní zahrada. V každém učebním centru je otevřená knihovna, která je tak neomezeně přístupná. Dalším prostorem je uvítací vestibul pro rodiče, ve kterém mohou čekat na své děti.

6.7.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Tím, že je hlavní těžiště výuky v této škole postavené na různých organizačních formách a metodách výuky, je otevřený diferencovaný prostor, který se jednoduše přizpůsobí kterékoliv z nich, nasadě. Pro individuální práci je možné využít jakékoliv místo. Když je však potřeba na práci se plně soustředit, mohou žáci využít sklem oddělených malých místností, či jednoho z několika koutků.

Takovéto pojetí edukačního prostoru nejen, že vyhovuje různým aktivitám, ale také umožňuje právě spolupráci jak dětí, tak učitelů. Také vede k větší odpovědnosti žáků nad vlastním učením, protože si mohou volit, kde se jim na daném úkolu pracuje lépe. Výhodou, která se nabízí zmínit, je podpora učitelů navzájem, což je přínosné zejména pro začínající učitele. Pro žáky týmové vyučování přináší výhodu takovou, že nemusí být plně fixováni na jednoho učitele, ale mají možnost přijít do bližšího kontaktu i s ostatními učiteli.

Skutečnost, že se škola snaží zapojit rodiče do života školy, vykazuje jak pořádání různých workshopů a společných akcí pro rodiče, žáky a učitele, tak z architektonického hlediska například uvítací místnost pro rodiče a návštěvníky školy, pro které je tak čekání příjemnější.

6.7.5 Fotodokumentace



Obrázek 39 - Stonefields School - knihovna (*The Forest Knowledge*, 2015)



Obrázek 40 - Stonefields School – učební centrum (*Learning Enviroments, Stonefields School*)



Obrázek 41 - Stonefields School – učební centrum (*Learning Enviroments, Stonefields School*)

6.8 Vibeengskolen

Adresa: Vibeeng Allé 2, 4690 Haslev, Dánsko

Stupeň poskytovaného vzdělání: 1

Typ projektu: novostavba



Obrázek 42 – Vibeengskolen – exteriér (Scanoffice)

Škola Vibeeng je dánská škola, jejíž budova byla dokončena v květnu roku 2014. Nachází se v malém městě Haslev 60 km jihozápadně od Kodaně. V současné době navštěvuje školu na 1300 žáků ve věku 5 až 11 let.

6.8.1 Informační zdroje

Pro Vibeengskolen byly jako hlavní informační zdroje použity (Vestskolen), (Skoleinventar), (Scanoffice) a (Arkitma Architects)

6.8.2 Pedagogický koncept

Škola klade důraz na rozvoj akademických i sociálních dovedností žáka a vědomí příležitostí ve společnosti a globalizovaném světě. Vede žáky k odpovědnosti a respektu. Výchovní a vzdělávací proces posiluje skrze pozitivní zpětnou vazbu.

Těchto dovedností dosahují žáci například pomocí výukových metod jako je projektové učení, učení založené na řešení problémů a kombinace různých výukových metod.

Vzdělávání na Vibeenskolen vychází ze vzdělávacího programu Zelená škola, který je zaměřený na životní prostředí a udržitelný rozvoj. Tato skutečnost se také odráží v kombinaci vzdělávání probíhajícího uvnitř školy a venkovní výuky, která tvoří velkou část vyučování. Opodstatněním takové kombinace je smysluplnost a zkonkrétnění vzdělávacích cílů pro žáky. Obecně je vyučování v této škole postaveno na výukových metodách, které si kladou za cíl propojit vnější svět a školu.

6.8.3 Architektura školy

Jedná se o dvoupodlažní školní budovu. Půdorys školy je ve tvaru nesouměrné hvězdy se čtyřmi hlavními křídly. V každém takovém cípu jsou čtyři učebny (kmenové, nebo specializované), relaxační prostor i prostor pro vyvedení výuky do prostoru chodby. Každé takové oddělení je také vybaveno kuchyňkou.

Pozemek školy umožňuje přesunutí části výuky do venkovního prostředí. Jsou tam kromě sportovního hřiště, dětského hřiště také dřevěné stolky pro učení. Na školním pozemku je užitková zahrada pro pěstování zeleniny, malé hospodářství a ovocné stromy.

Škola poskytuje prostor pro relaxaci žáků v podobě malých výklenků pro čtení, odpočinek i učení, ale i sedací vaky. Třídy jsou navrženy pro maximálně 24 žáků. Každá třída poskytuje oddělený prostor pro individuální práci a prostor pro práci skupiny o menším počtu žáků. Jsou zde také vyvýšená patra, nabízející další prostor pro učení, práci ve skupinách, či jen útočiště pro setkávání žáků o přestávce.

Dveře do tříd jsou prosklené, což vizuálně propojuje společný prostor s prostorem tříd. Vyučování je tak více otevřené. Z každého oddělení je přístup na vydlážděné prostranství před školou, nebo do zahrady. Třídy jsou vybaveny stolky vhodnými pro práci ve skupinách a polohovatelnými židlemi na kolečkách.

Centrálním místem školy je atrium v srdci budovy, které slouží také jako aula. Tento prostor je v těsné blízkosti tělocvičny s malou tribunou, přičemž je oddělen skládacími posuvnými dveřmi, což umožňuje propojení obou prostorů v jeden velký, který je využíván pro pořádání různých školních akcí.

K dispozici je ve škole také knihovna se studovnou. Jsou umístěny blízko středu budovy, aby byly co nejvíce dostupné ze všech částí školy, jsou součástí otevřeného společného prostoru.

Schodiště z přízemí do prvního patra jsou řešena tak, aby byla využita nejen pro průchod, ale také jako hlediště pro promítání, či malá představení.

6.8.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Vyučování v této škole je postavené na kombinaci různých vyučovacích metod, žáci se učí jak individuálně, tak ve skupinách, či jako jedna velká skupina. Budova nabízí možnosti, kde se dají různé formy výuky realizovat, přičemž využitelný je, vzhledem k zaměření školy na životní prostředí, také venkovní prostor, a to nejen pro relaxaci a aktivní odpočinek, ale i pro samotnou výuku. Příjemné, prosvětlené společné prostory vybízejí k jejich využívání v čase přestávek i během výuky.

Každá třída poskytuje oddělený prostor pro individuální práci, práci skupiny o menším počtu žáků, ale i hlavní prostor pro velkou skupinu dětí.

Zdravý životní styl žáků je podporován kuchyňkami určenými k přípravě jednoduchého jídla.

6.8.5 Fotodokumentace



Obrázek 43 - Vibeengskolen - interiér, pracovna (Vestskolen)



Obrázek 44 - Vibeengskolen - interiér, atrium (Vestskolen)



Obrázek 45 - Vibeengskolen – interiér, odpočinková místnost (Scanoffice)



Obrázek 46 - Vibeengskolen - interiér, schodiště (Arkitma Architects)



Obrázek 47 – Vibeengskolen – interiér, kuchyňa (Skoleinventar)

6.9 Vittra 'Telefonplan' School

Adresa: Snickerigatan 4, 126 26 Hägersten, Švédsko

Typ projektu: rekonstrukce



Obrázek 48 – Vittra – exteriér (Vittra)

Vittra 'Telefonplan' School byla do současné podoby přestavěna roku 2011. Nachází se v hlavním městě Švédska a je jednou ze tří Vittra škol v zemi. V současné době navštěvuje školu přibližně 200 dětí.

6.9.1 Informační zdroje

U této školy se vycházelo zejména z webových stránek (Vittra), (Dan Frendin), (Rosan Bosch, Vittra Telefoneplan) a (Archdaily, 2012)

6.9.2 Pedagogický koncept

Škola se ve svém pojetí vzdělávání inspirovuje prvky Montessori, klade si za cíl celostní rozvoj dítěte (znalosti, sociální dovednosti, osobnostní rozvoj). Pojetí žáka jako osobnosti, která má své potřeby.

Učitel v této škole působí jako poradce, pomáhá žákům rozvíjet jejich projekty. Učitelé pracují v týmech nejen při výuce, ale i při plánování a hodnocení výuky. Učitelé se při výuce snaží vycházet ze zájmů žáků, které také slouží například pro projektové učení.

Výuka je organizována v učebních skupinách, do kterých jsou žáci zařazováni podle výkonnostní úrovně, nikoliv primárně podle věku. Každý žák má individuální vzdělávací plán, který vychází z osnov pro základní vzdělávání.

Digitální technologie jsou na této škole využívány ve velké míře. Každý učitel a žáci starší deseti let mají vlastní notebook.

Cílem vzdělávání je rozvoj dovedností pro 21. století, mezi které škola řadí například rozvoj komunikačních dovedností.

Sociální klima je podporováno například každodenním ranním shromážděním skupin, kde se sdílejí zkušenosti apod.

6.9.3 Architektura školy

Škola sestává ze dvou budov umístěných těsně vedle sebe, které mají přístup na školní dvůr. Záměrem projektu bylo postavit školu „bez stěn“, místo kterých nabízí škálu rozličných míst, která mohou být využívána pro učení. Žáci i učitelé se podíleli na procesu plánování školního prostředí, mohli se k jeho podobě vyjádřit a na jejich návrhy byl brán ohled.

Výuka zde probíhá v prostorech, které jsou uzpůsobeny k tomu, co se zrovna žáci učí, jaké činnosti se věnují. Škola popisuje pět základních edukačních prostorů, které se liší na základě charakteru činností, pro které jsou určeny. Tyto prostory jsou známé jako *jeskyně* (the cave), která představuje místo pro individuální práci, kde se žáci mohou zklidnit a soustředit se, *laboratoř* (lab) – místnost pro matematiku, experimenty a praktické činnosti, probíhá zde často řízená práce, *táborák* (camp-fire), jenž ztvárňuje místo pro samostatně řízenou skupinovou práci, diskusi, práci na projektech, dále je to prostor zvaný *zavlažovací díra* (watering hole) – neformální místo pro sdílení informací, objevů jak žáků, tak učitelů. Dalším důležitým prostorem je *hlediště* (the show-off) – místo, které poskytuje prostor pro prezentaci žákovských projektů a prací, stěny na psaní a kreslení, projekční techniku a schody jako hlediště.

Prostředí školy nabízí žákům také prostory pro relaxaci a konverzaci se spolužáky. K dispozici je zde také mediální učebna. Vzhledem k tomu, že součástí výuky je práce

s notebooky, jsou vytvořena místa pro jejich používání- vsedě, vleže, ve stoje – která mohou být použita jak pro práci ve skupině, tak pro samostatnou práci v klidnější zóně.

Notebooky jsou na této škole nejdůležitějším nástrojem učení a práci s nimi je přizpůsobený prostor, který tak nabízí rozličná místa pro jejich použití – vsedě, ve stoje, vleže, pro kooperativní výuku, nebo individuální učení v jedné z nich.

Uprostřed otevřeného prostoru je „ledovec“, na jedné jeho straně jsou schody pro vytvoření místa pro přednášení, pod jeho povrchem je promítací místnost a prostor pro relaxaci.

6.9.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Škola ve vzdělávání vychází z předpokladu, že proces učení probíhá u každého jedince jinak. Každému také vyhovuje jiný prostor pro plnění daného úkolu. Proto má každý žák na této škole vlastní vzdělávací plán a edukační prostor nabízí různé možnosti využití k různým činnostem. Někdo tak může pracovat na svém úkolu samostatně, nebo ve větším počtu žáků.

Specifické je také využití notebooků pro výuku. Tím, že má každý žák vlastní přístroj, se musí přizpůsobit jak vyučovací metody a organizační formy, tak i prostředí, ve kterém učení probíhá. Ve Vittra škole mohou žáci pracovat s počítačem na různých místech, nejsou striktně vyhrazené prostory pro práci s technickými zařízeními.

Osobnostní pojetí žáka a postavení učitele do role průvodce učním se odráží v uspořádání prostoru, které podporuje spolupráci žáků napříč různými věkovými skupinami a možnost spolupráce s různými učiteli. Nechává zde také prostor pro relaxaci žáků, ať už v podobě oddělených místností, koutků, anebo pohodlných sedacích vaků nebo pohovek.

Různé názvy prostorů jako je jeskyně, táborák a další, vycházejí z jejich reálné podoby a účelu jejich využití v reálném životě. Například jeskyně je místem, kam se může člověk schovat, mít trochu soukromí. U táboráku se oproti tomu schází více lidí, vyprávějí si své zkušenosti a přirozeně se učí navzájem.

6.9.5 Fotodokumentace



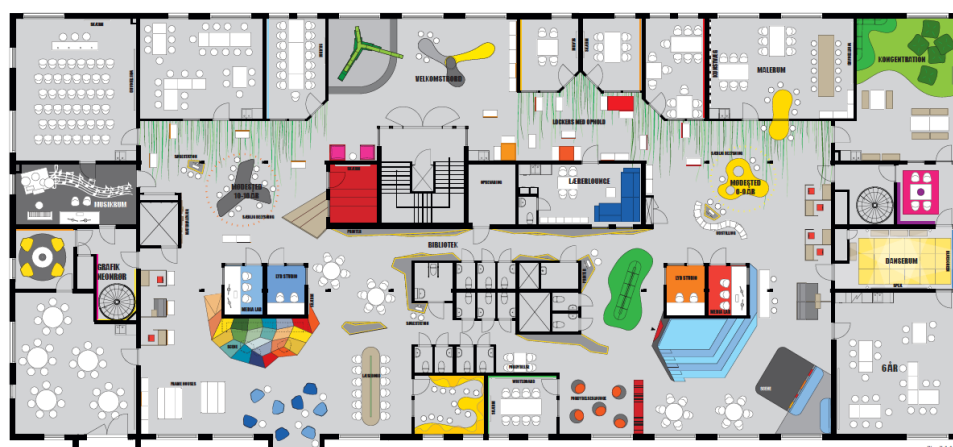
Obrázek 49 – Vittra – místo pro skupinovou práci (Dan Frendin)



Obrázek 50 - Vittra – odpočívárna (Dan Frendin)



Obrázek 51 - Vittra – třída (Dan Frendin)

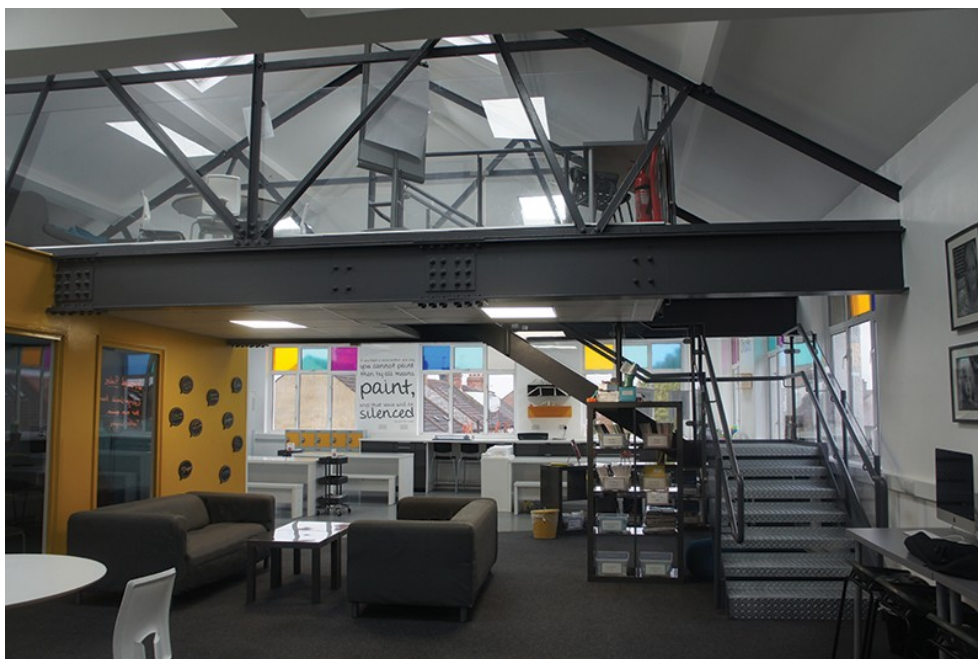


Obrázek 52 - Vittra – plán budovy (Archdaily, 2012)

6.10 West Thornton Primary Academy

Adresa: West Thornton Primary School, Rosecourt Road, Croydon, Surrey CR0 3BS, Anglie

Typ projektu: přestavba



Obrázek 53 - West Thornton Primary Academy – učební centrum (Spaceoasis, 2016)

West Thornton Primary Academy se nachází na jihu Londýna. Jedná se o starou školní budovu postavenou na konci 19. století, která byla od roku 2012 postupně přestavěna. Školu navštěvuje 615 žáků ve věku od 4 do 11 let.

6.10.1 Informační zdroje

U této školy byly použity jako informační zdroje (Learning Spaces, 2017), (West Thornton Primary Academy), (Bracher, 2017) a (Spaceoasis, 2016)

6.10.2 Pedagogický koncept

Škola pohlíží na každého žáka jako na individuální osobnost, přičemž za nejdůležitější dovednosti považuje schopnost spolupráce, nezávislého učení (independent learning), organizace času a přijetí výzev. Žák by se měl naučit přijímat chyby, výzvy a boj s překážkami.

Žáci jsou organizováni ve skupinách o devadesáti dětech. V každé skupině jsou tři učitelé a dva asistenti pedagoga. V edukačním procesu je aktivní žák, učitel je v roli pomocníka a průvodce učením. Učitelé plánují žákům cíle na každý týden, ale úkolem žáka je se s nimi vypořádat, přičemž jsou samozřejmé průběžné reflexe. Hojně používanou metodou je projektové učení, ať už jde o projekty skupinové či individuální. Škola také podporuje vzájemné učení žáků. Skutečnost, že je v rámci týdne rozvržena pouze tělesná výchova, poskytuje příležitost pro časově náročnější aktivity.

