

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA ARCHITEKTURY

Ústav veřejných staveb

Ing. arch. Josef Slováček

**SPOLEČENSKÉ PROMĚNY A JEJICH DOPAD
NA STAVBY PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLSTVÍ**

**SOCIAL CHANGE AND ITS EFFECTS ON
PRIMARY SCHOOL BUILDING
CONSTRUCTION**

ZKRÁCENÁ VERZE PH.D. THESIS

Obor: architektura

Školitel: Doc. Ing. arch. Vladimír Vychodil, CSc.

Oponenti: Prof. Ing. arch. Ivan Ruller
Prof. Ing. arch. Mojmír Kyselka, CSc.
Ing. arch. Vít Vencour

Datum obhajoby: 2. června 2004

KLÍČOVÁ SLOVA

základní škola
kmenová učebna
univerzální učebna
podélná učebna
čtvercová učebna

KEY WORDS

primary school
core classroom
universal classroom
oblong classroom
square classroom

Disertační práce je uložena na Ústavu veřejných staveb a v knihovně Fakulty architektury VUT Brno, Poříčí 5, 639 00 Brno

SPOLEČENSKÉ PROMĚNY A JEJICH DOPAD NA STAVBY PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLSTVÍ

Obsah disertační práce:

1. CHARAKTERISTIKA DISERTAČNÍ PRÁCE	5
1.1. Současné trendy v základním školství	5
1.2. Záměry a zásady disertační práce	5
1.3. Metody zpracování disertační práce	5
2. PŘEHLED O SOUČASNÉM STAVU PROBLEMATIKY	6
2.1. Vliv společenských změn v současném základním školství	6
2.2. Národní program rozvoje vzdělávání v ČR	6
2.2.1. Proměny společnosti a principy vzdělávací politiky	6
2.2.2. Charakteristiky jednotlivých stupňů vzdělávání	6
2.2.3. Problematika základního školství	7
2.3. Historický vývoj základního školství a školských budov	7
2.3.1. Společensko-pedagogický vývoj základního školství	7
2.3.2. Architektonicko-historický vývoj budov pro základní školství	8
2.4. Současný stav základního školství a školských budov	9
2.4.1. Základní školství v oblasti metodiky a pedagogiky	9
2.4.2. Dosavadní principy v provozování a navrhování školských staveb	10
2.5. Česká republika a Evropská Unie	11
2.5.1. Aktuální otázky vzdělávací politiky v EU	11
2.5.2. Národní program přípravy ČR na vstup do EU	11
3. CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	12
3.1. Analýza dopadu společenských proměn na základní školství	12
3.2. Nové požadavky na řešení základních výukových prostorů	12
3.3. Otevření základní školy veřejnosti k jejímu efektivnímu a ekonomickému využívání	13
4. NOVÉ POZNATKY, JEJICH ANALÝZA A JEJICH VÝZNAM PRO REALIZACI V PRAXI	13
4.1. Nové tendence v utváření základních výukových prostorů	13
4.1.1. Zásady územního řešení základních škol	13
4.1.2. Zásady provozního řešení základních škol	14
4.1.3. Navrhování základních výukových prostorů	14
4.1.4. Vnitřní řešení a vybavení učeben	16
4.1.5. Stavebně-fyzikální požadavky na vyučovací prostory	16

4.2. Možnosti využívání základních škol veřejnosti	17
4.2.1. Postavení školy v důsledku společenských proměn	17
4.2.2. Uplatnění integrace školských zařízení	18
4.2.3. Nové tendence v otevření základní školy veřejnosti	18
5. VYUŽITÍ ZÁVĚRŮ A VÝSLEDKŮ DISERTAČNÍ PRÁCE	20
5.1. Nové směry ve formování kmenové a univerzální učebny	20
5.2. Nové požadavky na stavby pro základní školství při jejich využívání veřejnosti	21
6. RESUMÉ DISERTAČNÍ PRÁCE	23
6.1. Společenské proměny a jejich dopad na stavby pro základní školství	23
6.2. Gesellschaftliche Verwandlungen und ihre Auswirkung auf die Bauten für das Grundschulwesen	24
6.3. Social Change and its effects on Primary School Building Construction	26
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY, STUDIJNÍ PRAMENY	27
8. SEZNAM VLASTNÍCH PRACÍ, ÚČAST NA STUDIJNÍCH AKCÍCH	28
9. PROFESNÍ ŽIVOTOPIS	31

1. CHARAKTERISTIKA DISERTAČNÍ PRÁCE

1.1. Současné trendy v základním školství

Je třeba si uvědomit, že základní škola je nejenom pracovním, ale i životním prostředím dětí. Z toho důvodu musí pak přispívat nejenom k jejich duševnímu rozvoji, tj. základní vzdělanosti, ale i příznivému fyzickému a psychickému vývoji. V tomto kontextu slouží nejen pro účely vyučování, ale i činnostem mimo vyučování a je vhodné ji v maximální míře využívat i pro veřejnost.

Nové principy metodiky vyžadují, aby děti byly vedeny k větší samostatnosti při využití novodobých technických a mediálních prostředků.

1.2. Záměry a zásady disertační práce

Zpracování disertační práce vychází ze společenských změn v naší společnosti a současných trendů v základním školství.

Ze širokého okruhu problémů, které vyplývají ze společenských proměn, tržní ekonomiky a nové koncepce vzdělávání se disertační práce podrobněji zabývá otázkami navrhování základních učeben (kmenová učebna, střední univerzální učebna) s ohledem na současný nový vztah učitel-žák, kdy dochází k prohlubování vzájemné důvěry a partnerského principu, a otázkami vyššího zapojení školy ve společnosti a životě obce (otevírání školy veřejnosti).

K úkolům disertační práce patří také vyhodnocení současných proměn a uplatnění nových požadavků při navrhování, rekonstrukci a modernizaci základních škol.

1.3. Metody zpracování disertační práce

Disertační práce je zpracována na základě důkladné několikaleté analýzy současného stavu v navrhování staveb pro základní školství.

Pro zpracování disertační práce byly využity tyto metody a způsoby:

- a) Vlastní projekční práce
- b) Studium odborné literatury
- c) Provedené výzkumy
- d) Vlastní studijní poznatky
- e) Účast na odborných konferencích a seminářích
- f) Konzultace s odborníky

Pro získání, shrnutí a vyhodnocení vstupních informací byly zpracovány dílčí závěry, které byly podrobeny důkladné analýze. Po vyhodnocení nových poznatků pak byly formulovány závěry disertační práce.

2. PŘEHLED O SOUČASNÉM STAVU PROBLEMATIKY

2.1. Vliv společenských změn v současném základním školství

Proměny společensko-politického a hospodářského systému a tím staronová orientace na tradice západní Evropy způsobily výrazné změny i v současném základním školství. Nové poznatky ve vědecko-technické oblasti a nové ekonomické podmínky pak přispěly ke zkvalitnění vybavení škol a k vyšší efektivitě hospodaření.

Společenské proměny se projevily v základním školství:

- v provozně-správní oblasti (právní subjektivita škol)
- v provozně-pedagogické oblasti (nový vztah učitele a žáka, nové formy výuky)
- v legislativní oblasti (příprava nového školského zákona)
- ve veřejnoprávní oblasti (otevření škol veřejnosti)

2.2. Národní program rozvoje vzdělávání v ČR

2.2.1. Proměny společnosti a principy vzdělávací politiky

Ve druhé polovině 20. století prochází naše, evropská i světová společnost hlubokými a rozsáhlými změnami, které jsou založeny na rozvoji vědy a techniky a na paralelním růstu ekonomiky, zasahují ovšem do všech oblastí života společnosti a kladou stále větší nároky na všechny její členy. Úroveň vzdělání, kvalita i výkonnost vzdělávacího systému se staly rozhodujícím činitelem dalšího vývoje společnosti i ekonomiky.