Učitelé ve výuce využívají Filozofii pro děti¹ (P4C – *Philosophy for Children*), což je pedagogický přístup, který vede k lepšímu rozhodování a přemýšlení, nabízí otázky, vede k hlubšímu vhledu.

Digitální technologie jsou v této škole využívány jako jeden z nástrojů efektivního učení.

6.10.3 Architektura školy

Rekonstrukce, která na škole proběhla od roku 2012, obnášela propojení tří tříd do jednoho velkého otevřeného prostoru. Takto vzniklé patro, které tak pojalo všechny tři třídy čtvrtého ročníku, se za jeden rok tak osvědčilo, že se rozhodli tímto způsobem uspořádat i další dvě patra.

Edukační prostor zahrnuje vyvýšené patro s prosklenými stěnami, které je využíváno například pro práci menší skupiny. Jsou zde přístřešky, stupňová sezení podél celé jedné stěny. Prostor je vybaven různými pohovkami, židlemi, křesílky a sedacími vaky. Přidružená místnost se zčásti prosklenými stěnami poskytuje útočiště pro skupinovou nebo samostatnou práci s pedagogem.

Žáci, kteří s učivem „bojují“, mohou jít do tzv. učební jámy (*the learning pit*), což je fyzická reprezentace toho, že překonávání překážek je součástí procesu učení. Na stěnách jsou inspirační fráze a podpůrné otázky. Prostředí je barevné a kreativní. Digitální technologie jsou plně integrovány v podobě neustále dostupných notebooků a stolních počítačů.

¹ <http://www.p4c.cz/>

6.10.4 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Pedagogika nezávislého učení, založená na principech soběstačnosti, volby a přijetí výzev, vyžaduje prostředí, které dětem nabízí volbu, kde a jak pracovat, což malé tradiční třídy neumožňovaly. Proto se rozhodli propojit tři třídy jednoho ročníku do jednoho velkého otevřeného členitého prostoru, který má mimo jiné podporovat aktivitu žáka.

Pedagogický přístup Filozofie pro děti se do prostoru promítá jak jeho členěním a různými možnostmi využití různých prostorů, ale i motivačními nápisy na zdech.

Žáci se snaží poznávat, jak probíhá jejich učení, v čemž jim má pomáhat například i učební jáma, která má co nejvíce přiblížit pocit, který prožíváme, když nevíme, jak dál. Tento okamžik je však součástí každého učebního procesu, proto jej ztělesnili do podoby jámy, kde si žáci mohou navzájem pomoci.

Skupinová práce nalézá své místo u stolků k tomu přizpůsobených, na pohodlných sedačkách, či rovnou na podlaze. Individuální učení probíhá na různých sedacích vacích, nebo k tomu určených přístřešků, kde se žáci mohou lépe soustředit.

6.10.5 Fotodokumentace



Obrázek 54 - West Thornton Primary Academy – členitý prostor učebního centra (Spaceoasis, 2016)



Obrázek 55 - West Thornton Primary Academy – prostor pro skupinovou/ samostatnou práci - the cave (Spaceoasis, 2016)



Obrázek 56 - West Thornton Primary Academy – učební jáma – the learning pit (Spaceoasis, 2016)



Obrázek 57 - West Thornton Primary Academy – učební centrum (Bracher, 2017)

6.11 Shrnutí analytické části

V analytické části byla provedena rešerše deseti zahraničních inovativních škol, které byly postavené během posledních deseti let. U každé školy jsou uvedeny základní informace (adresa, stupeň poskytovaného vzdělání, zda se jedná o novostavbu, či rekonstrukci a rok začátku užívání školní budovy). Dále bylo z informací uvedených na webových stránkách dané školy zjištěno, jak prezentuje svůj pedagogický koncept a v jakém edukačním prostředí svůj záměr realizuje. Co se týče architektonického pojetí, nejčastěji se vycházelo z webových stránek samotných architektů a realizátorů projektu.

Přesto že se jedná o budovy, které by měly podporovat efektivní učení a moderní výukové metody a organizační formy, nemůžeme říci, že jde o totožné projekty, které mají shodnou organizaci edukačního prostředí. Proto je potřeba shrnout, jaké prvky se v architektonickém pojetí prostorů určených pro vzdělávání objevují, zda se u některých budov shodují a jestli mají opodstatnění v pedagogickém konceptu.

Většina uvedených škol byla navržena tak, aby byla energeticky co nejméně náročná. Na tuto technickou část projektů však tato práce není zaměřená. Co je z architektonického pohledu zajímavé, není tolik technické provedení budov, jako právě organizace edukačního prostoru a jeho využití pro výuku.

6.12 Hlavní trendy v architektuře uvedených škol

Na základě provedené analýzy deseti zahraničních škol bylo zjištěno, že edukační prostor je v těchto školách vzájemně odlišný. Přesto však lze najít prvky, které se v architektuře objevují častěji.

Čtyři z deseti škol mají edukační prostor uspořádaný v učebních centrech, kde se tolik nerozlišuje mezi společným prostorem a prostorem pro výuku. Jde o jeden velký diferenciovaný prostor, který většinou pojme tři třídy dětí. Podle velikosti školy pak záleží, kolik takových center obsahuje. To, že je prostor pro výuku spojitý, propojuje také učitele a žáky z různých skupin. Mohou tak snáze pracovat na společných projektech, žáci mohou spolupracovat napříč věkovými skupinami, nic není striktně odděleno. V tomto případě se jedná o Stonefields Primary School, Hobsonville Point Primary School, Vittra 'Telefonplan' School, West Thornton Primary Academy.

Dalším typem uspořádání prostoru pro výuku, který se v analýze objevil, jsou třídy spojené do buněk, či clusterů. Tento typ uspořádání prostoru vykazují dvě školy: Søreide Skole a Lime Tree Primary Academy. Tyto pak mají prostor společný pro daný počet tříd, který je využíván pro skupinovou práci, či individuální učení a setkávání žáků napříč třídami. Školy s tímto uspořádáním tříd mají společné prostory řešené formou širokých chodeb, atrií, vstupních hal apod.

Čtyři školy mají hlavní edukační prostor v jednotlivých třídách (Vibeenskolen, Plymouth School of Creative Arts, Ordrup Skole, Lairdsland Primary School), přičemž využívají pro výuku také společné prostory, které jsou k tomu uzpůsobené. Pro takové uspořádání prostoru určeného pro výuku platí, že jednotlivé třídy zahrnují prostor pro individuální práci, či pro práci menší skupiny žáků. Zároveň však ani v tomto případě není možné nalézt školu, která by kopírovala klasické rozmístění mnoha tříd podél dlouhé chodby.

Ať už se jedná o jakýkoli typ uspořádání, je možné říci, že se každá škola snaží o větší propojení prostoru pro výuku se společnými prostory, vyvedení výuky do chodeb a atrií. Tuto snahu je možné vyčíst i z častého používání skleněných stěn pro oddělení rozličných prostorů, což dělá prostor více transparentním, otevřeným.

Součástí každé uvedené školy je volně přístupná knihovna, která je vybavená prostorem pro studium a pohovkou, či nějakým koutkem pro četbu, či relaxaci. Žáci tak vnímají knihovnu jako součást školního prostoru, knihy jako běžný zdroj informací.

Stoly ve třídách i společných prostorech jsou uzpůsobené pro práci ve skupinách.

Dalším prvkem společným pro vybrané školy jsou venkovní prostory využitelné pro výuku. Některé nabízejí volný prostor, jiné poskytují také venkovní třídy. Městské školy mají často venkovní prostor vydlážděný. V tomto ohledu mají výhodu venkovské školy s větším zatravněným pozemkem a tím pádem větším využitím.

Šest z deseti uvedených škol prezentuje na svých stránkách využívání digitálních technologií jako jednoho z nástrojů efektivního učení a poznávání. Prostor je také nutné pro používání notebooků žáky specifiku tohoto způsobu práce přizpůsobit.

Jídlna je u tří škol mimo hodiny svého primárního využití používána také jako prostor pro výuku. Je nepřetržitě přístupná.

Sedm škol uvádí, že je pro ně důležitá spolupráce s komunitou a konání akcí pro rodiče, žáky a učitele. Některé školy poskytují své prostory pro jejich využívání veřejností mimo vyučovací dobu, např. tělocvičny, dílny apod.

Tři z pěti vícepodlažních škol disponují širokými schodišti do vyšších pater. Mohou se tak využívat nejen pro komunikaci mezi jednotlivými patry, ale také jako hlediště pro různá představení, či projekci.

Každá z vybraných škol prezentuje zaměření na celostní rozvoj osobnosti jedince a komunikaci. Každá ze škol poskytuje různě řešený prostor nejen pro formální výuku, ale také pro více neformální učení. Většina škol se snaží podnítit žáky k vzájemnému setkávání a spolupráci napříč různých ročníků, a to někdy už od předškolních dětí po děti z druhého stupně.

Bylo zjištěno, že každá z uvedených škol poskytuje žákům prostor pro relaxaci, čas strávený sám se sebou, nebo samostatné čtení a učení. Tento prvek je ve školách ztvárněn v podobě pohodlného nábytku (sedací vaky, pohovky), koutků a nik s polštáři, či samostatné místnosti. Školy, které se dokonce při plánování prostor budovy ptaly na názor samotných dětí, zmiňují, že jejich nejčastějším požadavkem byl právě prostor pro odpočinek. Některé školy mají podlahu pokrytou kobercem, což přináší další prostor pro učení. Žáci si tak mohou často vybrat prostor, který je pro danou činnost nejvhodnější a objevovat, v jakém prostředí se jim nejlépe pracuje. Takovéto uchopení edukačního prostoru přispívá k útulnější a rodinnější podobě školního prostředí.

VÝZKUMNÁ ČÁST

7 Metodologie a postup výzkumu

Metodologický rámec výzkumné části byl stanoven za pomoci publikace Švaříčka (2014) ze které byla převzata struktura a postupy výzkumné části.

7.1 Výzkumné otázky

Pro stanovení výzkumných otázek se vycházelo ze stanoveného cíle práce, kterým bylo zjistit, jaké jsou moderní trendy v architektuře míst určených pro vzdělávání. Na základě provedené rešerše dostupných zdrojů pro teoretickou část práce byly výzkumné otázky stanoveny následovně:

1. Reagují současné projekty školních budov na některé z měnících se požadavků vzdělávání?
2. Které pedagogické aspekty berou do úvahy současné, moderní projekty školních budov? Lze vysledovat nějaký trend?
3. Do jaké míry architekti novostaveb škol zohledňují v projektu konkrétní pedagogický koncept dané školy?
4. Odráží se nějak pedagogický koncept na podobě edukačního prostoru? Jak?
5. Jak projekt novostavby reálně ovlivnil charakter vyučovacího procesu, resp. učení žáků a vyučování učitelů?

7.2 Výzkumné metody

Hlavní výzkumnou metodou byla vícečetná případová studie. Jednalo se o osm českých a jednu zahraniční školu, kde byl proveden polostrukturovaný rozhovor s řediteli (nebo jejich zástupci), a následné prohlídky a pozorování se záměrem vysledovat určité prvky v uspořádání edukačního prostředí.

Dalšími metodami výzkumu byly terénní zápisky a rešerše veřejně dostupných materiálů o vybraných školách s následnou analýzou.

Samotné rozhovory proběhly na základě dopředu sjednaných schůzek. Výzkumník (autorka této práce) měl dopředu připravenou sadu následujících otázek:

1. Kdy byla novostavba Vaší školy předána k užívání?

2. Jak byste popsal/a pedagogický koncept Vaší školy? O co Vám ve vyučování jde?
3. Můžete poukázat na některé (např. 3 až 5) významné prvky v architektonickém pojetí Vaší školy, které v běžných školních budovách většinou nenajdeme?
4. Jakým způsobem tyto prvky ovlivňují učení žáků ve Vaší škole? Změnilo se něco v chování žáků a učitelů v nových prostorách?
5. Počítalo se při plánování prostorů školy s tím, že se třeba budou požadavky vzdělávání na prostorové podmínky v budoucnu měnit?
6. Poskytuje prostor školy, nebo i její okolí místo pro relaxaci žáků? Jak je/jsou řešené?
7. Koresponduje podoba edukačního prostoru s Vaším pedagogickým konceptem (ŠVP)? Jak konkrétně?
8. Měli jste jako pedagogové možnost vyjádřit se k projektu Vaší školní budovy? Zohlednil nějak architekt představy učitelů o potřebných prostorových podmínkách pro vyučování? Jak konkrétně?
9. Kdybyste teď, po zkušenostech, mohli v projektu něco změnit, co by to bylo? Kdybyste si mohli cokoli přát, bez ohledu na finanční možnosti, co by to bylo?
10. Domníváte se, že rodiče, žáci a učitelé vnímají vzdělávání v těchto moderních prostorách jako významný benefit?

Délka každého rozhovoru byla průměrně 30 minut a výzkumník následně strávil na škole další čas prohlídkou školy, pozorováním a pořizováním fotodokumentace.

Při rozhovorech bylo možné, na rozdíl od analytické části práce, detailně probrat veškerá zajímavá témata i mimo předem připravené otázky.

7.3 Výběrový soubor

Výběrový soubor vícečetné případové studie sestává z osmi českých a jedné zahraniční školy. Jednotlivé případy byly vybrány na základě dostupného výběru, kdy hlavním kritériem byl rok postavení školy, přičemž byl kladen důraz na novější stavby.

Svou roli při výběru sehrály nejen různé architektonické a pedagogické publikace a webové prezentace, ale také osobní doporučení některých ředitelů zkoumaných základních škol.

Někteří ředitelé s návštěvou školy nesouhlasili, anebo nereagovali na e-mailem zaslanou žádost. Tímto se množina škol, které by mohly být zahrnuty do výzkumného souboru, zúžila.

Na základě provedené rešerše byly vybrány následující školy:

Název školy	Město	Typ projektu	Rok dokončení
ZŠ Těptín	ČR, Kamenice - Těptín	novostavba	2016
ZŠ Hovorčovice	ČR, Hovorčovice	novostavba, rekonstrukce	2014
Sunny Canadian International School	ČR, Jesenice	novostavba	2006
ZŠ Líbeznice	ČR, Líbeznice	novostavba	2015
ZŠ Livingston	ČR, Praha - Čakovice	novostavba	2015
Open Gate	ČR, Babice	novostavba	2011
ZŠ Povážská	ČR, Strakonice	novostavba	2010
ZŠ Magic Hill	ČR, Říčany	novostavba	2016
Bildungscampus Sonnwendviertel	Rakousko, Vídeň	novostavba	2014

Součástí výběrového souboru je jedna zahraniční škola - rakouský vzdělávací areál Sonnwendviertel, který se nachází ve Vídni. Důvodem zařazení této školy do výzkumné části byla možnost přiblížit uspořádání tříd do clusterů, které je u nás neobvyklé. Je však důležité mít na paměti, že v každé zemi je odlišná kultura, kurikulum, ale i například finanční možnosti investorů. Proto není cílem zařazení vídeňské školy mezi školy české jejich porovnávání, ale jen inspirace a informování o tom, že existují různá řešení edukačního prostoru.

8 Výsledky výzkumu

8.1 Základní škola Těptín

Název školy: Základní škola Těptín s.r.o.

Adresa: Jílovská 884, Kamenice – Těptín, 251 68

Webová stránka školy: www.skolateptin.info

Zřizovatel: soukromý investor

(Na této škole proběhl pilotní rozhovor.)



Obrázek 58 - ZŠ Těptín - exteriér (vlastní zdroj)

Jedná se o málotřídní devítiletou základní školu v Těptíně, vesnici v okrese Praha – Východ, jejíž budova byla dostavěna a začala být užívána v září 2016. V současné době je navštěvována přibližně dvaceti dětmi. Pro letošní školní rok je otevřena jedna smíšená třída 1. stupně a jedna šestá třída.

8.1.1 Informační zdroje

Polostrukturovaný rozhovor s ředitelkou školy, pozorování a webové stránky školy (Základní škola Těptín).

8.1.2 Pedagogický koncept

Filozofii své školy přibližuje paní ředitelka k lesním školám. Vzdělávací program klade důraz na rozvoj partnerství člověka s přírodou a také na zdravý životní styl. To se projevuje v častém pobývání venku, zařazováním mnoha pohybových aktivit do vyučování a podáváním zdravé stravy ve školní jídelně. Součástí školy je velká zahrada, přičemž je stanovený jeden den v týdnu, kdy výuka probíhá venku v okolí školy.

Škola se také snaží o podávání zdravé stravy ve školní jídelně a vedení výuky bez zbytečného stresu. Tím, že jde o malotřídní školu, kde je v každé třídě malý počet dětí, daří se jim individualizovat výuku a probíhá přirozená spolupráce žáků napříč různými ročníky.

Vyučování začíná v devět hodin. Ve třídách s maximálním počtem 16 dětí jsou věkově smíšené skupiny. Spojené jsou 1. – 3. ročník a 4. – 5. ročník, na druhém stupni probíhá výuka po jednotlivých ročnících. Hodiny nejsou pevně časově ohraničeny, ve škole nezvoní. Učitelé hodnotí žáky slovně. Každý den začíná shromážděním

8.1.3 Architektura školy

Školní budova vypadá už zvenčí jako větší dvoupatrový rodinný dům s velkou zahradou. V přízemí je uvítací místnost pro rodiče, kde mohou čekat na své děti. Dále je tu šatna, dvě třídy, sborovna pro učitele prozatím využívaná jako třída, a jídelna. Na chodbě je k dispozici pítko, které zajišťuje permanentně dostupný zdroj tekutin pro žáky. Druhé poschodí zatím není využíváno, v budoucnosti tam však budou třídy pro druhý stupeň, knihovna a podle finančních možností také specializované třídy pro výuku chemie a fyziky.