2.2.2. Charakteristiky jednotlivých stupňů vzdělávání

Klíčovou oblastí pro správné fungování decentralizovaného a participovaného vzdělávacího systému je evaluace. Nejedná se jenom o tradiční hodnocení jednotlivých žáků, ale dnes i o hodnocení jednotlivých škol a jejich různých druhů a typů, regionů i celého vzdělávacího systému.

Institucionální předškolní vzdělávání je dnes organizováno především v mateřských školách a zahrnuje zpravidla děti ve věku 3-6 let.

Svým pojetím, výchovným zaměřením a organizací života má pozitivní vliv na pozdější úspěšnost dětí, úroveň jejich výkonů i schopnost společenské integrace.

Základní vzdělávání je v současnosti jedinou vzdělávací etapou, které se povinně účastní každé dítě a která vytváří základ pro celoživotní učení.

Povinná školní docházka je hlavním obdobím, kdy děti všech úrovní schopností a ze všech vrstev obyvatelstva získávají ve škole základní vzdělání a

zkušenosti ze sociálních vztahů v přirozeně heterogenních kolektivech svých vrstevníků.

Základní vzdělávání je rozděleno na 1. a 2. stupeň – každá tato vzdělávací etapa má specifické vzdělávací cíle, odlišné metody a formy práce.

Střední vzdělání se uskutečňuje ve třech druzích relativně oddělených škol:

- všeobecné na gymnáziích
- odborné na středních odborných školách
- učňovské na středních odborných učilištích

Terciální vzdělávání zahrnuje všechny typy státem uznaného vzdělávání občanů, navazující na úplné střední vzdělání ukončené maturitní zkouškou.

V terciálním sektoru se dosahuje nejvyšších stupňů vzdělání, jeho úroveň značně ovlivňuje kvalitu života celé společnosti.

2.2.3. Problematika základního školství

Základní školství je povinnou, vzdělávací etapou, je rozděleno na dva základní věkové stupně, které mají svou specifičnost.

Cílem 1. stupně je vytváření předpokladů pro celoživotní učení – získávání základních návyků a dovedností pro školní i mimoškolní práci, vytváření motivace k učení, osvojování základní gramotnosti jako nástroje dalšího vzdělávání a kultivace žákovy osobnosti.

Pro vzdělávání žáků daného věku je důležitá vhodná pracovní atmosféra, úzký a lidský kontakt mezi učitelem a žákem i žáky mezi sebou, který se přetváří ve společně uznávaný řád, naplněný pochopením, respektem, spoluprací, aktivitou a prostorem pro každého.

Cílem 2. stupně je především poskytnout žákům co nejkvalitnější základ všeobecného vzdělání. Důvod je kladen na motivaci k učení, na osvojení základních strategií učení, rozvíjení vlastních schopností a zájmů, tvořivost a tvořivé řešení problémů, osvojení účinné komunikace, schopnost projevovat se jako svobodná osobnost.

Důležitý je vzájemný vztah učitelů a žáků, který musí být založen na důvěře, vzájemném respektování, prostoru pro názory všech, důslednosti v práci a plnění úkolů, na objektivnosti hodnocení, vnášení aktivních prvků demokracie do života škol, na přenášení většího podílu odpovědnosti za vlastní jednání na žáky.

2.3. Historický vývoj základního školství a školských budov

2.3.1. Společensko-pedagogický vývoj základního školství

S nástupem buržoazní společnosti došlo také v našich zemích k převratnému rozvoji škol. V r.1774 za vlády Marie Terezie byla zavedena povinná šestiletá školní docházka. V r.1869 byl vydán Říšský školní zákon, který v našich zemích prakticky platil až do r.1918 - byla stanovena povinná

školní docházka, řízení školy po církvi převzal stát, je přijata i nová organizace školství – 5-ti třídní obecné školy a 3-třídní měšťanské školy.

Se vznikem samostatného československého státu v r.1918 byly kladeny požadavky na demokratizaci školství, pedagogika se vymanila z německo-rakouského vlivu a je patrná orientace na francouzskou a anglosaskou pedagogiku. V r.1922 byl vydán Malý školský zákon, kterým byly zřízeny nové předměty (ruční práce, občanská nauka), požadují se dílny, laboratoře, cvičné kuchyně a pokusné zahrady.

Po 2. světové válce dospívá vývoj metodiky výuky a tím i školních budov postupně do dnešní podoby, je věnována péče zejména provozním a hygienickým požadavkům. Od 50. let jsou vyvíjeny velikostní typy základních škol, rozvíjejí se snahy o standardizaci a typizaci.

Nové požadavky, které vrcholí v 70.-80. letech, jsou vyvolány dynamickým vývojem společnosti a rostoucím významem vzdělání.

V 90. letech pak dochází postupně k přehodnocování dosavadního vývoje, avšak tento proces není dosud ukončen.

2.3.2. Architektonicko-historický vývoj budov pro základní školství

Za vlády Marie Terezie (1740-1780) se školství stalo věcí státního zájmu. Tereziánská reforma se týkala mimo jiné i povinné školní docházky.

Školní budovy tohoto období jsou většinou upravené a přizpůsobené běžné měšťanské a venkovské domy – jedná se o malotřídní školy, většinou však pouze jednotřídky.

V souvislosti s ekonomickým, společenským a politickým vývojem a s panujícími estetickými názory na architekturu se význam, funkce a architektonické řešení školních budov v průběhu 19. století značně měnilo a vyvíjelo. V druhé polovině 19. století a ještě i začátkem 20. století bylo běžné monumentální a reprezentativní pojetí veřejných budov, tedy i škol.

Na základě vývoje pedagogiky a požadavků na školní výuku se tříbí prostorová soustava školní budovy. V 19. století se stavělo mnoho škol různých dispozic lišících se podle vzdělávacích typů a to od obecné až po vysokou školu. Podstatou dispozice je většinou chodbový dvojtrakt, později trojtrakt.

Ve 20. a 30. letech se uplatňovaly principy tehdejší soudobé funkcionalistické architektury i v řešení školských budov. Šlo zejména o zdůraznění potřeb dětí a mládeže a respektování jejich měřítka. V souvislosti s pokrokovými názory na hygienu a kvalitu prostředí byla kapacita škol omezována a kladl se důraz na optimální kvalitu školního prostředí.

V období po 2. světové válce převládla nutnost urychlené hromadné výstavby škol, při jejichž navrhování byly respektovány nejnovější požadavky provozu. Zásady účelnosti a prostorové diferenciaci školních budov z let 1946 – 1955 byly myšlenkovým dozněním předválečného funkcionalismu, uplatněním snahy o přirozený vztah dětského bytí a prostoru a snahy po jednoduchosti a ušlechtilé formě.

Od počátku šedesátých let lze sledovat další vzestupný vývoj školní budovy – je charakteristický směřováním k členité dispozici, která je důsledkem diferenciovaného provozu a důsledným uplatněním zásad zdravotní hygieny. Těmto nárokům vyhovuje zejména pavilónové řešení školy, neboť důsledně rozděluje jednotlivé provozy školy.

V sedmdesátých a osmdesátých letech bývají řešeny jako nezbytná součást obytných souborů také školní celky. Vytvářejí architektonicky i společensky vítanou rozmanitost v pojetí celku, jehož koncept uplatňuje jak typově běžná uspořádání, tak uspořádání zcela specifická, která tlumočí architektův názor na fyzickou i psychickou funkci architektury.

Vývoj v devadesátých letech navazuje na pozitivní trendy vývoje, přihlíží však ke změnám společensko-politickým i ekonomickým podmínkám, v poslední době také k nepříznivému demografickému vývoji.

V navrhování nových i dostavbách stávajících škol se objevují nová netradiční řešení, ve kterých je kladen důraz na provozní řešení pro polyfunkční využívání školy a na kvalitní architektonické řešení.

2.4. Současný stav základního školství a školských budov

2.4.1. Základní školství v oblasti metodiky a pedagogiky

Základní školu současnosti navštěvují děti a mládež v období od 6 do 15 let věku, jde tedy o poměrně dlouhou dobu, kdy se z dětí stávají mladí lidé. Rozdílným věku a odlišným požadavkům mladších a starších dětí odpovídá dělení základní školy na dva základní věkové stupně, které vyžadují specifický přístup jak učitelů, tak i ostatních pedagogických pracovníků.

Charakteristiky základních věkových stupňů dnešní základní školy:

1. stupeň: 1.-5. ročník, děti 6-11 let, vyučování převážně jedním učitelem v jedné učebně (kmenové), speciální učebny jsou výjimkou, po vyučování školní družina (1.-4. ročník), základní zájmové kroužky
2. stupeň: 6.-9. ročník, děti 11-15 let, vyučování specializovanými učiteli pro jednotlivé předměty jak v univerzální učebně („domovské“), tak ve speciálních učebnách, po vyučování školní klub, zájmové kroužky, studijní centrum, tělovýchova

Základní škola jako organizační celek je funkčně rozdělena na provozní úseky, které zajišťují vždy určitou oblast provozu školy. Řazení i členění jednotlivých úseků musí umožňovat jejich samostatný provoz bez vzájemného rušení, dále je třeba oddělit provozně, popř. i fyzicky, věkové skupiny žáků 1. a 2. stupně, neboť je třeba respektovat věkové odlišnosti a specifčnosti mladších a starších žáků. Kromě prostorů vyhrazených jednotlivým věkovým skupinám se navrhuje společné prostory, které jsou speciálně vybaveny pro výtvarnou a hudební výchovu, pracovní a tělesnou výchovu a pro studijní centrum.

2.4.2. Dosavadní principy v provozování a navrhování školských staveb

Společenské změny, vývoj a nové poznatky ve vědecko-technické oblasti i nové ekonomické podmínky signalizují potřebu nových přístupů a změn v oblasti navrhování staveb pro základní školství.

Po r. 1990 bylo utlumeno metodické vedení pro navrhování školských staveb, které v 60.-80. letech zajišťovalo Ministerstvo školství ČR. Typové směrnice „Výstavba školských zařízení“ zpracovávalo a vydávalo Ředitelství školské výstavby, později Ústav rozvoje školských staveb Praha.

Až v r. 1998 byly vydány Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy „Technické podklady pro zpracování stavebních programů k rekonstrukci a modernizaci škol a školských zařízení“ jako pomůcka pro investory, schvalující orgány a projektanty. Tyto podklady obsahují parametry stanovené na základě dlouhodobých zkušeností z architektonické, urbanistické a pedagogické praxe a výzkumu.

Současné školské areály i jednotlivé školní budovy mají rozdílná, většinou však poměrně dobrá základní provozní řešení. Zde se odráží dlouhodobé jednotné systémové metodické vedení z 60.-80. let 20. století ve výstavbě školských zařízení, kdy základním školám byla věnována mimořádná pozornost.

Řešení většiny základních škol uplatňuje požadavky na:

- vlastní funkci stavby (požadavky pedagogické, pracovní, psychologické, hygienické a společenské)
- pohodu prostředí (zajištění zdravých životních podmínek)

Základní školy jsou nejenom pracovním, ale i obytným, tedy životním prostředím dětí, slouží pro účely vyučování i pro výchovné činnosti mimo vyučování a v menší míře jsou využívány i veřejností.

Z hlediska provozu jsou základní školy po stavební stránce děleny na pracovní úseky, což jsou skupiny prostorů sloužících stejnému účelu nebo skupinám žáků. Prostory školy jsou tedy děleny na tyto základní úseky:

- úsek výukových a pobytových prostorů 1. stupně
- úsek výukových prostorů 2. stupně
- úsek společných prostorů (vedení školy, tělesná výchova, výtvarná a pracovní výchova, studijní centrum, stravování atd.)
- úsek pomocných prostorů (komunikace, šatny, hospodářské provozy atd.)
- úsek venkovních ploch

Hlavní provozní zásadou je vzájemné oddělení provozních úseků žáků 1. stupně od provozních úseků žáků 2. stupně, neboť je třeba respektovat věkové odlišnosti žáků .

Společné prostory nejsou využívány oběma stupni ve stejné míře – úseky tělesné výchovy a stravování slouží oběma stupňům rovnoměrně, úseky

výtvarné a pracovní výchovy, audiovizuální a studijní centrum slouží převážně 2. stupni.

Rozsah víceúčelového využívání základních škol má v posledních letech vzestupnou tendenci, kdy se jedná zejména o otevření školy veřejnosti. Zvyšuje se jak pasivní oblast využívání školy (využití budov, prostorů, zařízení a vybavení škol), tak aktivní oblast, kdy škola se prezentuje veřejnosti vlastními počiny (kulturní a vzdělávací akce, dny otevřených dveří, informace veřejnosti apod.).

2.5. Česká republika a Evropská Unie

2.5.1. Aktuální otázky vzdělávací politiky v EU

Rada pro vzdělávání vytyčila hlavní cíle vzdělávací politiky:

- zdokonalení kvality a efektivnosti evropských systémů vzdělávání
- usnadnění přístupu k celoživotnímu vzdělávání
- otevření systémů vzdělávání celému světu

V oblasti vzdělávání by EU měla do roku 2010 dosáhnout těchto cílů:

- nejvyšší kvalita (požadavek, aby evropské systémy vzdělávání a přípravy a vzdělávací instituce představovaly světový vrchol co do kvality a významu)
- vzájemná kompatibilita evropských systémů vzdělávání, která občanům Evropy umožní jejich plné využívání
- občané, kteří získali kdekoli na území EU kvalifikaci či vzdělání, je budou moci efektivně využít pro práci či další vzdělávání v rámci celé EU
- Evropané jakéhokoli věku budou mít přístup k dalšímu vzdělávání
- Evropa bude otevřeně přistupovat ke spolupráci ve prospěch všech geografických oblastí a měla by se stát preferenční destinací studentů a vědců z celého světa

2.5.2. Národní program přípravy ČR na vstup do EU

Současný Národní program schválila vláda ČR den 9.5.2001 svým usnesením č.439; stejně jako předcházející Národní programy také tento dokument vytyčuje úkoly, které by měly ČR pomoci na cestě do Evropské Unie.