Každá třída má velké okno do zahrady, kterým mohou žáci vyjít rovnou ven do zahrady. U každé třídy by měla v budoucnu být dřevěná terasa, aby se žáci nemuseli pokaždé přezouvat. Okna jsou také z třídy na chodbu. Ta jsou ve výši hlavy dospělého člověka. Kdokoli, kdykoli může do třídy nahlédnout, aniž by vyrušoval. Vidí jak na děti, tak na učitele. Podle paní ředitelky jde o takový kontrolní i bezpečnostní systém.

Ve třídách jsou jednomístné školní lavice, které se dají snadno přemístit pro potřeby výuky. Dále je v každé třídě koberec pro diskuzi v kruhu.

Dalším prvkem je protihluková stahovací stěna mezi dvěma třídami, která zároveň funguje jako popisovací tabule. Tímto se stává prostor více flexibilním. V odpoledních hodinách se tak třídy mohou propojit do jednoho velkého prostoru pro potřeby školní družiny, anebo například pro vystoupení pro rodiče.

Otevřený prostor byl nápadem paní ředitelky, která se inspirovala ze škol v severských, ale i dalších zemích, kde jsou třídy více veřejné, není to zavřený prostor, kdy učitel má absolutní moc nad tím, co se ve třídě děje.

8.1.4 Spolupráce nad projektem

Kromě architekta a zřizovatele se k návrhu nové budovy vyjadřovala i paní ředitelka. Architekt ji vyslechl a zařadil její požadavky na prostor pro vzdělávání do návrhu. Paní ředitelka vycházela ze svých předchozích pedagogických zkušeností z jiných soukromých škol, a říká, že byly prvky, kterými se tam inspirovala, ale i prvky, které se neosvědčily, proto je do projektu nezařadili.

Kdyby paní ředitelka mohla teď, po zkušenostech, v projektu něco změnit, bez ohledu na finanční možnosti, byla by to místnost pro pedagogy, ne pro práci, ale pro odpočinek, taková neformální místnost. Dále by nechala okna z tříd do chodby udělat níž tak, aby přes ně viděly i děti. Dveře by udělala také více transparentní z důvodu větší otevřenosti prostoru a přehlednosti. Když by třída potřebovala soukromí pro diskuzi, stačilo by okna zatáhnout žaluziemi. Dalším takovým požadavkem by byl menší přidružený prostor ke každé třídě například pro práci žáka s asistentem pedagoga, či práci menší skupiny žáků.

Ostatním ředitelům by při stavbě nové školy paní ředitelka doporučila navrhnout místnosti tak, aby se daly nějakým způsobem propojit.

8.1.5 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Vzhledem k pedagogickému konceptu, který vychází převážně z filozofie lesní školky zaměřené na individuální rozvoj osobnosti skrze soužití s ostatními lidmi a přírodou, bylo potřeba vytvořit takové prostorové podmínky, které budou poskytovat téměř rodinné zázemí a volný přístup ven.

Prosklené stěny, velká okna do zahrady, malý počet místností propojených ne zcela lineární chodbou, vytvářejí transparentní prostředí podporující vzájemnou komunikaci, důvěrné a bezpečné prostředí a celkově rodinnou atmosféru.

Prostorové řešení tříd umožňuje pracovat odděleně v jednotlivých třídách se skupinkami o menším počtu dětí při zatažené dělicí cloně, anebo nechat prostor otevřený a pracovat například najednou s větším počtem dětí. Takovéto řešení edukačního prostoru přináší větší škálu možností jeho využití ve výuce.

8.1.6 Fotodokumentace



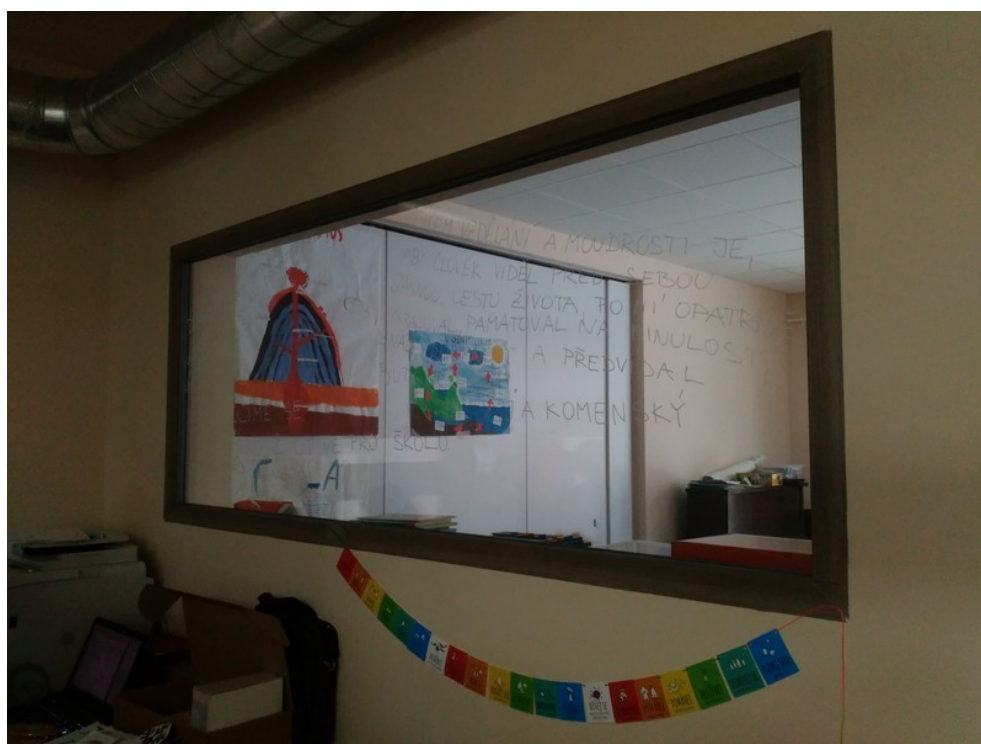
Obrázek 59 - ZŠ Těptín - jídelna (Základní škola Těptín)



Obrázek 60 - ZŠ Těptín - třída (Základní škola Těptín)



Obrázek 61 - ZŠ Těptín – třída se stahovací stěnou (vlastní zdroj)



Obrázek 62 - ZŠ Těptín – okno do třídy (vlastní zdroj)



Obrázek 63 - ZŠ Těptín - třída (Základní škola Těptín)

8.2 Základní škola Hovorčovice

Název školy: Základní a mateřská škola Hovorčovice

Adresa: Revoluční 903, 250 64 Hovorčovice

Webová stránka školy: www.skolahovorcovice.cz

Zřizovatel: obec Hovorčovice



Obrázek 64 - ZŠ Hovorčovice - exteriér (vlastní zdroj)

Základní škola Hovorčovice se nachází ve stejnojmenné obci na okraji Prahy. Školní budova byla předána k užívání v září 2014. Sestává ze dvou částí. Světlá budova je původní. Byla zbourána do přízemí a zrenovovaná. Vedle je přístavba a nový je i vchod, který obě části spojuje. V současné době škola zajišťuje 1. stupeň základního vzdělání s kapacitou 150 žáků. V září 2017 přibude nová školní budova pro druhý stupeň, která rozšíří kapacitu na 340 žáků.

8.2.1 Informační zdroje

Polostrukturovaný rozhovor, pozorování a webové stránky školy (Základní škola Hovorčovice).

8.2.2 Pedagogický koncept

Pedagogický koncept této školy vychází z předpokladu, že by vzdělávání mělo žáky připravovat na život a na to, čemu se člověk bude v budoucnu věnovat, naučit se porozumět sobě i ostatním, mělo by vést ke zdravému sebevědomí a nacházet potěšení v poznávání.

Školní vzdělávací program ZŠ v Hovorčovicích je založen na osobnostní a sociální výchově. Škola klade důraz na konstruktivní komunikaci napříč celou školou jak mezi pedagogy, tak mezi žáky. Tomu napomáhají také třídnické hodiny, které jsou obsahově zaměřené na rozvoj osobnosti, sociálních dovedností a morálních postojů žáků. Snaží se učit prožitkem, aby dítě poznávalo skrze všechny smysly. Matematiku na škole vyučují podle metody prof. Hejného. Tímto přístupem se snaží pracovat ve všech předmětech, čímž se rozvíjí kreativní a logické myšlení.

Učitel je na této škole průvodcem, žáci se učí spolupracovat a komunikovat mezi sebou, učitel je vede pouze v případě, kdy potřebují. Učitelé využívají výhody párového vyučování, kdy si učitelky chodí vzájemně pomáhat do hodin. Vychovatelky se chodí dívat na výuku, naopak učitelky pomáhají ve družině. Družina probíhá tak, že si děti vybírají činnosti.

Z pozorování a informací zjištěných rozhovorem vyplývá, že učitel je ve vzdělávání žákům průvodcem a klade důraz na poznávací proces vedený všemi smysly. Toto pojetí výuky vykazuje prvky pedagogického konceptu činnostního učení.

8.2.3 Architektura školy

Mezi významnými prvky v architektonickém pojetí školy uvedla paní ředitelka atrium, kterým jde světlo ze světlíku až do spodního patra. Kromě toho, že se jedná o jakési centrum školní budovy, je možné jej využít pro různá shromáždění, nebo samotnou výuku. V atriu se také nachází relaxační koutek s kobercem a přístupnou knihovnou, který je využíván nejen o přestávkách, ale i při výuce pro skupinovou práci, nebo v odpoledních hodinách, když žáci čekají na nějaký kroužek apod.

Dalším prvkem jsou okénka ve dveřích do tříd, což označuje paní ředitelka za velice praktickou věc, když může nahlédnout do třídy a zjistit, jestli v daný okamžik nebude

například vyrušovat od probíhající činnosti. Větší okna z třídy do chodby paní ředitelka shledává jako rušivá, například pro žáky s poruchou pozornosti, ale i ostatní.

S ohledem na školní vzdělávací plán je v každé třídě koberec pro společnou diskuzi a polštářky k odpočinku.

Z více technických prvků jmenovala paní ředitelka heraklitové podhledy (stropy), které zajišťují velice dobrou akustiku ve třídách, a také podlahu z měkkého a teplého materiálu, po které mohou děti chodit i bosy.

Některé třídy mají lavice rozmístěné v řadách, jiné alternativní uspořádání nábytku. V tomto ohledu je škola poměrně moderní.

8.2.4 Spolupráce nad projektem

Hned zpočátku paní ředitelka vysvětluje, že stanovená hygienická norma na velikost tříd vůči kapacitě dětí, tedy určitý počet metrů čtverečních na žáka při počtu 30 dětí ve třídě, je v současné době velice poddimenzovaná. Říká, že dříve se třídy stavěly větší. Druhým omezením při plánování stavby je rozpočet obce, která se snaží o co nejnižší cenu na metr čtvereční, čímž se vypočítává celková cena stavby. Proto je velikost tříd pro kapacitu třiceti žáků daná. Jediné, co se dá podle paní ředitelky v tuto chvíli dělat, je, nepřepřehňovat třídy, udržet v každé třídě maximální počet žáků na 22. Při vyšším počtu dětí se nemůže učitel dětem věnovat individuálně.

Další běžnou situací, kterou paní ředitelka popisuje, je, že po vyhlášení dotace na stavbu školy, je stanovená lhůta na předložení projektu omezena například třemi měsíci. Architekt ale potřebuje pro kvalitně odvedenou práci dostatek času, projekt se také musí nechat schválit. Proto za takovouto dobu není vůbec čas se k němu vyjádřit. Určité věci se dají posléze změnit, ale ne ty zásadní. Paní ředitelka ale vyzdvihuje spolupráci s architektem a říká, že v míře, v jaké se mohla k projektu vyjádřit ohledně požadavků na vzdělávání, hodnotí spolupráci s architektem i zřizovatelem velice pozitivně.

V případě, že by paní ředitelka mohla bez ohledu na finanční možnosti v projektu něco změnit, byly by to větší prostory, více relaxačních zón pro děti, větší šatny, větší vstupní hala, aula pro setkávání a přednášky. Dále jim chybí úložné prostory na pomůcky a

například i pro účetnictví, tento nedostatek se však částečně vyřeší dostavbou budovy pro druhý stupeň.

To, že je škola nová, podle paní ředitelky žáky, rodiče i pedagogy ovlivňuje hodně. Nové prostředí rozvíjí kreativní myšlení, je určitým způsobem inspirativní. Ale není to nejpodstatnější. Nejdůležitější jsou pedagogové a jejich kvalita. I kdyby škola byla sebemodernější, bez kvalitních pedagogů nemůže být řeč o kvalitním vzdělávání.

8.2.5 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Možnost alternativního uspořádání některých tříd, umožňuje používání moderních výukových metod. Atrium i samotné třídy poskytují prostor pro relaxaci žáků, což vykazuje zaměření školy nejen na jejich akademické výsledky, ale i osobnostní a sociální rozvoj.

8.2.6 Fotodokumentace



Obrázek 65 - ZŠ Hovorčovice – průhled do atria (vlastní zdroj)



Obrázek 66 - ZŠ Hovorčovice – třída - družina (vlastní zdroj)



Obrázek 67 - ZŠ Hovorčovice - třída (vlastní zdroj)



Obrázek 68 - ZŠ Hovorčovice - relaxační koutek (vlastní zdroj)

8.3 Sunny Canadian International School

Název školy: Sunny Canadian International School - Základní škola a Gymnázium, s.r.o.

Adresa: Straková 522, 252 42 Jesenice, Osnice

Webová stránka školy: <http://www.sunnycanadian.cz/>

Zřizovatel: soukromý investor



Obrázek 69 –Sunny Canadian International School – exteriér (vlastní zdroj)

Sunny Canadian International School byla původně počínaje rokem 2002 mateřskou školou, ke které se postupně přidalo v roce 2006 základní vzdělávání a v září 2014 i čtyřleté gymnázium.

Nový areál z roku 2015 vznikl jako přístavba ke stávající budově z roku 2010. Obě budovy jsou propojené a umožňují vzájemné využití prostor pro všechny stupně dle potřeby. Nový komplex se skládá ze tří pavilonů a poskytuje prostory především pro vzdělávání žáků vyšších ročníků. Ve školním roce 2015/2016 byla kapacita školy 340 žáků. Maximální počet žáků ve třídě je stanoven na prvním stupni na 16 (kromě prvních ročníků, kde je počet stanovený na 18), na druhém stupni na 20.

8.3.1 Informační zdroje

Polostrukturovaný rozhovor s ředitelkou školy, pozorování a webové stránky školy (Sunny Canadian International School).

8.3.2 Pedagogický koncept

Vizi Sunny Canadian International School je podněcování všech svých žáků k otevřenosti vůči inspirativním podnětům, a výchova zodpovědných občanů s vysokou mravní úrovní, kteří dosahují úspěchů ve vzdělání a seberealizaci také díky své jazykové vybavenosti.

Hlavní důraz při vzdělávání a výchově žáků klade škola, co se týče znalostí a dovedností, na dosažení osobního maxima žáka, a také na probuzení zájmu o hlubší systematické studium různých oborů – přírodovědných, humanitních a uměleckých, dle individuálních předpokladů, nadání a talentu žáka. K tomuto cíli napomáhá široká nabídka nepovinných předmětů a odpoledních zájmových kroužků.

Vzdělávání na této škole probíhá v bilingvním prostředí. Na prvním stupni má každá třída českou třídní učitelku a jednu společnou učitelku – rodilou mluvčí – pro obě třídy jednoho ročníku, přičemž poměr výuky v češtině a angličtině je přibližně vyrovnaný. Od třetího ročníku základního vzdělávání přibývá výuka v dalším cizím jazyce.

Při výuce je kladen důraz na individuální přístup k žákům. Ten je zajištěn menším počtem žáků ve třídě a vyšším počtem pedagogických pracovníků, vlastním školním psychologem, metodikem prevence a výchovným poradcem. Škola nabízí žákům velké množství mimoškolních aktivit.

K prezentaci školy patří také její zaměření na vysokou úroveň očekávaných akademických výsledků, která je zjišťována pomocí interních, ale i externích autoevaluačních nástrojů. Výuka probíhá na prvním stupni od 9 hodin do 15:15, což podle paní ředitelky klade vysoké nároky na koncentraci žáků.

Pedagogický koncept této školy je založený mimo jiné na moderních výukových strategiích rozvíjejících komunikační dovednosti a spolupráci žáků a jejich vlastním poznáváním.

8.3.3 Architektura školy

Na druhém stupni a gymnáziu jsou dvě relaxační zóny v patrech podél tělocvičny. Na přilehlé venkovní terase mohou hrát žáci kuželky nebo stolní tenis. Pro odpočinek mohou využít diskusní centra.

Starší část budovy určená pro první stupeň už tolik prostorné společné prostory nenabízí, zato v jednotlivých třídách je vždy jedna čtvrtina až třetina podlahy pokryta kobercem a nabízí prostor pro odpočinek přímo ve třídě v podobě různých sedacích vaků a polštářků. Také uspořádání lavic ve třídách bývá častěji do půlkruhu a hnízd, přičemž často využívají i klasické rozmístění stolků v řadách.

Odborné učebny a tělocvična jsou navrženy tak, aby mohly být v odpoledních hodinách využívány pro mimoškolní aktivity.

Součástí objektu školy je zahrada s dětskými hřišti, lavicemi pro výuku v přírodě a se sportovním hřištěm s umělým povrchem a třemi indiánskými tee pee.