Vzhledem k časovému vymezení přípravy na členství v EU byly stanovené úkoly termínově rozděleny do dvou skupin – krátkodobé, splnění se předpokládalo v roce 2001, a střednědobé, plnění v letech 2001-2004, tedy do cíleného data vstupu ČR do EU.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy se podílelo na přípravě čtyř kapitol Národního programu.

3. CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE

Zpracovaná disertační práce vychází z aktuálního stavu současnosti, problematiky základního školství a současných trendů v oblasti základního školství.

Dopady společenských proměn na stavby pro základní školství jsou posuzovány nejprve z globálního hlediska i ve vazbě na historický vývoj staveb a Národní program rozvoje vzdělávání v ČR, následně pak jsou tyto dopady posuzovány ve vazbě na měnící se vztah učitele a žáka a jeho vliv na formování základních učeben, a na otevření základní školy veřejnosti pro její polyfunkční využívání.

3.1. Analýza dopadu společenských proměn na základní školství

Zásadní změnou je právní subjektivita základních škol, kdy školy přešly na určitý druh samosprávy ve všech oblastech, zvláště však v oblasti hospodaření. Tento nový způsob financování škol se odráží v celém spektru činnosti školy, v jejích aktivitách, v úrovni výuky, technickém vybavení škol i fyzickém stavu budov. Dosažením vyšší ekonomie provozu se škola může rozhodovat o co nejefektivnějším využití finančních prostředků.

Dalšími změnami jsou užší specializace základních škol, zavádění nových předmětů, integrace výuky a integrace školských budov.

Významnou změnou, která se přímo dotýká typologie školských budov, jsou nové vztahy mezi učiteli a žáky. Tyto kvalitativně vyšší mezilidské vztahy jsou založeny na přirozené autoritě, důvěře, spoluzodpovědnosti a vzájemném respektování. Nové formy výuky, které navazují na tyto nové vztahy, již pak přímo ovlivňují formování základních učeben, jejich vnitřní vybavení a celkovou atmosféru v učebnách i v celé škole.

Na proměny společnosti navazuje i intenzivnější využívání základní školy veřejností, kdy rozsáhlý materiálně-technický i duševní potenciál se přímo nabízí k jeho všestrannému efektivnímu využití. V současné době je možno toto využívání označit jako otevření školy veřejnosti, kdy se škola prezentuje svými aktivitami v rámci celé obce, mnohdy i regionu.

Cílem disertační práce je základní vyhodnocení dopadu společenských proměn na základní školství obecně i na konkrétní stavby pro základní školství.

3.2. Nové požadavky na řešení základních výukových prostorů

Moderní základní škola – škola 21. století – musí zajistit efektivní základní vzdělávání pro současnou mladou generaci i celoživotní vzdělávání pro širokou veřejnost. Na tyto nové trendy musí navazovat nové požadavky na

celkové řešení a vybavení základní školy, zejména pak na formování základních výukových prostorů.

Svou úlohu hrají a budou hrát požadavky vyvolané jednak rozvojem vědy a techniky a vývojem nových technologií, jednak novými formami základní výuky vč. specializací jednotlivých základních škol a v neposlední řadě pak vývoj partnerských vztahů v rovině učitelé a žáci.

Cílem disertační práce je nabídnout možnosti základních tvarů základních učeben, poukázat na jejich výhody a nevýhody; doporučit jejich vnitřní řešení a vybavení a jak řešit pohodu vnitřního prostředí.

3.3. Otevření základní školy veřejnosti k jejímu efektivnějšímu a ekonomičtějším využívání

Polyfunkční využívání základní školy vlastními žáky i veřejností patří k základním zásadám navrhování a provozování základních škol. Užitečná úroveň tohoto využívání je patrná především v řešeních integrovaných základních škol při použití sdružených investičních prostředků.

Kromě tradičního využívání (studijní centrum, audiovizuální úsek, úsek výtvarné výchovy a úsek tělesné výchovy) přinesly společenské proměny další možnosti využití – jazykové a počítačové učebny, základní učebny, speciální učebny pro celoživotní vzdělávání, pro rekvalifikaci, jazykové kurzy, kurzy výpočetní techniky, využití internetu apod.; úsek stravování pro přípravu a prodej jídel veřejnosti; u ostatních úseků širší rozsah využití v návaznosti na změny životního stylu ve společnosti (celoživotní vzdělávání, rozvíjení tělesné zdatnosti apod.).

Cílem disertační práce je poukázat na trendy otevření školy veřejnosti a na vazby na řešení jednotlivých úseků základní školy.

4. NOVÉ POZNATKY, JEJICH ANALÝZA A JEJICH VÝZNAM PRO REALIZACI V PRAXI

4.1. Nové tendence v utváření základních výukových prostorů

4.1.1. Zásady územního řešení základních škol

Příprava výstavby a přestavby škol vyžaduje provést podrobný rozbor všech podmínek a vlivů, které jsou předpokladem pro úspěšné řešení po stránce pedagogické, provozní, hygienické, technické i ekonomické.

Jedná se především o doplnění, popř. redukci, územní sítě škol ve vazbě na současný nepříznivý demografický vývoj.

4.1.2. Zásady provozního řešení základních škol

Základní škola jako organizačně-právní celek je funkčně rozčleněna na provozní úseky, které sdružují prostory stejného určení využití včetně nezbytného příslušenství. Jednotlivé provozní úseky mohou být odděleny stavebně do samostatných objektů, křídel či traktů nebo mohou být vhodným způsobem sloučeny do společných objektů a bloků.

Zásady provozního řešení jsou uvedeny v předchozí části 2.4.2.

Společné prostory jsou využívány oběma stupni, ne však ve stejné míře – úseky stravování a tělesné výchovy slouží oběma stupňům rovnoměrně, úseky audiovizuální, studijní centra, výtvarné a pracovní výchovy slouží převážně 2. stupni, úsek vedení školy má rovněž těsnější vztah ke 2. stupni.

Zásady provozního řešení je třeba přizpůsobit současným poměrům v počtu žáků a trendům v metodice výuky, novým vztahům mezi učiteli a žáky a využití novodobých technických a mediálních prostředků.

4.1.3. Navrhování základních výukových prostorů

Základní výukové prostory jsou základem učebnových úseků a zajišťují výuku všeobecných předmětů. Podle věkových stupňů se obecně dělí na:

kmenové učebny (úsek 1. stupně)

univerzální učebny (úsek 2. stupně)

Pro jejich navrhování byly přijaty objektivní zásady, které prošly dlouhodobým vývojem. V důsledku společenských změn, vědecko-technického vývoje, nových forem výuky a také nového vztahu žák-učitel je třeba tyto zásady znovu analyzovat, podrobit přezkoumání a dle potřeby novelizovat.

a) Kmenové učebny

Kmenové učebny jako základní výukové prostory jsou součástí úseku 1. stupně základní školy. V nich se odehrává vlastní vyučovací proces téměř všech předmětů a následně i činnost družiny pro vyučování.

Skladebná jednotka kmenové učebny se skládá z vlastní kmenové učebny a pracovního koutu, který bezprostředně na učebnu navazuje a může být využíván společně s ní nebo odděleně.

Kmenová učebna je základním prostorem pro jednu třídu (25-30 žáků), pracovní kout je často součástí kmenové učebny a tvoří s ní jediný funkční celek. Způsob oddělení od kmenové učebny má proto zaručovat jak určitou izolaci činností v obou prostorech, tak stálý kontakt a propojenost obou prostorů, popř. možnost vizuální kontroly učitelem.

b) Univerzální učebny

Univerzální učebny jako základní výukové prostory jsou součástí úseku 2. stupně základní školy. Jsou určeny pro ty předměty, v nichž se vyžaduje speciální vybavení a zařízení.

Z hlediska velikosti se dělí na:

- střední univerzální učebny, které mají shodné vybavení a tím je možná jejich záměnnost a vysoká využitelnost; požadavky

na jejich velikost, uspořádání i tvar jsou shodné s požadavky kladenými na kmenové učebny 1. stupně

- malé univerzální učebny, které mají rovněž základní vybavení a tím je možná jejich záměnnost; jsou určeny pro výuku dělené třídy (max. 20 žáků)

c) Velikost a tvar učebny

Pro velikost (plochu) učebny je rozhodující počet žáků ve třídě. Pedagogové se shodují v názoru, že maximální počet je 30 žáků, optimální 25 žáků. Dále je plocha učebny dána minimální plochou 1,6 m² na jednoho žáka. Z těchto požadavků vyplývá, že plocha učebny činí minimálně 48 m², vyskytují se však učebny o velikosti 55-60 m².

Pracovní kout je plošně dimenzován na asi třetinovou plochu učebny, tj. 18-20 m². světlá výška učebny i pracovního koutu je závislá především na splnění normových požadavků na denní osvětlení a mikroklimatických podmínek – obvykle se navrhuje světlá výška 330 cm, která zaručuje splnění požadavků na minimální kubaturu 5,3 m³ na jednoho žáka (ve skutečnosti bývá dosaženo prostoru 5,9-6,6 m³/žák).

Vývoj dispozice školských budov přinesl dva základní tvary učeben (dle geometrického tvaru):

- obdélníková učebna (podélná)
- čtvercová učebna (příčná)

Obdélníková učebna (podélná) je tradiční klasická učebna s jednostranným osvětlením, třemi řadami lavic a s půdorysnými rozměry obvykle 6,30-6,60 x 8,60-9,00 m. Tato tradiční učebna, byť je nejvíce používána, má však tyto nevýhody:

- vysoký pokles koeficientu přirozeného osvětlení v krajní řadě sedadel při vnitřní zdi, kde nedosahuje ani 1% (minimální požadovaná hodnota je 1,8%)
- velká délka třídy, která způsobuje, že žáci v zadních lavicích mají menší kontakt s učitelem a s prostorem u tabule
- menší možnost upořádání nábytku podle různých forem výuky

Čtvercová učebna (příčná) je učebna s vícestranným osvětlením, čtyřmi řadami lavic a s půdorysnými rozměry obvykle 7,20-7,50 x 7,80-8,10 m. Tato učebna má nesporné výhody, k nimž patří zejména:

- dostatečná intenzita přirozeného osvětlení, která je dána uplatněním bilaterálního osvětlení učebny (existuje několik způsobů, které jsou detailně popsány v kapitole 4.1.5.)
- zlepšení akustických poměrů v učebně a přiblížení všech žáků k učiteli a k tabuli
- lepší větrání kdy protilehlé umístění oken umožňuje kvalitní a dostatečnou výměnu vzduchu v učebně

- vyšší flexibilita řešení usprádaní mobiliáře, zejména nábytku žáků do různých skupin a sestav v návaznosti ne formy vyučování

Z uvedeného porovnání lze vyvodit, že čtvercová učebna vytváří zdravější pracovní podmínky (osvětlení, větrání) a vytváří předpoklady pro vyšší intenzitu výuky a dosažení lepších pracovních výsledků.

Při změně uspořádání nábytku se vytváří i nová představa a vnímání prostoru, přičemž se děti tolik duševně neunavují jednotvárností školního prostředí.

Přes své nesporné provozní výhody nedošlo dosud k většímu rozšíření a uplatnění čtvercových učeben. Důvodem malého rozšíření čtvercových učeben jsou problémy v zajištění vícestranného osvětlení, kdy svou roli hraje především ekonomie výstavby vázaná na podlažnost a konstrukční řešení staveb.

Zásadně lze z předcházejícího vyzdvihnout, že hlavním přínosem čtvercové učebny je dokonalejší a rovnoměrnější přirozené osvětlení i větrání, jsou zlepšeny akustické poměry, dochází ke zlepšení kontaktu mezi žáky a učitelem, a lze využít možností variabilních sestav nábytku k různým formám výuky i zájmové činnosti (flexibilita učebny).

S ohledem na současný demografický vývoj je možno původní obdélníkovou učebnu o ploše 50-60 m² (30-35 žáků ve třídě) zmenšit na plochu 40-48 m² (20-25 žáků ve třídě). V současnosti je tedy možné navrhovat obdélníkové učebny o rozměrech 6,30-6,60 x 7,20-7,50 m.

Obdobně je možno původní plochu čtvercových učeben o ploše 55-65 m² (30-35 žáků ve třídě) zmenšit na plochu 45-50 m² (20-25 žáků ve třídě). V současnosti je tedy možné uvažovat u čtvercových učeben s rozměry 6,90-7,20 x 6,60-6,90 m.

4.1.4. Vnitřní řešení a vybavení učeben

Návrh vnitřního řešení a vybavení musí vycházet z požadavků procesu, pro který je učebna využívána. Nové pedagogické směry značně rozšířily druhy různých forem výuky i různé druhy žakovské činnosti v porovnání s minulými lety, kdy se činnost žáků víceméně omezovala jen na poslouchání, psaní a zpaměti naučené odpovědi. Ve všech učebních předmětech se dnes klade důraz na aktivitu a samostatnou práci dětí pod vedením učitele. Kmenová i univerzální učebna se zařizují obdobně, liší se ponejvíce pouze rozměry sedacího nábytku.

Důležitým faktorem v interiéru učeben je celkové barevné řešení. Vliv barev na pohodu prostředí i vlastní pracovní výkon je vědecky dokázán a v současnosti je i nadále zkoumán.

4.1.5. Stavebně-fyzikální požadavky na vyučovací prostory

Kvalita učeben a efektivnost vyučování závisí nejen na dispozičním a prostorovém řešení a na jejich vnitřním vybavení, ale také na vnitřní klimatických podmínkách ve vyučovacích prostorech – kvalitní osvětlení, tepelná pohoda,

dostatek čistého a čerstvého vzduchu a dobrá akustika vytvářejí podmínky pro pohodu v učebnách a mají přímý vliv na pozornost, soustředěnost i celkový pracovní výkon žáků.

4.2. Možnosti využívání základní školy veřejností

4.2.1. Postavení školy v důsledku společenských proměn

Základní škola byla vždy přirozeným společenským a kulturním centrem obytného souboru, popř. centrem celé obce. V případě, že součástí školního areálu je i sportovní zařízení (tělocvična, bazén), pak je škola většinou i sportovním centrem obce.

Změny v politickém a hospodářském životě státu mají své dopady i v oblasti základního školství. Zásadním způsobem se mění poměry v legislativě, pedagogicko-metodickém vedení, správní oblasti a ve vztazích s veřejností.

Změny v jednotlivých oblastech základního školství:

a) Legislativní oblast

V návaznosti na společenské proměny jsou přijímány dílčí i zásadní dokumenty, které jsou zákonnými podklady pro uvedení změn v základním školství do praktického života.