Okolní prostředí umožňuje realizovat environmentální výchovu prostřednictvím činností uskutečňujících se právě na zahradě školy, na louce, poli, v parku, u rybníka nebo v lese.

V přízemí je umístěna vstupní hala, která je uzpůsobená tak, aby vstup návštěvníků a rodičů nerušil chod školy, ale zároveň navozoval v příchozích pocit, že jsou zde vítáni.

Školní tělocvična se dá přeměnit na plesový sál pro společenské akce, nebo prostor pro divadlo. Může se propojit s prostory jídelny, čímž vznikne velký reprezentativní prostor pro podobné události, jako je například školní ples. Pro neformální setkávání žáků i pedagogů slouží studentský klub s televizí a kuchyňským koutem, určený pouze pro studenty gymnázia. Je zde také knihovna, jejíž součástí je prostor pro studijní stoly a relaxaci v podobě koberce s polštářky.

Z pohledu moderních trendů v architektuře škol, nabízí Sunny Canadian různé prostory pro kooperativní učení, relaxaci a osobnostní rozvoj žáků, a to jak v prostorách školy, tak i ve vnějším prostředí.

8.3.4 Spolupráce nad projektem

Spolupráci se všemi zúčastněnými lidmi při plánování školní budovy hodnotí paní ředitelka velice pozitivně. Na návrhy pedagogů k podobě prostoru pro výuku byl brán v mezích rozsahu projektu ohled.

8.3.5 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Školní budova nabízí prostory odpovídající vysokým nárokům na vzdělávání. Velikost tříd vychází z pedagogického konceptu bilingvní výuky, je vyhovující pro malou skupinu žáků, která mimo jiné dovoluje i individuální přístup k dětem.

Škola disponuje prostory pro osobnostní rozvoj, např. knihovnou, uspořádání tříd nabízí prostor pro skupinovou práci a poskytuje prostor pro relaxaci žáků.

8.3.6 Fotodokumentace



Obrázek 70 - Sunny Canadian International School – třída (vlastní zdroj)



Obrázek 71 - Sunny Canadian International School – studovna (vlastní zdroj)



Obrázek 72- Sunny Canadian International School – interiér, chodba (vlastní zdroj)

8.4 ZŠ Livingston

Název školy: Základní škola Livingston s.r.o.

Adresa: Vážská 998/2, 196 00 Praha 9 – Čakovice

Webová stránka školy: www.zslivingston.cz

Zřizovatel: soukromý investor



Obrázek 73 – ZŠ Livingston – exteriér (Základní škola Livingston)

ZŠ Livingston je soukromá základní škola v Čakovících, městské části Prahy 9. Novostavba byla předána k užívání v srpnu roku 2015. Kapacita budovy je 234 žáků, ale hranice, kterou si vzhledem ke konceptu stanovili, je pod 200 dětí.

8.4.1 Informační zdroje

Polostrukturovaný rozhovor s ředitelkou školy, pozorování a webové stránky školy (Základní škola Livingston).

8.4.2 Pedagogický koncept

Podle slov paní ředitelky není škola jednoznačně zařaditelná do určitého pedagogického konceptu. Kdyby však měla vybrat, tak se nejvíce blíží programu Začít spolu a ke svobodným školám. Hlavním cílem je, aby se děti nemusely učit všechny ve stejnou chvíli stejné věci, z čehož vyplývá i organizace výuky.

Z tohoto důvodu má každý žák svůj individuální vzdělávací plán, který umožňuje individuální, na skupině nezávislý posun v učivu a zároveň tímto způsobem plánování získávají žáci kromě znalostí (obsahu) také určité dovednosti, jako je stanovení si cílů, zhodnocení vlastní práce, organizace času tak, aby ji zvládli. Individuální vzdělávací plán sestavují žáci spolu s učitelem na přibližně každých čtrnáct dní. Jeho součástí je jak obsah vedený podle logických kroků, postupu každého žáka, tak také kritéria, podle kterých žák pozná, co už umí, a co by se ještě měl naučit.

Žáci při výuce využívají technologie. Mají stanovenou dobu 15 minut denně, na které se demokraticky dohodli, kterou mohou během přestávek využít pro hraní her na tabletech. Tím, že se ve škole tyto přístroje „válí“, tak vlastně děti tolik nezajímají. Paní ředitelka dodává, že jim technologie usnadňují spoustu práce. Všechny administrativní záležitosti se řeší online.

„Proces zápisu do naší školy je opravdu proces. Snažíme se vybrat rodiny, dětí, které mají určitou hodnotovou shodu. Prostory jsou super, ale důležitější je ten obsah, jak se s dětmi mluví, co se s nimi dělá. Benefit to je, ale není to tím nejdůležitějším.“

8.4.3 Architektura školy

Celá budova vznikala tak, že paní ředitelka věděla, co chce realizovat z hlediska obsahu a průběhu výuky, až potom se řešilo, jak bude vypadat reálně. Budova by možná vypadala trochu jinak, kdyby nebyli tvůrci limitováni hygienickými a stavebními normami, které stát od nových i starých škol vyžaduje. *„Některé příčky mezi třídami by možná byly posuvné, nebo jen poloviční. Prostory by byly více propojené, to ale z hlediska zákona nelze. Je potřeba mít určitý počet metrů čtverečních oddělených stěnou,“* vysvětluje paní ředitelka.

Třída rovnou od začátku byla uzpůsobená tak, aby nešlo učit frontálně. Ani kdyby někdo chtěl, tak aby nemohl. Účelem bylo, aby prostor tím, jak je koncipovaný, neustále nutil uvažovat jinak. Ve třídách jsou proto společné stoly, namísto klasických jednotlivých, které se dají snáze natočit směrem k učiteli. Také každá stěna má svůj účel. Jedna je na materiály dětí nebo pro děti, jedna stěna na techniku a třetí stěna je magnetická a zároveň popisovatelná tabule, což je něco jako chytrá zeď, ale tato by mít vyšší životnost. Stoly i

židle jsou ve třídách v různých velikostech, protože třídy jsou věkově smíšené, takže je nutné mít stoly s upravitelnou výškou.

Paní ředitelka popisuje, že od začátku počítali s více prvky sezení. Děti tak mohou sedět na stole, na židli, u okna nebo na koberci. Dále jsou ve třídách míče, které jsou velmi oblíbené a žáci se na nich mohou odreagovat, aniž by tím někoho rušili.

Dalším prvkem jsou prosklené dveře do tříd, čímž se celý prostor vizuálně propojí. To vychází také z toho, že chceme, aby děti cítily sounáležitost k celé škole, nejen ke svojí třídě. Aby měly zažitou hodnotu školy jako celku. Prosklené stěny nám umožňují být ve vizuálním kontaktu.

Chodba je nejen komunikační prostor ve smyslu průchodu, ale je i k žití a s tím souvisí i to, že prostory na chodbách jsou vybavené tak, aby se tam děti mohly i učit a hrát si. Prvky, které toto umožňují, jsou například schody na sezení, otevřená knihovna, domečky, různá zákoutí, kam se děti schovávají nejen v rámci her, ale i když chtějí mít klidovou zónu při výuce.

Jídelna je řešená tak, aby to nebyl jen prostor pro jídlo, ale konají se tam také třídní schůzky, je tam projektor a plátno, děti si tam chodí hrát deskové hry. Stoly jsou k těmto činnostem přívětivé. Důležitá je také výuková kuchyň, pro kterou se inspirovali v Dánsku, kde vaření využívají pro přirozenou komunikaci se žáky, jako stmelující prvek. Navíc je tu seznámení se samoobslužností. Školu tvůrci vybavovali tak, jako kdyby to bylo doma (pračka, sušička).

V suterénu je také tvořivá dílna a tělocvična, kterou mohou žáci využívat pod dohledem i během přestávek. Dalším prvkem je organizační tabule v přízemí školy, kde má každý svoji cedulku a podle toho, kde se zrovna nachází, tam cedulku přesune. Žáky vede tato tabule k zodpovědnosti a učitelům šetří práci s organizací.

Budova má nevýhodu, že nemá pozemek přímo u sebe, takže škola využívá nedaleký park a střechu vlastní budovy, kde jsou také stoly a různé přístřešky pro výuku a odpočinek.

Škola je připravená jak na nové technologie (je zde velké množství zásuvek, wifi, do každé třídy vedou datové kabely do různých stěn a míst apod.), tak z hlediska prostoru pro výuku jsou všechny prostory připraveny na to, že mohou v budoucnu sloužit pro jiný účel.

Při plánování školy bylo myšleno i na učitele, jejich zázemí a pohodlí. Ve škole je jeden společný kabinet pro všechny pedagogické pracovníky, který disponuje také kuchyňkou a je zařízený tak, aby mohli učitelé pracovat nejen vsedě, ale i vestoje. *„Dospělí jsou také důležití, myslíme na to, aby jim bylo dobře,“* dodává paní ředitelka.

8.4.4 Spolupráce nad projektem

Na začátku byla představa pedagogického konceptu a potom se k tomu shodou okolností dostal architekt, který sám školu jako instituci nesnášel, takže rovnou věděl, jaká ta škola rozhodně nesmí být a představy paní ředitelky o pedagogickém konceptu dokázal otisknout do reálné podoby prostoru. Paní ředitelka dodává, že měla obrovské štěstí, že dokázal pochopit, o co jí ve vzdělávání jde a dokázal tomu celý prostor uzpůsobit.

Navíc tvůrci projektu věnovali čas tomu, že se jeli podívat na školy v Dánsku, Norsku a Holandsku. Návštěvy zahraničních škol byly velkou inspirací pro řešení různých detailů, jako jsou například domečky pro samostatné učení apod. Na druhé straně se jim potvrdilo, že to tak, jak si to oni představují, už někde funguje, že se to opravdu využívá a není to jen na parádu. Budova měla omezený prostor a bylo potřeba, aby všechny použité prvky byly funkční.

Paní ředitelka říká: *„Osoba architekta byla velice důležitá, protože to, že jsem měla nějakou představu, neznamena, že s jiným architektem bych ji dokázala uvést v život. Nedokázala bych ji dovést do detailů toho prostoru. Spolupráce s architektem je pro tvorbu prostoru nezbytně důležitá a bez toho by to nešlo vymyslet takhle dobře jen díky pedagogické vizi. To, že je dětem v naší škole dobře, je jeho zásluha.“*

Kdyby paní ředitelka mohla na návrhu budovy nyní po zkušenostech něco změnit, určitě by k ní připojila zahradu. To, že budova nemá k dispozici zahradu, spatřuje paní ředitelka jako velkou nevýhodu. Zahrada by podle ní ovlivnila některé další prvky. Myslí si, že by přinesla i lepší výsledky, protože by se dětem lépe pracovalo. *„Děti se chovají úplně jinak ve venkovních prostorech než uvnitř. Hodně kázeňských potíží, které školy řeší, je daných tím, že jsou děti zavřené, protože když se vypustí do parku, tak se většina z nich z chování ztrácí. Je to tím, že venkovní prostor je pro děti přirozený a není to tak, že bychom je drželi v betonových škatulích.“*

8.4.5 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Původním záměrem byla menší škola, a to ne s novou budovou. To, že je projekt nakonec realizovaný takhle, popisuje paní ředitelka jako shodu okolností. Cílem paní ředitelky prý nebylo najít investora a postavit budovu a mít drahou soukromou školu, nýbrž realizovat určitý koncept vzdělávání a hledala pro to podmínky. Původní představou byla menší škola s tímto konceptem výuky. Moderní prostor, který nakonec vznikl, považuje paní ředitelka za veliký benefit, ale dokáže si představit realizaci svého záměru i v horších podmínkách. Z hlediska funkcí jednotlivých prvků, by to bylo zastoupené stejně, i když ve starším domě.

Podle paní ředitelky jde jen o způsob uvažování o tom, jak v daném prostoru fungovat, než že by to stávající budovy neumožňovaly. V této škole jsou taky dvoumetrové chodby, jsou tu lavice. Vybavení standardních škol je podle jejích slov možná mnohdy finančně náročnější. Aby tento koncept mohl fungovat v jakékoli budově, je potřeba, abychom se oprostili od představy členění času na 45 minut, protože to umožňuje využívat prostory smysluplně. Nestane se, že je půlka školy v daných 45 minutách volná, chodby jsou prázdné a všichni se mačkají ve třídách. Další podmínkou je věková smíšenost dětí. Děti si tak mohou více pomoci navzájem.

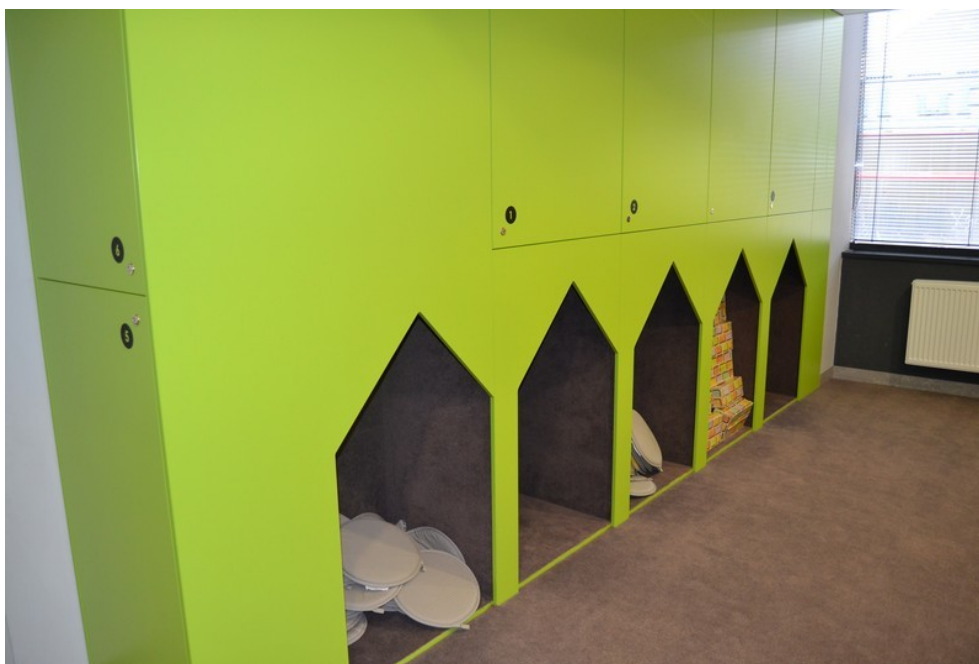
8.4.6 Fotodokumentace



Obrázek 74 - ZŠ Livingston – dílna (vlastní zdroj)



Obrázek 75 - ZŠ Livingston – školní družina (vlastní zdroj)



Obrázek 76 - ZŠ Livingston – učební koutky (vlastní zdroj)



Obrázek 77 - ZŠ Livingston – knihovna (vlastní zdroj)

8.5 Open Gate School

Název školy: Open Gate – gymnázium a základní škola, s.r.o.

Adresa: Na Návsí 5, Babice, 251 01

Webová stránka školy: www.opengate.cz

Zřizovatel: soukromý investor



Obrázek 78 – Open Gate – exteriér (vlastní zdroj)

Škola Open Gate v Babicích vznikla roku 2005 jako osmileté gymnázium v nově postavené budově. Se školním rokem 2010/2011 byly otevřeny první třídy základní školy. Celý první stupeň přibyl v následujícím roce po rozšíření areálu o budovu základní školy a multifunkční halu. Po rekonstrukci tělocvičny v budově gymnázia v roce 2014 přišla o dva roky později na řadu kompletní rekonstrukce venkovního sportoviště. Součástí areálu jsou také koleje pro ubytování studentů gymnázia.

8.5.1 Informační zdroje

Polostrukturovaný rozhovor se zástupcem ředitele pro základní školu (dále jen pan zástupce), pozorování a webové stránky školy (Open Gate).

8.5.2 Pedagogický koncept

„Chceme, aby byly děti ve škole šťastné. Aby byly ke vzdělávání motivovány, aby je bavilo učení, vzdělávání se, poznávání nových věcí. Aby je bavila škola, tím pádem si klademe

nemalé cíle: aby je jednou bavil život. Chceme, aby to byli lidé s otevřeným přístupem k životu. Samozřejmě chceme, aby děti měly akademické výsledky, ale chceme, aby to byli také dobří lidé.“ vysvětluje pan zástupce.

„Náš pedagogický koncept sestává ze spousty kamínků,“ předjímá pan zástupce. „Není nijak vyhraněný. Chceme vycházet z potřeb života a potřeb doby. Nechceme se zaškatulkovat do jednoho směru. A to je řečeno s velkým respektem a úctou ke všem směrům, jako je svobodná škola, Montessori pedagogika atd.“

Průměrný počet osmnácti studentů ve třídě umožňuje individuální přístup. Žáci se učí pomocí nejmodernějšího vybavení, jsou vedeni k samostatnosti, kladení otázek, kritickému myšlení, komunikaci. K hodnocení žáků je na této škole používáno slovní hodnocení. V každé třídě je asistent pedagoga.

Mezi běžně používané metody výuky zde patří hra, projektové učení, tematické vyučování, skupinová práce, kritické myšlení, ale i frontální výuka.

V současné době navštěvuje základní školu necelých 100 žáků. Prostředí je proto více rodinné. Každý měsíc probíhá assembly – shromáždění všech žáků a pedagogů prvního stupně. Každé ráno začíná výuka tzv. ranní oázou, setkáním v rámci třídy.

8.5.3 Architektura školy

Ve škole je hodně prosklených stěn. Pan zástupce má i prosklenou stěnu mezi chodbou a svou pracovnou. Ve třídách jsou velká okna do zahrady s možností přímého vstupu do venkovního prostředí. Celý areál školy je oplocený a hlídáný, což zajišťuje bezpečnost dětí.