V současné době probíhají intenzivní práce na přijetí nového Školského zákona, který se stane hlavním nástrojem v prosazování a uskutečňování nových trendů v oblasti základního školství. Hlavním podkladovým materiálem pro návrh Školského zákona se stal Národní program rozvoje vzdělávání v ČR.

b) Pedagogicko-metodická oblast

Primární změnou, která však má zásadní vliv na prosazování nových forem výuky, je výrazný posun ve vztahu učitele a žáka, kdy tento vztah je založen na přirozené autoritě, důvěře a vzájemném respektování. Žák se tak stává do určité míry partnerem, čímž narůstá jeho podíl spoluzodpovědnosti za výsledky výukového procesu.

V návaznosti na tyto změny je začínající trend, který spočívá v integraci výuky, kdy jednotlivé výukové předměty jsou sdružovány do vyšších výukových celků, jako jsou matematický okruh, přírodovědný okruh, humanitní okruh.

c) Provozně-správní oblast

V této oblasti je nejvýraznější změnou vznik právní subjektivity základních škol, která má zásadní vliv na celkové fungování základních škol – vlastní provoz, hospodaření, zkvalitnění vybavení i zviditelnění školy v očích rodičů i široké veřejnosti.

Vlastní hospodaření se příznivě odráží v efektivním využívání finančních prostředků a optimalizaci provozu školy.

Dochází i k diferenciaci a specializaci základních škol, zvláště ve větších městech, kde je větší počet základních škol.

d) Veřejnoprávní oblast

Do této oblasti patří veškeré aktivity, které spočívají v kontaktech s širokou veřejností. Tuto spolupráci školy a veřejnosti lze vnímat ve dvou rovinách:

- pasivní využívání školy, kdy se jedná o prosté využití především materiálního potenciálu jako jsou budovy, jejich vybavení a zařízení
- aktivní otevření školy, kdy se jedná o vlastní iniciativu školy v oblasti společenské, kulturní, odborně technické i sportovní

Oba typy spolupráce a jejich zvyšování patří k současným trendům moderního základního školství.

4.2.2. Uplatnění integrace školských zařízení

Řešení integrovaných základních škol odpovídá celkovému pojetí základních škol a splňuje veškeré požadavky na řešení základních škol, které spočívají v jednotě výchovy a vzdělávání a využívání všech prostorů školy pro povinné vyučování i činnosti mimo vyučování, respektování odlišností věkových stupňů žáků, vytvoření odpovídající kvality prostředí a respektování celospolečenských požadavků, kdy se jedná zejména o maximální efektivitu investic při jejich co největším využití.

Základní zásady integrace:

- řešení nikoli izolovaných základních škol s 1.-9. ročníkem, ale celé sítě v daném územním celku na základě stavebního rozdělení základní školy dle věkových stupňů na základní školy s 1.-5. ročníkem a na základní školy s 6.-9. ročníkem
- sdružení investičních prostředků obcí a investičních prostředků pro školství, kulturu a tělesnou výchovu za účelem jejich maximálního využití

Řešení základních škol s 1.-5. ročníkem a s 6.-9. ročníkem má své důsledky i pro urbanistické a architektonické řešení. V návrzích areálů se zjednodušují provozní vazby a usnadňuje se provozně dispoziční řešení, je rovněž možné diferencovat nároky na velikost pozemku, dosáhnout jeho vyššího využití i celkové úspory plochy. Zejména se však rozšíří možnosti urbanistického návrhu celého obytného souboru a vazby jednotlivých škol na další občanskou vybavenost. Usnadňuje se rovněž modernizace jednotlivých objektů škol i celé sítě základních škol při přestavbách územních celků.

Polyfunkční využití základní školy přispívá k obohacení společenského, kulturního i sportovního života obytného souboru, popř. celé obce.

4.2.3. Nové tendence v otevření základní školy veřejnosti

Základní škola je přirozeným společenským, kulturním a mnohdy i sportovním centrem obytného souboru, popř. celé obce. Dnešní základní škola

může díky svému rozsáhlému materiálně-technickému i duševnímu potenciálu nabídnout širokou škálu využití svých zařízení pro zájmovou činnost žáků a pro mimoškolní aktivity dětí, mládeže i dospělých.

Společenské proměny posledního desetiletí pak vytvářejí příznivé podmínky nejen pro zvýšení pasivního využívání školy, ale i pro zvýšení aktivní účasti školy na společenském životě obce.

Možnosti víceúčelového využívání jsou ovlivněny:

- řešením a vybaveností školy
- vedením školy a pedagogickým sborem
- věkem a zájmy žáků
- úrovní spolupráce školy s vedením obce
- požadavky a zájmem veřejnosti

Řešení a vybavenost konkrétní školy závisí na absolutní velikosti školy, rozsahu integrace a na využití sdružených investičních prostředků. V dnešní době je to především obec, která ovlivňuje rozsah integrace školy a tím i její užitnou hodnotu pro její efektivní využití v rámci povinné výuky, zájmové činnosti i využití širokou veřejností.

Na vedení školy v dnešních tržních podmínkách závisí v jakém rozsahu se škola otevře veřejnosti, co nabídne ze svého fyzického i duševního fondu, jak využije potenciál pedagogického sboru v mimoškolní výchově a reprezentaci školy v rámci obce a regionu.

Aktivním přístupem k požadavkům veřejnosti a vhodnou hospodářskou činností může škola v rámci své právní subjektivity výrazně ovlivnit hospodářské výsledky, což pak zpětně odrazí v celkovém zvyšování úrovně školy.

Samotný věk žáků i jejich zájmy rovněž ovlivňují možnosti využití školy, zejména věk žáků, resp. 1. stupeň nebo 2. stupeň a na ně vázané možnosti integrace pro školy s 1.-5. ročníkem a školy s 6.-9. ročníkem, zásadním způsobem spolupůsobí na rozsahu víceúčelového využívání.

Při přirozeně rozvinuté spolupráci školy s vedením obce dochází ke vzájemné podpoře aktivit a zájmů obou subjektů a maximálnímu efektu z této spolupráce. Základní škola se tak může stát skutečným společenským centrem obce při zajištění funkcí chybějící občanské vybavenosti a při zajištění maximální ekonomie provozu.

Podobně i skloubení požadavků a zájmů široké veřejnosti s aktivním přístupem vedení školy vede k pozitivním výsledkům a posílení úlohy základní školy v současné společnosti.

Otevření školy veřejnosti přispívá k jejímu efektivnímu a ekonomickému víceúčelovému využívání, společenské proměny rozšířily rozsah využívání ba dokonce rozšířily okruh využívání o další prostory a další vybavení a zařízení školy.

5. VYUŽITÍ ZÁVĚRŮ A VÝSLEDKŮ DISERTAČNÍ PRÁCE

5.1. Nové směry ve formování kmenové a univerzální učebny

Základní výukové prostory jsou na obou stupních základní školy ve svých fyzických parametrech téměř shodné, rovněž jejich využití je obdobné – jsou základním výukovým a pobytovým prostorem žáků.

Na 1. stupni jsou tyto výukové prostory označovány jako kmenové učebny, na 2. stupni pak jako univerzální učebny, přesněji střední univerzální učebny.

Velikost těchto učeben je dána pro maximálně 30 žáků v rozmezí 50 – 60 m², avšak vzhledem k očekávání integrace výuky (sdružování předmětů), kdy učebny budou muset plnit polyfunkční funkci, by byla výhodná velikost 55 – 65 m² (1,8 – 2,1 m²/žáka). Ovšem v návaznosti na nižší počty žáků ve třídě (v průměru 20-25 žáků) je optimální plocha učebny 45-50 m².