Areál školy nabízí rozličná místa pro odpočinek a venkovní výuku či relaxaci. Je zde například zahradní altán, hřiště na míčové hry a dětské hřiště. Mezi nadstandardní vybavení školy patří kromě multifunkční haly například bazén, venkovní třída, knihovna, počítačová učebna, odborné učebny, divadlo, hospodářský dvůr s domácími zvířaty.

Jednotlivé třídy jsou navrženy tak, aby poskytovaly variabilní prostor pro různé metody výuky. Každá třída je vybavena kobercem, interaktivní tabulí a piánem. Ve třídách jsou jednotlivé jednomístné lavice, což podle pana zástupce umožňuje různé rozmístění lavic a jejich přesun v krátkém čase.

Ve společných prostorách školy mají žáci k dispozici několik pohovek. Ve třídách jsou pro účely relaxace umístěny pohodlné sedací vaky, nebo polštářky.

Pan zástupce dodává, že dobrá škola se dá dělat kdekoliv, ale toto jsou podle něj příjemné bonusy, které jim v procesu vzdělávání pomáhají.

8.5.4 Spolupráce nad projektem

Budova školy musela nějakým způsobem navazovat na stávající budovu gymnázia.

Projekt jako takový vybral zřizovatel. Pan zástupce měl možnost se vyjádřit hlavně k detailům umístění některých prvků, jako byla například poloha dveří do jednotlivých tříd, či více prosklených stěn v prostoru.

Kdyby měl pan zástupce možnost, nyní po zkušenostech, něco v projektu změnit, nejspíš by volil nepravidelnější tvary tříd, ne obdélníky, kde by se dalo lépe dělat učení v centrech. Zároveň by takový prostor nevybízel k frontální výuce.

8.5.5 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Pestrost a možnosti, které prostor nabízí, podle pana zástupce pedagogický koncept rozhodně podporují.

Velký areál školy nabízí velké možnosti pro různé aktivity, ať už během výuky, či v rámci mimoškolních kroužků apod.

8.5.6 Fotodokumentace



Obrázek 79 - Open Gate – exteriér (vlastní zdroj)



Obrázek 80 - Open Gate – třída (vlastní zdroj)



Obrázek 81 – Open Gate – družina (vlastní zdroj)



Obrázek 82 - Open Gate – třída (vlastní zdroj)



Obrázek 83 – Open Gate – pohled do zahrady (vlastní zdroj)

8.6 Pavilon 1. stupně ZŠ Líbeznice

Název školy: Základní škola a Základní umělecká škola Líbeznice

Adresa: Měšická 322, Líbeznice 250 65

Webová stránka školy: www.zslibeznice.cz

Zřizovatel: obec Líbeznice



Obrázek 84 - ZŠ Líbeznice - exteriér (vlastní zdroj)

ZŠ Líbeznice se nachází ve stejnojmenné obci 2 km severně od Prahy. Areál školy tvoří komplex čtyř budov, umístěných na kraji obce v klidné zóně. Součástí objektu je velký pozemek s multifunkčním hřištěm, dopravním hřištěm a atletickým oválem. Celá škola má kapacitu 1020 žáků.

V roce 2015 došlo k realizaci projektu pro pavilon prvního stupně ZŠ. Jde o budovu s kruhovým půdorysem, která uprostřed vytváří venkovní atrium. Pavilon má kapacitu 240 žáků. Je zde pět 1. ročníků, doplněných do osmi dalšími třídami prvního stupně.

8.6.1 Informační zdroje

Polostrukturovaný rozhovor s paní ředitelkou, která si nepřála jej nahrávat, terénní zápisky, pozorování a webové stránky školy (Základní škola Líbeznice).

8.6.2 Pedagogický koncept

Paní ředitelka říká, že používají interaktivní formy výuky, což zajišťují interaktivní tabule ve třídách. Škola se ve velké míře zaměřuje na environmentální výchovu, na primárním stupni ZŠ poskytuje také rozšířenou výuku výtvarné výchovy. Specifickým cílem školy je výrazné ekologické zaměření, provázející všechny oblasti vzdělávání, zejména předměty s přírodovědným zaměřením.

Od školního roku 2012/2013 je součástí školy také Základní umělecká škola, nabízející žákům rozvoj v hudební, pohybové a výtvarné oblasti. Její program je předmětem samostatného ŠVP ZUŠ.

8.6.3 Architektura školy

Rondel, jak místní nazývají pavilon 1. stupně Základní školy, je budova s kruhovým půdorysem. Uprostřed je otevřené atrium s proskleným vnějším pláštěm. Kolem atria vede chodba, ze které je přístup do jednotlivých tříd. Mezi dveřmi do tříd jsou skříňky pro oblečení žáků.

Architekt popisuje, že každá třída svým tvarem připomíná amfiteátr. Katedra a tabule jsou v každé třídě v rámci tvaru kruhové výseče opravdu umístěny nejbližší „slunci“. Lavice ve třídách jsou rozmístěny klasicky v řadách. Znamená to, že poměrně malá okna do zahrady mají žáci za svými zády. Paní ředitelka nepovažuje za důležité, aby byl ve třídách koberec pro diskusní formy výuky a odpočinek žáků.

(Archiweb) uvádí, že grafický koncept školy vychází z ideje sluneční soustavy. Atrium uprostřed stavby znázorňuje slunce a 8 tříd kolem představuje 8 planet. Před každou třídou je na podlaze barevný kruh, jehož velikost vychází z reálného poměru velikosti příslušné planety vůči slunci – dvoru. Každá třída má svůj název podle názvu konkrétní planety a také svou barvu.

Povrch atria umožňuje, že se žáci nemusejí při vstupu na něj přezouvat do venkovní obuvi. V letních měsících prý atrium využívají pro výuku, žáci zde také mohou trávit přestávky.

Světlo do každé třídy prostupuje kromě oken ve fasádě také čtyřmi velkými střešními světlíky.

Z důvodu použitého materiálu a jiného způsobu osvětlení, než na který jsme ve třídách zvyklí (malá okna v zadní části učebny a světlíky), mohou vnitřní prostory učeben vyvolávat lehce stísněný dojem.

Nevýhodou samostatné budovy, kterou paní ředitelka zmiňuje, je vzájemné odloučení učitelů, kteří už se tolik nepotkávají se svými kolegy.

8.6.4 Spolupráce nad projektem

V průběhu plánování nové budovy pro první stupeň základní školy proběhlo několikero sezení pedagogů s architektem a zřizovatelem. Pedagogický sbor měl možnost se k projektu vyjádřit. Spolupráci nad projektem hodnotí paní ředitelka jako špičkovou.

8.6.5 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Stávající budova základní školy, kde probíhal rozhovor s paní ředitelkou, je velice tradiční. Je zde opravená fasáda a nově vybudovaná přístavba pro druhý stupeň. Třídy mají interaktivní tabule.

Světlíky ve střeše Rondelu nabízejí alternativní možnost přirozeného osvětlení – kromě oken ve fasádě v zadní části tříd. Okna ve fasádě jsou však celkem malá a nezajišťují dostatečný výhled do venkovního prostředí.

Výuka v této škole je zaměřena na environmentální výchovu. V tomto ohledu škola ve velké míře využívá rozsáhlý areál školy.

Co se týče pedagogického konceptu, ve všech třídách, které jsem mohla navštívit, byl nábytek rozestavěn tradičně. Kromě toho, že se v Rondelu výuka odehrává v moderním prostředí, nespatřuje autorka práce v podobě formy výuky, oproti té ve starší budově, ve svém pozorování významný rozdíl. V tomto tvrzení ji také upevňuje pocit obavy paní ředitelky z vlastní potenciální chyby v průběhu rozhovoru, který jí zabraňoval ve svolení k nahrávání rozhovoru.

8.6.6 Fotodokumentace



Obrázek 85 - ZŠ Libeznice - společné prostory, atrium (vlastní zdroj)



Obrázek 86 - ZŠ Libeznice - třída (vlastní zdroj)



Obrázek 87 - ZŠ Libeznice – aula, jídelna (vlastní zdroj)



Obrázek 88 - ZŠ Libeznice - exteriér (vlastní zdroj)

8.7 ZŠ Povážská

Název školy: Základní škola Povážská, Strakonice

Adresa: Nad Školou 560, 386 01 Strakonice

Webová stránka školy: www.zs-povazska.strakonice.eu

Zřizovatel: obec Strakonice



Obrázek 89 – ZŠ Povážská – exteriér (vlastní zdroj)

ZŠ Povážská se nachází v jihočeském městě Strakonice. Jedná se o devítiletou základní školu s maximální kapacitou 540 žáků po dvou třídách v každém ročníku. Škola byla postavena roku 2010 na místě staré školní budovy. Vytvoření většího prostoru umožnilo sloučit dvě strakonické obecní základní školy.

8.7.1 Informační zdroje

Polostrukturovaný rozhovor s ředitelem školy, pozorování a webové stránky (Základní škola Povážská). Pan ředitel zastává svoji funkci teprve rok, do té doby působil ve škole jako pedagog, proto nedokázal odpovědět na všechny otázky ohledně plánování stavby.

8.7.2 Pedagogický koncept

„Cílem v naší škole je vzdělávat děti, školní docházka je povinná,“ vysvětluje stručně pan ředitel. Škola je prý všeobecná, není více zaměřena na některý z předmětů.

Na základě pozorování bylo zjištěno, že škola používá ve vzdělávacím procesu převážně frontální výuku.

8.7.3 Architektura školy

Kromě zázemí kmenových učeben škola nabízí učebny odborných předmětů a jazyků, dílny, hudební sál, kreativní prostory pro školní družinu, velkou tělocvičnu, školní jídelnu, kulturní sál a venkovní multifunkční hřiště umístěné na střeše školy.

Před školou je také oplocené atrium, které umožňuje setkávání v rámci školy.

Výhodu nového prostoru spatřuje pan ředitel v tom, že se žáci k majetku chovají o něco lépe, než v prostorách staré školy.

Prostorově jsou třídy menší, než byly třídy ve staré budově. Většina tříd ve škole má interaktivní tabuli, což vidí pan ředitel jako výraznou změnu k lepšímu. Co se týče využívání digitálních technologií ve výuce, mají učitelé k dispozici kromě multimediální učebny, jednu sadu tabletů, kterou mohou ve vyučování žáci využívat.

Ve venkovním prostoru školy se nachází altánek a dětské hřiště.

Kapacita školy je plánovaná na 30 dětí ve třídě. V jedné třídě je přibližně 20 žáků, přesto má pan ředitel pocit, že by se koberec do tříd nevešel.

8.7.4 Spolupráce nad projektem

Pan ředitel říká, že určitě nějaká jednání o projektu školy probíhala. Jako pedagogové se mohli k návrhu určitým způsobem vyjadřovat.

Kdyby měl pan ředitel možnost v projektu něco změnit, byly by to větší třídy. Prostorové řešení, uspořádání tříd a další věci vidí pan ředitel jako vyhovující.

8.7.5 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Pedagogický koncept školy není nijak vyhraněný, škola pokračuje v tradičním pojetí výuky, jen v nových prostorách, které však přejala tradiční uspořádání edukačního

prostoru – dlouhá chodba, třída vedle třídy. Nevýhodou v porovnání s prostory ve zbourané staré školní budově je menší velikost tříd a nedostatek prostoru na šatny. Z tohoto důvodu jsou skříňky na chodbách a žáci sdílí vždy jednu skříňku ve dvojici. Na druhé straně škola disponuje různými specializovanými učebnami.

8.7.6 Fotodokumentace



Obrázek 90 - ZŠ Povážská – dvůr (vlastní zdroj)



Obrázek 91 - ZŠ Povážská – třída (vlastní zdroj)



Obrázek 92 - ZŠ Povážská – chodba (vlastní zdroj)



Obrázek 93 - ZŠ Povážská – pracovní dílna (vlastní zdroj)

8.8 Vzdělávací areál Sonnwendviertel

Název školy: Bildungscampus Sonnwendviertel

Adresa: GTVS Campus Sonnwendviertel, Gudrunstraße 110, 1100 Wien

Webová stránka školy: www.bildungscampus-sonnwendviertel.at

Zřizovatel: město Vídeň



Obrázek 94 - Bildungscampus Sonnwendviertel - exteriér (vlastní zdroj)

Vzdělávací areál Sonwendviertel se nachází na jižním okraji hlavního města Rakouska, Vídně. Škola byla dostavěna v srpnu a začala se užívat v září roku 2014. Škola poskytuje předškolní a základní vzdělávání pro děti od 0 do 14 let. Každý z obou stupňů základního vzdělávání, Volksschule i Neue Mittelschule, trvá čtyři roky. Maximální kapacita celého areálu je 1100 dětí.

8.8.1 Informační zdroje

Polostrukturovaný rozhovor s ředitelem školy, pozorování, webové stránky školy (Bildungscampus Sonnwendviertel).

8.8.2 Pedagogický koncept

„Když jsme na této škole začínali, nebyl pedagogický koncept určený. Nejdříve se postavila budova, teprve potom se přemýšlelo, jak prostor uchopit. Koncept je na naší škole v neustálém vývoji,“ vysvětluje pan ředitel.

Většina učitelů na této škole je mladých, téměř čerstvě vystudovaných. Mnoho z nich vyučuje prvním nebo druhým rokem, s výukou začínají. Ve škole je spousta náročných dětí, které mají s učením problémy. Učitelé si potřebují najít svůj postoj vůči třídě. Až se naučí řídit vlastní třídu, mohou začít budovat vlastní výuku. Podle pana ředitele je tento proces utváření během na dlouhou trať.

Jednotlivé třídy jsou uspořádány do clusterů. Výhodou je, že spolu učitelé v takto vytvořených shlucích mohou těsně spolupracovat, nevýhodou však je, že se tak vytvořily čtyřčlenné skupinky učitelů, které jsou prostorově vzájemně separované.

V tuto chvíli jsou v jednotlivých clusterech třídy uspořádány po ročnících, jedná se tak o homogenní skupiny. Vize pro příští rok ale je uspořádat clustery tak, že v nich bude zastoupený každý ze čtyř ročníků, čímž by se vytvořily heterogenní skupiny dětí, v rámci kterých by si děti uměly více pomoci navzájem. Mladší by se učily od starších, starší by se učili větší zodpovědnosti ve spolupráci s mladšími.

Při výuce kladou učitelé důraz na skupinovou práci žáků nejen v rámci třídy, ale i celého clusteru. Je běžné, že spolu pracují skupinky z různých tříd. Výuka v této škole je zaměřena na individuální rozvoj žáků.

Pan ředitel popisuje, že plánují v následujících letech různé zaměření jednotlivých clusterů, například hudebně, výtvarně, přírodně, sportovně, anebo by se v nich používaly určité přístupy či metody (CLIL, výuka podle Daltonského plánu, či Montessori pedagogika).

Učitelé v jednom z clusterů už zkoušejí výuku podle Daltonského plánu, která je založena na větší míře odpovědnosti žáků za plnění stanovených cílů na základě týdenních plánů.

8.8.3 Architektura školy

Školka, první stupeň a druhý stupeň ZŠ sídlí v areálu každá ve dvoupatrové budově, které jsou vzájemně propojeny.

V každém z těchto vzdělávacích zařízení jsou třídy sdružené do tzv. clusterů, které se vždy skládají ze čtyř tříd, projektové místnosti a sborovny. Všechny tyto místnosti jsou uspořádány kolem sdíleného prostoru (tzv. *market space*). V každém vzdělávacím zařízení jsou takové clustery čtyři.

Třídy jsou čtvercové a každá z nich nabízí koutek pro skupinovou, či individuální práci. Každá učebna má takzvané hnízdo s vyvýšenou podlahou, které je umístěné v nice směrem do zahrady. Tuto část místnosti je možné oddělit od zbytku třídy sklápěcí stěnou. Hnízdo slouží především pro relaxaci žáků, ale i pro práci ve skupinách.

Stoly byly navrženy ve tvaru biskupské mitry, tedy nekonvexního šestiúhelníku, který podporuje práci ve skupinách. Každý stůl je navržený pro tři děti a má standardní výšku. Nastavitelné jsou jen židle s podpěrami na nohy. Důvodem k tomuto řešení nábytku bylo, že mohou různě velké děti spolupracovat ve větších skupinách ve stejné výšce.

Každé dvě třídy mají k dispozici sdílenou, krytou venkovní třídu, kterou využívají jako další prostor pro skupinovou práci.

Na otázku, jakým způsobem ovlivňuje toto pojetí edukačního prostoru samotnou výuku, odpověděl pan ředitel takto: *„Myslím si, že učitelé v takovém prostředí musejí přemýšlet jinak, odlišně. Máme hodně prosklených stěn, a to i v rámci clusterů, což dělá prostředí velice transparentním. V rámci clusteru je z každé třídy vidět do těch ostatních. To je velice odlišné od ostatních škol. Děti i učitelé mohou vidět, co se děje v sousední třídě. A učitelé obecně tohle moc rádi nemají. Já mám ale velice mladý kolektiv učitelů, kteří se s touto změnou rychle vyrovnávají. Tato transparentnost je neobvyklá a pro děti zpočátku velice rušivá, zvláště pro ty, které jsou daleko, daleko od vzdělávání. Ty mají problém se soustředit.“* Pan ředitel však dodává, že po několika týdnech, přibližně dvou měsících, si děti na takovéto prostředí zvyknou. Možná se podívají co se děje ve společném prostoru, ale už to neřeší. *„V běžných školách vidíte, že je většina dveří zavřená. Tady čím dál více dveří zůstává otevřených,“* dodává.

Dalším zajímavým prostorem školy je obrovská tělocvična, kterou je možné přepažit na dvě, nebo tři menší pomoci stahovacích stěn.

V přízemí školy se nachází hlediště v podobě velkých dřevěných schodů, kde probíhá projekce, či malá představení.

8.8.4 Spolupráce nad projektem

Pan ředitel říká, že neměl možnost se k projektu vyjádřit. Když nastoupil do své funkce, všechno bylo hotové.

„Dostal jsem zpětnou vazbu od učitelů a dětí, poslal jsem ji městu, aby se mohli při příštím projektu těchto rozměrů vyvarovat některých chyb, ale nikdo to nechce slyšet. Vždycky jim říkám, zahrňte naše názory do svého rozhodování. Ptejte se nás. Nechci se dělat důležitým, ale my vidíme v projektu tolik věcí, které nejsou užitečné, nejsou praktické. Protože my jsme učitelé, my každý den pracujeme s dětmi,“ popisuje situaci pan ředitel.

Na otázku, zda by i nyní po zkušenostech volil edukační prostory v podobě clusterů, odpovídá pan ředitel, že rozhodně ano. *„Zapomeňte na chodby,“* pokračuje, *„ty mohou být dobré, když máte opravdu starou budovu, kde je 20 a více tříd, třídy jsou většinou obdélníkové. My máme hodně místa, ale školy obvykle tolik prostoru nemají a potřebují jej co nejvíce využít a toto je nejefektivněji využitý prostor. Jako není to špatné, ale když máte prostor, pak je lepší třídy shlukovat.“*

Jediné, co by bylo potřeba vyřešit, je separace skupinek pedagogů jednotlivých clusterů, aby učitelé neztratili vědomí toho, že jsou stále součástí jedné školy, kde jsou všichni dohromady, ne jednotlivě po clusterech.

Při prohlídce školy pan ředitel vysvětluje, že například prostorové řešení jídelny je velice nepraktické. Jídelna je totiž součástí společného prostoru, tudíž neposkytuje potřebný klid pro čas jídla.

8.8.5 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

Pedagogický koncept školy vychází z přesvědčení o důležitosti spolupráce dětí nejen v rámci třídy, ale i různých ročníků a nutnosti individualizovat výuku. Toto pojetí se odráží v podobě samotných tříd (hnízdečka pro relaxaci, prostor pro skupinovou práci, podoba stolů, čtvercová plocha apod.), jednotlivých clusterů, jejichž podstata z tohoto pojetí vychází (projektová místnost, společný prostor umožňující další formy výuky), ale i na úrovni celého areálu, který smazává hranice mezi jednotlivými vzdělávacími institucemi.

8.8.6 Fotodokumentace

Bohužel autorce práce nebylo dovoleno uvnitř této školy pořizovat vlastní obrazový materiál, proto byly použity pro ukázkou interiérů fotografie z webové prezentace školy.



Obrázek 95 - Bildungscampus Sonnwendviertel – víceúčelové schodiště (Bildungscampus Sonnwendviertel)



Obrázek 96 - Bildungscampus Sonnwendviertel – společný prostor clusteru (Bildungscampus Sonnwendviertel)



Obrázek 97 - Bildungscampus Sonnwendviertel - třída (Bildungscampus Sonnwendviertel)



Obrázek 98 - Bildungscampus Sonnwendviertel - třída (Bildungscampus Sonnwendviertel)



Obrázek 99 - Bildungscampus Sonnwendviertel - hřiště (vlastní zdroj)



Obrázek 100 - Bildungscampus Sonnwendviertel - zahrada (vlastní zdroj)



Obrázek 101 – Bildungscampus Sonnwendviertel – schéma areálu školy (Bildungscampus Sonnwendviertel)



Obrázek 102 - Bildungscampus Sonnwendviertel - plán clusteru (Bildungscampus Sonnwendviertel)

8.9 Magic Hill

Název školy: Základní škola s rozšířenou výukou jazyků Magic Hill, s.r.o.

Adresa: Mánesova, Říčany

Webová stránka školy: www.magic-hill.cz

Zřizovatel: soukromý investor



Obrázek 103 - Magic Hill - exteriér (vlastní zdroj)

ZŠ s RVJ Magic Hill je česko – anglická základní devítiletá škola, která se nachází v Říčanech. Škola byla založena roku 2006 a do zcela nové budovy se přestěhovala v listopadu roku 2016. Před tím škola sídlila v budově bývalé pošty, kde vzhledem k prostorovým podmínkám poskytovala pouze primární vzdělání. Od tohoto školního roku se díky rozšíření prostorů jedná už o plně organizovanou základní školu, tedy postupně se rozšiřující o ročníky druhého stupně základního vzdělávání.

8.9.1 Informační zdroje

Polostrukturovaný rozhovor se zástupkyní ředitele základní školy (dále jen paní zástupkyně), pozorování, webové stránky školy (Magic Hill).

8.9.2 Pedagogický koncept

Učitelé při výuce vycházejí z vlastních zkušeností dětí a jejich opravdového života, z toho, co každodenně zažívají a s čím mají zkušenost. Proto výuka probíhá především formou měsíčních projektů, s jejichž tématy se pak snaží pracovat ve všech předmětech, které to umožňují. Výuka musí dětem dávat smysl, tomu se snaží přizpůsobit celou výuku. Z tohoto důvodu vytvářejí ve škole taková prostředí, která tomuto přístupu vyhovují. Učitelé pro výuku využívají minimum učebnic, materiály si převážně vytvářejí sami.

„Snažíme se také propojovat vyšší a nižší ročníky právě například v rámci projektů, ať už v tělocvičně, když se jedná o nějaký akčnější projekt, nebo při společném čtení v knihovně,“ říká paní zástupkyně.

Malý počet žáků ve třídách (na prvním stupni 15, na druhém 25 žáků v jedné třídě) umožňuje individualizovaný přístup k dětem. Vzdělávání v této škole se kromě dvojjazyčného prostředí zaměřuje na moderní metody výuky posilující dovednosti jako spolupráce, budování znalostí, řešení problémů a rozvoj komunikačních dovedností.

Angličtina je na této škole nejen vyučovacím předmětem, ale také běžně používaným jazykem. Osvojování jazyka neprobíhá tedy jen prostřednictvím výuky, ale i v každodenních situacích. V každé třídě jsou dva třídní učitelé – jeden česky mluvící a jeden anglicky mluvící rodilý mluvčí, kteří s třídou pracují společně.

Žáci dostávají v průběhu vzdělávání zpětnou vazbu pomocí stanovených pravidel barevné škály, ale také například vysvědčení formou slovního hodnocení. Na škole nezvoní, ale jednotlivé hodiny jsou stále organizovány po 45 minutách.

8.9.3 Architektura školy

Vstup do školy je tvořen atriem. Kromě toho, že se jedná o jakési centrum školní budovy, je možné jej využít pro různá shromáždění nebo, podobně jako chodby, pro samotnou výuku.

„Máme poměrně velkoryse pojaté společné prostory, protože se snažíme, aby děti netrávily přestávky ve třídách, ale aby měly oddechový prostor,“ popisuje paní zástupkyně. Během velké přestávky se mohou žáci pohybovat po celé škole, během malé přestávky pouze v rámci svého patra. V přízemí jsou první a druhé třídy, proto je v tomto patře herna,

lezecká stěna, lanové centrum a houpačky. Je zde také menší tělocvična, kde mohou děti během přestávek hrát míčové hry. První patro je odpočinkovější, čemuž napovídá i velká společná, permanentně přístupná, knihovna. K dispozici jsou tu také různé sedací vaky, kde mohou žáci odpočívat, ležet, nebo si číst. Ve druhém patře je situovaný druhý stupeň, čemuž odpovídá i vybavení společného prostoru zaměřené na starší děti. Je zde stůl na ping pong, fotbálek, žebřiny. Paní zástupkyně dodává, že společné prostory školy využívají i během výuky a snaží se, aby výuka pobíhala také co nejvíce mimo školní budovu.

Lavice ve třídách jsou jednomístné, což usnadňuje přemísťování nábytku pro potřeby výuky. Každá třída je vybavena kobercem a interaktivní tabulí. Okna ze tříd jsou velká přes celou stěnu. Směřují do zahrady na sever, což zajišťuje dostatečný přísun přirozeného osvětlení.

Prostory školy nabízejí kromě kmenových tříd také výtvarnou učebnu, hudebnu a ateliér. Škola disponuje velkou oplocenou zahradou, kterou využívá i pro potřeby výuky. Dále využívají okolí školy, jako je například blízké náměstí a park, či dětské hřiště.

8.9.4 Spolupráce nad projektem

Paní zástupkyně říká, že jako pedagogové nebyli k řešení projektu školy přizváni. Kdyby však mohla na projektu něco změnit, bez ohledu na finanční možnosti a jiná omezení, určitě by nechala udělat větší třídy, kde by se dalo lépe pracovat právě na projektech, při kterých ne vždy sedí žáci na židlích. *„Ve škole máme čím dál více dětí se speciálními vzdělávacími potřebami a v dnešní době děti netrpí tolik nedostatkem podnětů, jako spíše jejich přehlcením, proto bych ocenila nějakou relaxační místnost v tlumených barvách, kde by si děti mohly odpočinout,“* vysvětluje paní zástupkyně. Na druhém stupni by uvítala více specializovaných učeben na chemii, fyziku a jazyky, v čemž jsou také omezení prostorem.

8.9.5 Promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby

„Dokud jsme byli v prostorách staré školy, kde byl jen první stupeň a od každého ročníku pouze jedna třída, tak bylo prostředí velice rodinné.“ Výhodu menšího prostředí spatřuje paní zástupkyně také v přehlednosti a menší náročnosti pro vyučující - oproti stávající budově, kde je potřeba více dozoru ve společných prostorách.

V tuto chvíli, kdy ještě nejsou naplněné třídy a je hodně volných prostor, podoba edukačního prostoru podle paní zástupkyně s pedagogickým konceptem školy koresponduje. „*Když jsou třídy zaplněné a nechybí nikdo z žáků, stává se prostor ve třídách více stísněným a já osobně bych potřebovala mít větší třídy, protože zejména na prvním stupni je opravdu potřeba využívat celý prostor a tím, že hodně pracujeme ve skupinách, na koberci a v jiné pozici než jen vsedě v lavici, máme potřebu toho prostoru větší,*“ popisuje paní zástupkyně. Projekt byl však také omezený velikostí pozemku, ze které se muselo vycházet.

Paní zástupkyně se domnívá, že rodiče vnímají vzdělávání v těchto moderních prostorách velice pozitivně. V porovnání se stísněnými prostory v předešlé budově, jsou ty ve stávající škole velkorysé a moderní. Podle toho, co rodiče říkají, a podle toho, že děti nechtějí odcházet na prázdniny, si paní zástupkyně myslí, že je v této škole dětem dobře a jsou spokojené.

Pedagogický koncept této školy vychází z projektového učení a dvojazyčné výuky. Prostorové podmínky jsou přizpůsobené malému počtu žáků ve třídách a způsobu výuky v bilingvním prostředí. Učebny pro třídy prvního stupně jsou v porovnání s třídami pro nižší ročníky v běžných školách menší, stále je však vzhledem k počtu dětí možné přemísťovat nábytek pro různé organizační formy výuky. Projektové učení, které tvoří stěžejní náplň práce žáků, nárokuje s odkazem na teoretickou část diplomové práce, poměrně vysoké požadavky na prostor, co se týče například ukládání rozpracovaných projektů, či prostor pro samotnou práci nad projekty. Z tohoto hlediska velikost tříd projektovou výuku znesnadňuje. Učitelé však pro výuku vyhledávají nejen prostory tříd, ale i společné prostory, či okolí školy, ať už školní pozemek, nebo širší okolí v podobě městského parku apod.

8.9.6 Fotodokumentace



Obrázek 104 - Magic Hill – odpočinkový kout (vlastní zdroj)



Obrázek 105 - Magic Hill – knihovna, společný prostor (vlastní zdroj)



Obrázek 106 - Magic Hill – pohled ze zahrady (vlastní zdroj)



Obrázek 107 - Magic Hill - třída (vlastní zdroj)

9 Diskuze

Ve výzkumné části byla provedena vícečetná případová studie zaměřená na školy postavené, nebo rekonstruované v nedávné době. Na jejím základě bylo subjektivně odpovězeno na následující otázky stanovené v metodologii.

- **Reagují současné projekty školních budov na některé z měnících se požadavků vzdělávání?**

Mezi výběrem škol byly čtyři školy veřejné a pět škol soukromých. Po provedeném výzkumu se ukázalo, že i škola zřizovaná obcí může být ve svém smýšlení inovativní a rozvíjet v žácích kompetence potřebné pro život v jednadvacátém století.

Nejdůležitějším z měnících se požadavků vzdělávání je podle výpovědí představitelů škol právě zaměření se nejen na vzdělávací výsledky žáků, ale také na jejich osobnostní a sociální rozvoj. Na některé škole je kladen větší důraz na některé z jednotlivých složek, na některé menší, důležité však je, že tento trend je možné vidět ve většině vybraných škol.

Odpovědí architektonického ztvárnění školy a jejího vybavení na tento požadavek je hned několik. Ve třídách je často nábytek rozmístěn pro skupinové, nebo diskusní formy výuky. V některých školách je dokonce počítáno s využitím společných prostorů pro výuku. Na chodbách či v atriích jsou v takových školách k dispozici stoly pro skupinovou práci, různé sedačky, otevřené knihovny, koutky pro samostatné učení apod.

Nejvýznačnějším zjištěním z tohoto hlediska je, a to vlastně bez ohledu na pedagogický koncept, že školy, které vykazují prvky inovativního pojetí výuky, poskytují prostor pro relaxaci žáků. Standardně je tento prostor ztvárněn kobercem ve třídách a polštářky. Některé školy jdou však dál a vyhrazuji prostor pro odpočinek také na chodbách v podobě různých koutků se sedacími vaky, malých skrýší, pohovky, otevřených knihoven, ale i kobercem s polštářky. Důležité je, že škola vnímá psychický odpočinek žáků jako nutnou součást edukačního procesu.

- **Které pedagogické aspekty berou do úvahy současné, moderní projekty školních budov? Lze vysledovat nějaký trend?**

Na začátku je důležité zmínit, že v provedeném výzkumu bylo zjištěno, že nově postavená škola nemusí být nutně moderní. Může jít o školu, která postavením nové školní budovy sledovala především zajištění dostatečné kapacity míst, jako například v případě ZŠ Povážská ve Strakonících. Škola vykazuje prvky tradičního pojetí výuky, proto pro ni nebylo důležité architektonicky experimentovat.

V případě ZŠ Líbeznice se jedná o architektonicky velmi zajímavou stavbu, avšak pedagogický koncept směřuje spíše k tradičnímu pojetí výuky. Nicméně moderní prostředí může být pro žáky inspirativní.

Školy, které si kladou za cíl rozvíjet žáky jako individuální osobnosti, více méně kombinují pro účely vzdělávání různé výukové metody a organizační formy. Od architektury potom požadují, aby jim tyto požadavky umožnila, či dokonce usnadnila. Pedagogické koncepce založené na kooperaci, vyžadují prostor pro skupinovou práci nejčastěji v podobě stolků pro více než dva žáky. Další často užívanou formou učení je individuální učení, kdy žák pracuje na svém úkolu sám. Pro tento způsob práce poslouží různé koutky ve třídě, ale stále častěji se výuka přesouvá také do dalších prostor školy – chodby, atria, knihovny, studovny – které jsou pro vyvedení výuky z učeben uzpůsobeny.

Většina navštívených školních budov určité moderní prvky vykazovala, nicméně v několika případech šlo o iniciativu architektů, primárně nepodloženou zkušenostmi pedagogů. Z tohoto pohledu je architektonický a pedagogický svět poměrně oddělený. Sledovaný trend je určitě ve více odpočinkových místech, víceúčelových společných prostorech a dobře využitém venkovním prostoru, který umožňuje i venkovní výuku. Venkovní prostor je často dostupný přímo ze samotných tříd.

- **Do jaké míry architekti novostaveb škol zohledňují v projektu konkrétní pedagogický koncept dané školy?**

Pouze dva z respondentů uvedli, že nejprve byl vytvořen pedagogický koncept školy a teprve jemu na míru se navrhla a postavila školní budova.

Častou výpovědí respondentů bylo, že pedagogové nebyli k plánování prostorů školy přizváni. Tato skutečnost vede k zamyšlení, proč tomu tak je. Nepovažují snad architekti či zřizovatelé škol názory pedagogů v procesu plánování za relevantní?

Myslí si, že oni sami dobře vědí, jak má škola vypadat a pohled odborníka na proces probíhající uvnitř plánované budovy nepotřebují?

V tomto ohledu je poměrně nevyužitá šance budovu lépe přizpůsobit moderním trendům ve vzdělávání, nebo konkrétnímu konceptu dané školy.

Požadavky na moderní prvky u budov často vycházejí z požadavků soukromých zřizovatelů, v tomto ohledu bohužel aktuální legislativa zřizovatele k implementaci takových prvků nenutí. Například se jedná o velikosti tříd, které jsou podle aktuálních norem prostorově poddimenzované a neumožňují tak alternativní formy výuky. Paní ředitelka ZŠ Hovorčovice tuto situaci řeší snížením počtu žáků ve třídách, což však vyžaduje pádné argumenty pro vysvětlení takového požadavku zřizovateli školy, který se většinou snaží kapacitu školy maximálně využít.

- **Odráží se nějak pedagogický koncept na podobě edukačního prostoru? Jak?**

Často bylo možné vysledovat závislost mezi pedagogickým konceptem a budovou školy. V některých případech dostala autorka dojem, že se naopak pedagogický koncept přizpůsoboval hotové budově školy.