Základní učebny jsou řešeny (až na výjimky) ve dvou základních tvarech – jako tradiční obdélníková (podélná) učebna a čtvercová (příčná) učebna.

V současnosti existují ve školách z 98% obdélníkové učebny, čtvercové učebny jsou výjimkou.

Při porovnávání obou typů učeben, jejich parametrů, výhod a nevýhod lze jednoznačně konstatovat, že čtvercová učebna vytváří zdravější pracovní a pobytové podmínky (osvětlení, větrání), vytváří předpoklady pro dosažení vyšších pracovních výsledků, zvyšuje se kontakt mezi učitelem a žáky a lze lépe využít odlišné sestavy sedacího nábytku pro různé formy výuky.

V návaznosti na požadavky doby a technického rozvoje se mění a doplňuje i vnitřní vybavení učeben, kde mimo standardního vybavení je již počítáno s videem, počítačem učitele, internetem apod.

V oblasti pracovního místa jsou upřednostňovány jednomístné pracovní stoly se samostatnou židlí, které jsou snadno přemístitelné.

Vývoj základní učebny směřuje k její maximální flexibilitě, což je v souladu se současnými trendy o integraci výuky.

V návaznosti na průměrné počty žáků ve třídě (20-25 žáků) je možno s úspěchem využívat principů čtvercové učebny i v klasických stávajících učebnách. Uvolněný prostor v zadní části učebny lze pak využít k netradičním formám výuky, zřízení botanických, výstavních a jiných koutků, odpočinkového místa apod.

5.2. Nové požadavky na stavby pro základní školství při jejich využívání veřejností

Pro víceúčelové využívání se předpokládá využití především 2. stupně, který je efektivně využit jak pro povinnou výuku, tak pro zájmovou činnost žáků i pro využití širokou veřejností.

Jednotlivé úseky je třeba rozšířit:

Úsek 2. stupně

V úseku se navrhuje zřídit 2 jazykové učebny pro intenzivní výuku cizích jazyků, maximální velikost je pro 20 žáků (dělená třída). Uspořádání prostoru musí umožňovat odlišné způsoby výuky – v přední části u stolů a zadní části v boxech. Nutná je akustická úprava stěn a stropu.

Dále je v úseku třeba uvažovat s 1-2 počítačovými učebnami vybavenými školními počítači (standardní úroveň), které zároveň slouží jako pracovní internet. Maximální velikost učeben je pro 20 žáků.

Úsek studijního centra a pobočky místní knihovny

Navrhuje-li se tento úsek v plném rozsahu, prostory pro zaměstnance a provozní příslušenství se pro obě části spojují, prostory volně přístupných fondů mají pro obě části oddělený provoz čtenářů. Do půjčovny pro dospělé musí být zajištěn nerušený a bezkolizní přístup veřejnosti (ale ne již žáků školy), do čítárny, půjčovny a studoven centra musí být zajištěn nerušený a bezkolizní přístup jak veřejnosti (děti a mládež ze spádové oblasti), tak žáků školy.

Vhodná je návaznost na pracovní internet.

Úsek audiovizuální a klubovní

Velká učebna se navrhuje maximálně pro 120-160 míst, k ní přiléhají dva pomocné prostory (přípravná a promítárna).

Odborná učebna hudební výchovy a učebny nástrojové hry se navrhuje dle konkrétních požadavků na jejich využívání.

S ohledem na víceúčelové využívání úseku se navrhuje další kabinet pro mimoškolní vzdělávání a dva dělené sklady hudebních nástrojů.

Základní klubovna i víceúčelové klubovny se navrhuje dle konkrétních požadavků s univerzálním vybavením.

Úsek výtvarné výchovy

Rozšířený úsek výtvarné výchovy s odbornými pracovny a dílnami je nutno doplnit o kabinet mimoškolního vzdělávání vč. skladu.

Úsek je využíván jak pro potřeby žáků školy (pro povinnou výuku i činnosti mimo vyučování), tak pro děti, mládež i dospělé ze spádového území, či celé obce (zájmová činnost)

Úsek tělesné výchovy

Při využívání úseku veřejností (což je v případě sportovišť vždy) je optimální vybavit školu tělocvičnou – sportovní halou a rozměrech minimálně 18 x 30 m, resp. 24 x 36 m tak, aby splňovala závodní parametry pro všechny

sálové sporty. Tato hala má samostatné přístupy jak ze školy, tak nezávisle přímo zvenku, vybavuje se nadstandardně pro míčové hry, gymnastickým nářadím a provozním zázemím (zdvojené šatny vč. hygienického zařízení)

Dále se zřizuje sál pro pohybovou výchovu, který má min. světlou výšku 4,2 m a je vybaven baletními tyčemi a částečně i gymnastickým nářadím.

Posilovna má min. světlou výšku 3 m, má upravenou podlahu pro vzpírání, je vybavena speciálním posilovacím nářadím.

Takto vybavený úsek tělesné výchovy je tak plnohodnotným sportovním centrem obce, zvláště pak když na tato krytá sportoviště navazují venkovní sportovní plochy se závodními parametry.

Závěrem lze konstatovat, že efektivní a ekonomické využívání základní školy veřejností je podmíněno podrobným rozбором potřeb veřejnosti a kvalitním návrhem rozšíření dotčených úseků základní školy. Tato zodpovědná činnost je opět v rukou architektů a investorů, popř. vedení obce.

Využití výsledků disertační práce – shrnutí

Výsledky práce lze využít v oblasti teorie, pedagogiky a metodiky výuky jako analytický materiál pro úpravy podkladů pro provozní řešení budov pro základní školství.

V praktické oblasti mohou být závěry a výsledky práce používány při posuzování a sestavování stavebních programů staveb základního školství, a to jak při novostavbách, tak zejména při dostavbách, rekonstrukcích a modernizacích celkových areálů základních škol, popřípadě i samostatných budov, či pouze jednotlivých provozních úseků.

Jedná se zejména o efektivní využití stávajících budov, zejména pak základních učeben a o zvýšení postavení školy v obci s důrazem na její maximální využívání v oblasti vzdělávání i volnočasových aktivit.

Závěry a výsledky práce se tak mohou stát základní pomůckou pro pedagogy, investory i projektanty jak v otázkách navrhování a úprav základních výukových prostorů, tak v otázkách integrace školských zařízení a jejich efektivního využívání širokou veřejností.

6. RESUMÉ DISERTAČNÍ PRÁCE

6.1. Společenské proměny a jejich dopad na stavby pro základní školství

Základní školství v České republice je součástí celého školského vzdělávacího systému a je zároveň nejdůležitějším společensko-pedagogicko-kulturní institucí, která zajišťuje základní vzdělávání.

Společenské proměny se odrážejí i v celé oblasti základního školství, upravují jeho postavení jeho ve společnosti a mají i zásadní vliv na architektonické řešení základních škol, popř. jejich jednotlivých provozních úseků.

Současné trendy pro navrhování staveb pro základní školství vycházejí z aktuálních potřeb, avšak při náhledu na ně je třeba stále mít na zřeteli hlavní poslání školy, tj. vzdělání a výchovu. Ze širokého okruhu problémů, které vyplývají ze společenských změn, tržní ekonomiky a nové koncepce vzdělávání se disertační práce podrobněji zabývá otázkami navrhování a formování základních učeben s ohledem na změny ve vztahu učitel-žák, uplatněním nových požadavků při novostavbách, rekonstrukcích a modernizaci základních škol a možnostmi využívání základní školy širokou veřejností (otevření školy pro veřejnost).