Byl patrný rozdíl mezi školami, jejichž zástupci v rozhovoru uvedli, že měli možnost ovlivnit projekt stavby. A to zejména z pohledu uspořádání tříd, řešení společných prostorů a realizaci některých inovativních architektonických prvků, jako je například užití skla jako stavebního prvku, což přináší do prostředí školy větší transparentnost a přehlednost.

- **Jak projekt novostavby reálně ovlivnil charakter vyučovacího procesu, resp. učení žáků a vyučování učitelů?**

Jak bylo uvedeno v předešlých otázkách, autorčin dojem z návštěv škol byl takový, že vyučování bylo v některých případech ovlivněno poměrně zásadně. Dostupné venkovní prostory, větší víceúčelové prostory a netradiční uspořádání tříd umožňují pedagogům nesoustředit se pouze na frontální způsob výuky, ale zapojovat také inovativní výukové metody a organizační formy, jako skupinovou práci, venkovní činnostní učení, projektové učení, badatelsky orientované vyučování apod.

V neposlední řadě je důležité připomenout obrovskou úlohu jednotlivých učitelů, kteří v prostředí konkrétních škol vyučují. Průběh vzdělávacího procesu záleží vždy ve

velké míře právě na nich. Jak uvedla jedna paní ředitelka, je možné mít supermoderní prostory pro vzdělávání, ale bez kvalitních pedagogů nemůže být řeč o kvalitním vzdělávání. Je také na místě dodat, že spousta kvalitních učitelů působí také na tradičních školách a využívají inovativní přístupy ve výuce, aniž by měli oporu v moderním prostředí školy.

Za omezení výzkumné části práce je dobré uvést fakt, že u některých rozhovorů bylo obtížné vůbec dostat informace o pedagogickém konceptu škol, zástupci škol v některých případech neměli úplně jasnou představu o tom, kam, v tomto směru škola směřuje. V takovém případě autorka práce popsala pedagogický koncept subjektivně i na základě pozorování a rešerše další uvedené literatury. Ke stoprocentně správnému popisu pedagogického konceptu by samozřejmě bylo zapotřebí dlouhodobějšího pozorování výuky a více rozhovorů s různými učiteli, vzhledem k rozsahu práce si však autorka musela vystačit s relativně krátkou návštěvou a pozorováním.

I přes uvedená omezení práce, považuje autorka výzkumnou část za přínosnou a z hlediska nerozšířenosti tématu v českém prostředí určitě zajímavou pro možný navazující výzkum.

ZÁVĚR

Téma propojení architektury školy a pedagogického konceptu je velmi aktuální a komplexní. Na první pohled je patrné, že zdejší základní školy již začaly aplikovat inovativní metody výuky, které přinášejí nové požadavky na edukační prostor. Z tohoto pohledu bude toto téma nepochybně nabývat na důležitosti.

Přínos této práce vidí autorka v otevření tématu pro pedagogickou veřejnost a komplexním uchopením dvou zdánlivě oddělených oborů – pedagogiky a architektury. Dílčími přínosy může být poměrně široká rešerše literatury a provedený výzkum na nově postavených zdejších základních školách.

Hlavní cíl práce, představit, jaké jsou moderní trendy v architektuře míst určených pro edukaci ve světě a u nás, byl naplněn ve všech částech práce. V teoretické byly přestaveny moderní trendy, které jsou aktuálně ve zdejší a světové literatuře zmiňovány. V analytické a výzkumné části práce byl potom představen výběr zdejších a zahraničních škol. Byl popsán jejich pedagogický koncept, architektura budov a kategorizovány hlavní trendy. Ve výzkumné části byl průzkum proveden podrobně, díky polostrukturovaným rozhovorům a pozorování.

Na základě výsledků je možné tvrdit, že hlavními trendy v architektuře škol je určitá flexibilita, otevřenost a transparentnost prostředí, přičemž nároky jsou kladeny nejen na jednotlivé třídy, ale i společné prostory školy, jejichž účelem není již jen komunikace (ve smyslu přesunu z místa na místo), ale i poskytnutí dalšího prostoru pro výuku, či relaxaci. Základními znaky moderního architektonického řešení školy odpovídajícími nárokům efektivního učení v podmínkách 21. století jsou tak více propojené, v některých případech úplně otevřené, prostory, kde se pomalu smazávají hranice mezi prostorem pro výuku a společnými prostory. Dalším takovým znakem je značná diferenciací prostorů, což s sebou přináší pestrá škálu možností využití ve výuce. Hlavním výsledovaným architektonickým znakem moderní školy je nutnost prostoru pro relaxaci žáků. Inovativně smýšlející školy si uvědomují důležitost odpočinku v rámci procesu učení. Tento prvek se v různých podobách vyskytoval ve všech školách, které kromě vzdělávacích výsledků sledují také osobnostní rozvoj žáka.

Co se dílčích cílů práce týče, první z nich, rešerše literatury, byl naplněn v teoretické části, kde byl představen pojem edukační prostředí a jeho různé formy a legislativní požadavky. Dál byl popsán termín pedagogického konceptu a jeho možné podoby. V této kapitole byly vybrány pro autorku nejdůležitější moderní přístupy, které jsou dále použity v analytické i výzkumné části práce.

Dalším dílčím cílem bylo na základě rešerše nastínit moderní trendy v architektuře škol a edukačním prostředí. Tato kapitola vychází především ze zdrojů zahraniční literatury a popisuje nejčastěji zmiňované prvky v architektuře škol typické pro moderní projekty, které vycházejí z nejnovějších poznatků o procesu učení.

V analytické i výzkumné části došlo k analýze jak pedagogického konceptu, tak architektury školy, která vyústila v prolnutí těchto dvou pohledů a jejich syntézu v podobě kapitolky zaměřené na promítnutí pedagogického konceptu do architektonického řešení stavby.

V průběhu práce měla autorka snahu neporovnávat navzájem konkrétní školy, protože se jedná o projekty z různých částí světa, tedy vycházející ve svém vzdělávání z různých kurikulů, ale i například různých klimatických podmínek.

Samozřejmě na základě subjektivního hodnocení, zahraniční školy z analytické části práce v některých případech aplikovaly ještě modernější přístupy ve vzdělávání a architektonická pojetí budov, nicméně i některé zkoumané české školy si v tomto směru se svými zahraničními protějšky nezařadily.

Určitě je dobré zmínit, že jak v analytické, tak výzkumné části byly záměrně vybírány pravděpodobně jedny z nejmodernějších škol, které v daných oblastech jsou, a tak určitě nelze na základě výsledku vyvozovat obecné závěry.

Jak už bylo řečeno dříve, téma architektury škol propojené na pedagogický koncept otevírá široké, dostatečně neprobádané množství informací. Diplomová práce s sebou přináší spoustu dalších otázek, které by mohly vydat na další práce. Námětem na další práci nad tématem tak může být například bližší prozkoumání spolupráce architektů, zřizovatelů a pedagogických pracovníků školy nad projektem.

10 Seznam použité literatury

10.1 Tištěné publikace a příspěvky v tištěných publikacích

- BARRETT, P. S. et al., *Clever classrooms: Summary report of the HEAD project* [online]. Manchester: University of Salford, 2015. [cit. 2016-08-25] ISBN: 978-1-907842-63-4. Dostupné z: <<https://www.salford.ac.uk/cleverclassrooms/1503-Salford-Uni-Report-DIGITAL.pdf>>
- BUREAU SCHOOL OF PLANNING. *Six basic plan concepts used for California school housing* [online]. Sacramento: California State Department of Education Sacramento, Bureau of School Planning, 1968. [cit. 2017-02-06] ED 021 437. Dostupné z: <https://archive.org/details/ERIC_ED021437>
- ČÁP, Jan a Jiří MAREŠ. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-463-X.
- DOSTÁL, J. *Badatelsky orientovaná výuka jako trend soudobého vzdělávání*. e-Pedagogium. 2013. s. 81 - 93. ISSN 1213-7499. [cit. 2016-08-25] Dostupné z: <http://www.pdf.upol.cz/fileadmin/user_upload/PdF/e-pedagogium/2013/epedagogium_3-2013.pdf>
- DOVEY, Kim, FISHER, Kenn. *Designing for adaptation: The school as socio-spatial assemblage*. *The Journal of Architecture*, 2014, 19.1: 43-63. [cit. 2017-04-10] Dostupné z: <
- FEŘTEK, Tomáš. *Co je nového ve vzdělávání*. 1. vydání. Praha: Nová beseda. 2015 ISBN 978-80-906089-2-4
- GORDON, Thomas. *Škola bez poražených: praktická příručka efektivní komunikace mezi učitelem a žákem*. Vydání první. Přeložil Julie ŽEMLOVÁ. Praha: Malvern, 2015. ISBN 978-80-7530-006-5

- HOLOUŠ, Zdeněk. *Požadavky na sedací a stolový nábytek pro vzdělávací instituce*. Škola a zdraví 21. Česká lékařská společnost J. Ev. Purkyně, 2011. [cit. 2016-11-10]. ISSN 0008-7335 Dostupné z: <http://www.starchild.cz/data/norma_nabytek.pdf>
- HUSÉN, Torsten a T. Neville POSTLETHWAITE. *The International encyclopedia of education: research and studies*. 1st ed. New York: Pergamon Press, 1985. ISBN 0080281192
- CHRISTIAN, H. *Das Klassenklima fördern*. Berlin: Verlag Cornelsen, 2003. ISBN 3-589-21658-1
- JACKSON, Phillip Wesley. *Life in the Classroom*. New York: Teachers College Press 1990. ISBN 978-0807730348
- KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST. *Školní didaktika*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4
- KARFÍK, Vladimír, Světlá KARFÍKOVÁ a Marián MARCINKA. *Nové smery vo výstavbe škôl*. 1. vydání. Bratislava: Vydavateľstvo Slovenského fondu výtvarných umení, 1963.
- KOMENSKÝ, Jan Amos a Jan PATOČKA (ed.). *Vybrané spisy Jana Amose Komenského*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1958
- KURZ, Daniel, Alan WAKEFIELD a Robin BENSON. *Schulhausbau: der Stand der Dinge : der Schweizer Beitrag im internationalen Kontext/ School Buildings : The State of Affairs*. Birkhäuser, Zurich: Birkhäuser Verlag, 2004. ISBN 9783764370923
- LAŠEK, J. *Sociálně psychologické klima školních tříd a školy*. Hradec Králové: Gaudeamus 2001. ISBN 80-7041-088-4
- Learning Spaces. Birmingham: Imaginative Minds Ltd. 2017. (3.2) ISSN 2043-6904
- MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. Edice pedagogické literatury, 148. publikace. ISBN 80-7315-039-5

- MAREŠ, Jiří a Stanislav JEŽEK. *Klima školní třídy: dotazník pro žáky*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2012. Evaluační nástroje. ISBN 978-80-87063-79-8
- MEJSTŘÍK, Vladimír, ed. *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost: s Dodatkem ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky*. Vyd. 3., opr. Praha: Academia, 2003. ISBN 80-200-1080-7
- NAIR, Prakash. a Randall FIELDING. *The language of school design: Design patterns for 21st century schools* (2nd ed.). Minneapolis: DesignShare, 2005. ISBN 0-9762670-0-4
- PEARLMAN, Bob, James A. BELLANCA. a Ronald S. BRANDT. *21st century skills: rethinking how students learn*. Bloomington (USA): Solution Tree Press, 2010. ISBN 1935249908
- POON, Chew Leng, Doris TANG, Aik-Ling TAN. *Classroom Management and Inquiry-Based Learning: Finding the Balance*. Singapore: Science Scope, 2009. 9(V32). ISSN-0887-2376
- PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0456-5
- PRŮCHA, Jan (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-546-2
- PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. 7., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0403-9
- PRŮCHA, Jan. *Sociální klima ve třídách českých škol: Porovnání nálezů z empirických šetření*. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. Brno: Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, 2002. 50(U7). ISBN 80-210-2814-9

- REISCH, R., SCHWARZ, G., PIETSCHMANN, H., SCHWARZ, G. *Klassenklima – Klassengemeinschaft. Soziale Kompetenz erwerben und vermitteln*. Wien: öbvahpt Verlags GmbH & Co. KG, 2002. ISBN 3-209-03971-2
- ROSECKÁ, Zdena a kol. *Malá didaktika činnostního učení Tvořivá škola*. 2. vydání. Brno: Tvořivá škola, 2006. ISBN 80-903397-2-7
- SPILKOVÁ, Vladimíra. *Proměny primárního vzdělávání v ČR*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-942-9
- STEEL, Jeannie L. a kol. *Příručka 1: Co je kritické myšlení (vymezení pojmu a rámce E – U – R)*. Praha: Kritické myšlení o.s., 2007.
- STÝBLO, Zbyšek. *Univerzální prostor pro výuku - jeho vývoj a tendence: General-purpose education space - evolution and trends*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2012. ISBN 978-80-01-05036-1
- ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. 2. vydání, 2014. ISBN 978-80-262-0644-6
- TAYLOR, Anne a Katherine ENDGGASS. *Linking Architecture and Education: Sustainable Design of Learning Environments*. University of New Mexico Press. 2008. ISBN 978-0826334077
- VÁCLAVÍK, Vladimír. *Otevřené vyučování. Učební text k předmětu Vzdělávací program otevřené vyučování*. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta. 2007.
- VALIŠOVÁ, Alena, Hana KASÍKOVÁ a Miroslav BUREŠ. *Pedagogika pro učitele*. 2. vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3357-9
- Vyhláška č. 410/2005 Sb. *O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven na výchovu a vzdělání dětí a mladistvých*. In Sbírka zákonů České republiky

- ZIEGLER, Mark a Daniel KURZ. *Changing School Architecture in Zurich* [online]. Paris:OECD Publishing, PEB Exchange, Programme on Educational Building, No. 2008/03 [cit. 2016-09-12]. ISSN 1609-7548. Dostupné z: < <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/245422646704.pdf?expires=1481369759&id=id&accname=guest&checksum=8BACF54B68B7C724E340C135F6A9FE23>>

10.2 Elektronické zdroje

- ALBATROS MEDIA. *Badatele.cz: Badatelsky orientované vyučování* [online]. 2014. [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: < <http://www.ceskaskola.cz/2014/10/badatelec-badatelsky-orientovane.html>>
- ARCHDAILY. *Lairdsland Primary School / Walters & Cohen*. [online] 2016. [cit. 2017-02-23]. Dostupné z: < <http://www.archdaily.com/780732/lairdsland-primary-school-walters-and-cohen>>
- ARCHDAILY. *Vittra Telefonplan*. [online] 2012. [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: < <http://www.archdaily.com/202358/vittra-telefonplan-rosan-bosch>>
- ARCHIPRO. *Hobsonville point primary school*. [online] Auckland. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: < <http://www.archipro.co.nz/inspiration-library/building/hobsonville-point-primary-school-asc-architects>>
- ARKITEMA ARCHITECTS. *Vibeengskolen*. [online]. [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: < <http://arkitema.com/da/architecture/learning/vibeengskolen>>
- ATKINS. *Lime Tree Primary Academy*. [online]. [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: < <http://www.atkinglobal.com/en-gb/projects/lime-tree-primary-academy>>
- BARNEHAGE- OG SKOLEANLEGG. *Søreide skole*. [online]. [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: < <http://skoleanlegg.07.no/id/2532.0>>
- BERGEN KOMMUNE. *Søreide skole*. [online]. [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: < <https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/avdelinger/skoler/soreide-skole>>
- *Bildungscampus Sonnwendviertel*. [online]. [cit. 2017-03-31]. Dostupné z: < <http://www.bildungscampus-sonnwendviertel.at>>
- BRACHER, Claire. *Innovate My School. School leader interview: Claire Bracher, West Thornton Primary Academy* [online]. 2017. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: <

<http://www.innovatemyschool.com/ideas/school-leader-interview-claire-bracher-west-thornton-primary-academy>>

- CORE. *Modern Learning Environments: Not 'any colour as long as it's black'* [online] Christchurch: CORE Education Ltd. [cit. 2017-01-29]. Dostupné z: <<http://www.core-ed.org/legacy/thought-leadership/blog/modern-learning-environments-not-%E2%80%98any-colour-long-it%E2%80%99s-black%E2%80%99?url=/thought-leadership/blog/modern-learning-environments-not-%E2%80%98any-colour-long-it%E2%80%99s-black%E2%80%99>>
- DAN FRENDIN. *En skola utan klassiska klassrum* [online]. [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <<https://dfrendin.com/2013/02/25/en-skola-utan-klassrum/>>
- *Denní a sdružené osvětlení* [online] Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Ústav fyziky a materiálového inženýrství [cit. 2016-10-13]. Dostupné z: <http://ufmi.ft.utb.cz/texty/env_fyzika/EF_08.pdf>
- EMAP PUBLISHING. *The Architect's Journal. Plymouth School of Creative Arts by Feilden Clegg Bradley Studios*. [online]. 2017 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <<https://www.architectsjournal.co.uk/buildings/plymouth-school-of-creative-arts-by-feilden-clegg-bradley-studios/8689401.article>>
- EUDEC. *European Democratic Education Community. About*. [online].2015 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <<http://www.eudec.org/Home>>
- FYSISK LÆRINGSMILJØ. *Norwegian schools presented at OECD CELE database*. [online]. [cit. 2017-02-08]. Dostupné z: <<http://www.skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/artikkel/5/33/Norwegian-schools-presented-at-OECD-CELE-database>>
- *Hobsonville point primary school*. [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: <<https://sites.google.com/a/hobsonvillepoint.school.nz/hpps/>>

- *Hobsonville point*. [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: <<http://www.hobsonvillepoint.co.nz/about/schools>>
- CHANNEL CROSSINGS. *Projektové učení. Metodická příručka*. [online] Dostupné z: <http://www.kurzyproucitele.cz/downloads/metodiky/Metodika_4_ProjektoveVyucovani.pdf>
- *Lairdland primary school*. [online]. [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <<https://blogs.glowscotland.org.uk/ed/lairdland/>>
- Learning Environments. *Hobsonville Point Primary School* [online]. [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: <<http://a4le.org.au/awards/2015-awards/2015-category-1-new-construction-entire-new-school/hobsonville-point-primary-school>>
- Learning Environments. *Stonefields School – Stage 2* [online]. [cit. 2017-02-07]. Dostupné z: <<http://a4le.org.au/awards/2014-awards/2014-category-2-new-construction-major-facility/stonefields-school-stage-2>>
- LIBBY, Wilson. *Modern learning environments in Waikato schools* [online]. Fairfax Media Digital New Zealand. 2015. [cit. 2017-01-30]. Dostupné z: <<http://www.stuff.co.nz/waikato-times/news/66478065/modern-learning-environments-in-waikato-schools>>
- *Lime Tree Primary Academy* [online]. [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <<https://www.limetree.trafford.sch.uk/>>
- *Magic Hill*. [online]. [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: <<http://www.magic-hill.cz/>>
- MATOUŠEK, Jiří. *Sdružené osvětlení a možnosti jeho využití v budovách* [online]. Oborový portál pro BOZP [cit. 2016-10-13]. Dostupné z: <<http://www.bozpinfo.cz/sdruzene-osvetleni-moznosti-jeho-vyuziti-v-budovach>>

- MINISTRY OF EDUCATION NEW ZEALAND. *ILE: talking terminology* [online]. New Zealand [cit. 2017-02-12] Dostupné z: <<http://ile.education.govt.nz/talking-terminology/>>
- MINISTRY OF EDUCATION NEW ZEALAND. *Flexible learning spaces in schools* [online]. New Zealand. 2017. [cit. 2017-02-12] Dostupné z: <<http://www.education.govt.nz/school/property/state-schools/design-standards/flexible-learning-spaces//>>
- NBRS + PARTNERS. *Creative Partnerships at Hobsonville Point Primary School*. [online]. Australia. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <<https://blog.nbrsap.com.au/2013/06/21/creative-partnerships-at-hobsonville-point-primary-school/>>
- NORSKE ARKITEKTERS LANDSFORBUND. *Ny barneskole og flerbrukshall med tre som hovedmateriale*. [online]. [cit. 2017-02-06]. Dostupné z: <<http://www.arkitektur.no/soreide-skole?buye=Under+utvikling&ecoproenst=491b3896-8d7d-4533-b8ea-d73a4b35c5a4&stat=b30de03b-2f96-4a97-8b14-6ebff606df22&arcca=679dae24-4a9d-49ca-ae4b-ec47fc976b6e&ecoromo=d10b2c2a-1c22-47f3-9b52-952f608461bb>>
- Nová Škola Brno. *Charakteristika činnostního učení*. [online] 2013. [cit. 2017-03-04] Dostupné z: <<http://www.novaskolabrno.eu/metodicke-rady.aspx>>
- *Open Gate School*. [online]. [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <www.opengate.cz/>
- *Ordrup Skole* [online]. [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: <<http://ordrupskole.skoleporten.dk/sp>>
- *Plymouth School of Creative Arts*. [online]. 2017. [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <<http://plymouthschoolofcreativearts.co.uk/>>
- ROSAN BOSCH. *Ordrup Skole*. [online]. [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: <<http://www.rosanbosch.com/da/project/ordrup-skole>>

- ROSAN BOSCH. *Vittra Telefonplan*. [online]. [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: < <http://www.rosanbosch.com/en/project/vittra-school-telefonplan>>
- RUNE FJORD STUDIO. *Ordrup Skole*. [online]. 2017 [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: < <http://runefjord.dk/portfolio/ordrup-skole/>>
- SCANOFFICE. *Vibeengskolen - case* [online]. [cit. 2017-02-20]. Dostupné z: < <http://www.scanoffice.dk/indretningsprojekter/vibeengskolen-reference/>>
- SKOLEINVENTAR. *Vibeengskolen, Haslev* [online]. [cit. 2017-02-20]. Dostupné z: < <http://st-skoleinventar.com/references/denmark/vibeengskolen/>>
- SMARTA REDUCTIONS. *Plymouth School of Creative Arts* [online]. Plymouth. 2015 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: < <http://www.smartareductions.co.uk/client-reviews/plymouth-school-creative-arts/>>
- SPACEOASIS. *Knocking down the barriers to learning (also known as walls)*. [online]. United Kingdom: Spaceoasis Ltd, 2016. [cit. 2017-01-29]. Dostupné z: < <http://www.spaceoasis.com/news/2016/07/knocking-down-the-barriers-to-learning-also-known-as-walls/>>
- *Stonefields School*. [online]. [cit. 2017-02-07]. Dostupné z: < <http://www.stonefields.school.nz/>>
- *Stonefields School, Collaborative*. [online]. [cit. 2017-02-07]. Dostupné z: < <https://sites.google.com/a/stonefields.school.nz/the-collaborative/resources/>>
- *Sunny Canadian International School*. [online]. [cit. 2017-02-07]. Dostupné z: < <http://www.summerhillschool.co.uk/about.php>>
- *Summerhill. About*. [online]. [cit. 2017-03-14]. Dostupné z: < <http://www.sunnycanadian.cz/>>
- THE KNOWLEDGE FOREST. *Stonefields School* [online]. 2015. [cit. 2017-02-07]. Dostupné z: < <http://www.theknowledgeforest.co.nz/2015/03/stonefields-school.html>>

- TEREZA, vzdělávací centrum. *O metodě* [online]. 2012. [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: < <http://badatele.cz/cz/o-metode>>
- TWITTER. *Lime Tree Academy Page* [online]. [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: < https://twitter.com/limetreepa?ref_src=twsrc%5Etfw>
- VESTSKOLEN. *Velkommen til Vibeeng og Viben* [online]. [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: < <http://vestskolen.skoleporten.dk/sp/p401473/foreside?pageId=0fc16a75-ea65-41f1-9038-ac5e9dac929c>>
- Vittra. [online]. [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: < <https://vittra.se/>>
- West Thornton Primary Academy. [online]. [cit. 2017-03-08]. Dostupné z: < <http://www.thesynaptictrust.org/our-schools/west-thornton-primary-academy>>
- *Začít spolu. Průběh jednoho dne v základní škole, ve třídě s programem začít spolu.* [online]. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: < http://www.zacitspolu.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=117>
- *Základní škola Hovorčovice.* [online]. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: < <https://www.skolahovorcovice.cz/>>
- *Základní škola Líbeznice.* [online]. [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: < <http://www.zslibeznice.cz/>>
- *Základní škola Livingston.* [online]. [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: < www.zslivingston.cz/>
- *Základní škola Povážská.* [online]. [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: < <http://www.zs-povazska.strakonice.eu/>>
- *Základní škola Těptín.* [online]. [cit. 2017-02-11]. Dostupné z: < www.skolateptin.info/>

11 Seznam obrázků

Obrázek 1- Rozdělení edukačního prostředí Průcha (2009).....	6
Obrázek 2 -. Barevné označení velikostních skupin (Informační systém pro podporu výzkumu, vývoje, inovací a jakosti nábytku)	13
Obrázek 3 – Vysvětlivka k barevnému označení skupin (Informační systém pro podporu výzkumu, vývoje, inovací a jakosti nábytku)	13
Obrázek 4- Typické uspořádání učebny pro frontální výuku Václavík (2007 ,s. 20)	18
Obrázek 5- Návrh uspořádání třídy pro otevřené vyučování (Václavík, 2007, s. 20).....	22
Obrázek 6 – Hobsonville Point Primary School, venkovní náhled budovy (NBRS + Partners).....	40
Obrázek 7 - Hobsonville Point Primary School, areál školy (NBRS + Partners)	42
Obrázek 8 - Hobsonville Point Primary School, učební centrum (NBRS + Partners)	43
Obrázek 9 – Hobsonville Point Primary School, učební centrum (Archipro).....	43
Obrázek 10 - Hobsonville Point Primary School, učební centrum s oddělitelnou místností (Archipro)	44
Obrázek 11 – Lairdsland Primary School – exteriér (Archdaily, Lairdsland Primary School).....	45
Obrázek 12 – Lairdsland Primary School – zahrada (Archdaily, Lairdsland Primary School).....	47
Obrázek 13 - Lairdsland Primary School – společný prostor, pohled na třídy (Archdaily, Lairdsland Primary School).....	47
Obrázek 14 – Lairdsland Primary School – víceúčelové schodiště (Archdaily, Lairdsland Primary School).....	48

Obrázek 15 - Lairdsland Primary School – stavební plán přízemí (Archdaily, Lairdsland Primary School).....	48
Obrázek 16 – Lime Tree Primary Academy - exteriér (Atkins).....	49
Obrázek 17 – Lime Tree Primary Academy - exteriér (Atkins).....	51
Obrázek 18 – Lime Tree Primary Academy - exteriér (Atkins).....	52
Obrázek 19 – Lime Tree Primary Academy – odpočinková zóna (Atkins)	52
Obrázek 20 - Lime Tree Primary Academy – společný prostor (Atkins)	52
Obrázek 21 – Lime Tree Primary Academy – třída (Twitter, Lime Tree Page)	53
Obrázek 22 – Lime Tree Primary Academy – společný prostor (Twitter, Lime Tree Page 53	
Obrázek 23 – Ordrup Skole – exteriér (Rosan Bosch)	54
Obrázek 24 - Ordrup Skole – interiér, pracovny pro samostatné učení (Rosan Bosch).....	56
Obrázek 25 - Ordrup Skole – interiér, odpočinkové místo (Rosan Bosch).....	57
Obrázek 26 - Ordrup Skole – interiér, jídelna (Rosan Bosch).....	57
Obrázek 27 - Ordrup Skole – interiér, pracovní koutek (Rosan Bosch).....	58
Obrázek 28 - Ordrup Skole – šatna,společné prostory (Rune Fjord Studio, 2017).....	58
Obrázek 29 - Plymouth School of Creative Arts – exteriér (Plymouth School of Creative Arts, 2015).....	59
Obrázek 30 - Plymouth School of Creative Arts – jídelna (Emap Publishing, 2017).....	61
Obrázek 31 - Plymouth School of Creative Arts – interiéry (Emap Publishing, 2017)	62
Obrázek 32 - Plymouth School of Creative Arts – interiér, atrium, chodba (Emap Publishing, 2017).....	62

Obrázek 33 – Søreide Skole – exteriér (Fysisk Læringsmiljø)	63
Obrázek 34 - Søreide Skole – interiér, hala se schodištěm (Norske Arkitekters Landsforbund)	66
Obrázek 35 - Søreide Skole – interiér, odpočinkový kout (Norske Arkitekters Landsforbund)	66
Obrázek 36 - Søreide Skole – interiér (Barnehage- og Skoleanlegg).....	67
Obrázek 37 - Søreide Skole – interiér, jídelna (Barnehage- og Skoleanlegg).....	67
Obrázek 38 - Stonefields School – exteriér (Stonefields School)	68
Obrázek 39 - Stonefields School - knihovna (The Forest Knowledge, 2015).....	70
Obrázek 40 - Stonefields School – učební centrum (Learning Enviroments, Stonefields School).....	71
Obrázek 41 - Stonefields School – učební centrum (Learning Enviroments, Stonefields School).....	71
Obrázek 42 – Vibeengskolen – exteriér (Scanoffice).....	72
Obrázek 43 - Vibeengskolen - interiér, pracovna (Vestskolen)	75
Obrázek 44 - Vibeengskolen - interiér, atrium (Vestskolen)	75
Obrázek 45 - Vibeengskolen – interiér, odpočinková místnost (Scanoffice).....	76
Obrázek 46 - Vibeengskolen - interiér, schodiště (Arkitma Architects)	76
Obrázek 47 – Vibeengskolen – interiér, kuchyňka (Skoleinventar).....	77
Obrázek 48 – Vittra – exteriér (Vittra)	78
Obrázek 49 – Vittra – místo pro skupinovou práci (Dan Frendin).....	81

Obrázek 50 - Vittra – odpočívárna (Dan Frenidin)	81
Obrázek 51 - Vittra – třída (Dan Frenidin)	82
Obrázek 52 - Vittra – plán budovy (Archdaily, 2012)	82
Obrázek 53 - West Thornton Primary Academy – učební centrum (Spaceoasis, 2016)	83
Obrázek 54 - West Thornton Primary Academy – členitý prostor učebního centra (Spaceoasis, 2016)	85
Obrázek 55 - West Thornton Primary Academy – prostor pro skupinovou/ samostatnou práci - the cave (Spaceoasis, 2016)	86
Obrázek 56 - West Thornton Primary Academy – učební jáma – the learning pit (Spaceoasis, 2016)	86
Obrázek 57 - West Thornton Primary Academy – učební centrum (Bracher, 2017)	87
Obrázek 58 - ZŠ Těptín - exteriér (vlastní zdroj)	94
Obrázek 59 - ZŠ Těptín - jídelna (Základní škola Těptín)	97
Obrázek 60 - ZŠ Těptín - třída (Základní škola Těptín)	98
Obrázek 61 - ZŠ Těptín – třída se stahovací stěnou (vlastní zdroj)	98
Obrázek 62 - ZŠ Těptín – okno do třídy (vlastní zdroj)	99
Obrázek 63 - ZŠ Těptín - třída (Základní škola Těptín)	99
Obrázek 64 - ZŠ Hovorčovice - exteriér (vlastní zdroj)	100
Obrázek 65 - ZŠ Hovorčovice – průhled do atria (vlastní zdroj)	103
Obrázek 66 - ZŠ Hovorčovice – třída - družina (vlastní zdroj)	104
Obrázek 67 - ZŠ Hovorčovice - třída (vlastní zdroj)	104

Obrázek 68 - ZŠ Hovorčovice - relaxační koutek (vlastní zdroj).....	105
Obrázek 69 –Sunny Canadian International School – exteriér (vlastní zdroj)	106
Obrázek 70 - Sunny Canadian International School – třída (vlastní zdroj)	109
Obrázek 71 - Sunny Canadian International School – studovna (vlastní zdroj)	110
Obrázek 72- Sunny Canadian International School – interiér, chodba (vlastní zdroj).....	110
Obrázek 73 –ZŠ Livingston – exteriér (Základní škola Livingston).....	111
Obrázek 74 - ZŠ Livingston – dílna (vlastní zdroj).....	116
Obrázek 75 - ZŠ Livingston – školní družina (vlastní zdroj)	116
Obrázek 76 - ZŠ Livingston – učební koutky (vlastní zdroj).....	117
Obrázek 77 - ZŠ Livingston – knihovna (vlastní zdroj).....	117
Obrázek 78 – Open Gate – exteriér (vlastní zdroj).....	118
Obrázek 79 - Open Gate – exteriér (vlastní zdroj)	120
Obrázek 80 - Open Gate – třída (vlastní zdroj)	121
Obrázek 81 – Open Gate – družina (vlastní zdroj).....	121
Obrázek 82 - Open Gate – třída (vlastní zdroj)	122
Obrázek 83 – Open Gate – pohled do zahrady (vlastní zdroj)	122
Obrázek 84 - ZŠ Líbeznice - exteriér (vlastní zdroj).....	123
Obrázek 85 - ZŠ Líbeznice - společné prostory, atrium (vlastní zdroj)	126
Obrázek 86 - ZŠ Líbeznice - třída (vlastní zdroj).....	126
Obrázek 87 - ZŠ Líbeznice – aula, jídelna (vlastní zdroj).....	127

Obrázek 88 - ZŠ Líbeznice - exteriér (vlastní zdroj).....	127
Obrázek 89 –ZŠ Povážská – exteriér (vlastní zdroj)	128
Obrázek 90 - ZŠ Povážská – dvůr (vlastní zdroj).....	130
Obrázek 91 - ZŠ Povážská – třída (vlastní zdroj).....	130
Obrázek 92 - ZŠ Povážská – chodba (vlastní zdroj)	131
Obrázek 93 - ZŠ Povážská – pracovní dílna (vlastní zdroj)	131
Obrázek 94 - Bildungscampus Sonnwendviertel - exteriér (vlastní zdroj).....	132
Obrázek 95 - Bildungscampus Sonnwendviertel – víceúčelové schodiště (Bildungscampus Sonnwendviertel).....	136
Obrázek 96 - Bildungscampus Sonnwendviertel – společný prostor clusteru (Bildungscampus Sonnwendviertel).....	136
Obrázek 97 - Bildungscampus Sonnwendviertel - třída (Bildungscampus Sonnwendviertel)	137
Obrázek 98 - Bildungscampus Sonnwendviertel - třída (Bildungscampus Sonnwendviertel)	137
Obrázek 99 - Bildungscampus Sonnwendviertel - hřiště (vlastní zdroj).....	138
Obrázek 100 - Bildungscampus Sonnwendviertel - zahrada (vlastní zdroj)	138
Obrázek 101 – Bildungscampus Sonnwendviertel – schéma areálu školy (Bildungscampus Sonnwendviertel).....	139
Obrázek 102 - Bildungscampus Sonnwendviertel - plán clusteru (Bildungscampus Sonnwendviertel).....	139
Obrázek 103 - Magic Hill - exteriér (vlastní zdroj).....	140

Obrázek 104 - Magic Hill – odpočinkový kout (vlastní zdroj)	144
Obrázek 105 - Magic Hill – knihovna, společný prostor (vlastní zdroj).....	144
Obrázek 106 - Magic Hill – pohled ze zahrady (vlastní zdroj)	145
Obrázek 107 - Magic Hill - třída (vlastní zdroj).....	145