Na základě průzkumu skutečného stavu základních škol, jejich jednotlivých budov i provozních úseků a porovnání s dřívějšími závaznými směnicemi pro výstavbu základních škol a v návaznosti na nové trendy v základním školství byly získány nové poznatky, z jejichž analýzy vyplývají požadavky na navrhování budov pro základní školství.

Zpracovaná disertační práce předkládá obecné zásady územního a provozního řešení základních škol, podrobně se zabývá navrhováním základních výukových prostorů, kterými jsou kmenová učebna pro 1. stupeň a univerzální učebny (střední a malá) pro 2. stupeň, dále vnitřním řešením a vybavením učeben ve vazbě na nové formy výuky a stavebně-fyzikálními požadavky na vyučovací prostory, zejména přirozeným denním osvětlením.

Problematika otevření základní školy veřejnosti je chápána ve dvou rovinách, a to v tradiční pasivní rovině, kdy dochází k prostému využívání školních budov, sportovišť, speciálních učeben, jejich vybavení a zařízení, a v aktivní rovině, kdy se škola sama představuje široké veřejnosti svými aktivitami (kulturní a společenské akce, nabídka výukových programů, užší spolupráce s vedením obce apod.). Obě roviny jsou však provázány a spolu s uplatněním integrace školských zařízení, kdy dochází k posílení vyšší kvalitativní úrovně škol, může škola nabídnout široké využití svého fyzického i duševního potenciálu.

Hlavní pozornost soustřeďuje disertační práce na hledání nových forem a uspořádání základních učeben, posouzení výhod a nevýhod obdélníkové

(podélné) učebny a čtvercové (příčné) učebny. Na základě srovnání obou typů učeben lze konstatovat, že u čtvercové učebny je dokonalejší a rovnoměrnější přirozené osvětlení a větrání, jsou zlepšeny akustické poměry, dochází i ke zlepšení kontaktů mezi žáky a učitelem a je možno zintenzivnit výuku variabilním uspořádáním sedacího nábytku k různým formám výuky i zájmové činnosti.

U využívání školy veřejností je kladen důraz na její jedinečnou společenskou úlohu v oblasti vzdělávání, kulturního a sportovního dění v obytném souboru, popř. obci, kdy soustředěnost a vybavenost výukových i sportovních kapacit a jejich nabídka veřejnosti k využívání je obohacím veřejného života

V závěru se disertační práce zabývá vyhodnocením nových poznatků a možným využitím výsledků práce v praktické oblasti při navrhování budov pro základní školství.

6. 2. Gesellschaftliche Verwandlungen und ihre Auswirkung auf die Bauten für das Grundschulwesen

Das Grundschulwesen in der Tschechischen Republik ist der Bestandteil des ganzen Schulbildungssystems und ist zugleich die wichtigste gesellschaftlich – pädagogisch – kulturelle Institution, die Grundbildung sichert.

Gesellschaftliche Verwandlungen spiegeln sich im ganzen Gebiet des Grundschulwesens, sie bereiten seine Stellung in der Gesellschaft auf und haben auch den grundsätzlichen Einfluss auf die architektonische Lösung der Grundschulen, bzw. auf die einzelnen Betriebsbereiche.

Die gleichzeitigen Trends für das Bauen für das Grundschulwesen gehen aus den aktuellsten Bedürfnissen aus, aber bei der Ansicht auf sie ist es immer notwendig, die Rücksicht auf die Hauptsendung der Schule zu haben, d.i. Bildung und Erziehung. Von einem breiten Umkreis der Probleme, die sich aus den gesellschaftlichen Veränderungen, der Marktwirtschaft und der neuen Konzeption der Bildung ergeben, befasst sich die Dissertation ausführlicher mit den Fragen vom Entwerfen und der Gestaltung der Grundklassenzimmer mit der Berücksichtigung auf die Veränderung im Verhältnis Lehrer – Schüler, durch die Durchsetzung der neuen Forderungen beim Neubau, bei den Rekonstruktionen und der Modernation der Grundschulen. Wichtig ist die Ausnutzungsmöglichkeit der Grundschulen durch die breite Öffentlichkeit (Öffnung der Schule für die Öffentlichkeit).

Auf Grund der Untersuchung des wirklichen Standes der Grundschulen, von ihren einzelnen Bauten und auch Betriebsbereichen und der Vergleich mit den früheren verbindlichen Direktiven für den Aufbau der Grundschulen und in der Anknüpfung auf die neuen Trends im Grundschulwesen wurden die neuen Erkenntnisse erworben, aus deren Analyse die Forderungen für das Bauen für das Grundschulwesen ergeben.

Verarbeitete Dissertation legt die allgemeinen Grundsätze der Gebiets – und Betriebslösung der Grundschulen vor, sie befasst sich ausführlich mit dem Entwerfen der Grundunterrichtsräumlichkeiten, die der Stammklassenraum und die universellen Klassenräume (mittlere und kleine) für die 2. Stufe sind, weiter mit der Innenlösung und der Ausstattung der Klassenräume in der Verbindung auf die neuen Unterrichtsformen und mit baulich – physikalischen Anforderungen auf die Unterrichtsräumlichkeiten, besonders mit der natürlichen täglichen Beleuchtung.

Die Problematik der Öffnung der Grundschule der Öffentlichkeit wird in zwei Ebenen verstanden, und zwar in der traditionellen passiven Ebene, wenn man zu einem einfachen Ausnutzen der Schulbauten, der Sportplätzen, der speziellen Klassenzimmer, ihrer Ausstattung und der Einrichtung kommt, und in der aktiven Ebene, wenn sich die Schule selbst der breiten Öffentlichkeit durch ihre Aktivitäten (kulturelle und gesellschaftliche Veranstaltungen, Angebot von Schulprogrammen, engere Zusammenarbeit mit der Gemeindeleitung u.ä.) vorstellt. Beide Ebenen sind aber gebunden und gemeinsam mit der Geltendmachung der Integration der Schuleinrichtungen, wenn man zur Stärkung des höheren wertmassigen Schulniveaus kommt, kann die Schule die breite Ausnutzung von ihrem physischen und psychischen Potential anbieten.

Die Hauptaufmerksamkeit konzentriert die Dissertation auf das Suchen der neuen Formen und auf die Disposition der Grundklassenzimmer, auf die Beurteilung der Vorteile und der Nachteile von dem rechteckigen (länglichen) Klassenzimmer und dem quadratischen (queren) Klassenzimmer. Auf Grund der Beurteilung von beiden Typen der Klassenzimmer kann man konstatieren, dass die natürliche Beleuchtung und die Lüftung bei dem quadratischen Klassenzimmer gänzlicher und gleichmassiger ist. Die akustischen Verhältnisse sind verbessert, man kommt auch zu der Verbesserung von Kontakten unter den Schülern und den Lehrern und so ist es möglich, den Unterricht durch die variable Gestaltung der Sitzmöbel bei verschiedenen Formen des Unterrichts und der Interessentätigkeit zu intensivieren.

Bei der Ausnutzung der Schule durch die Öffentlichkeit ist der Nachdruck auf ihre einzigartige gesellschaftliche Aufgabe im Bereich der Bildung, des kulturellen und sportlichen Geschehens in einem Wohnkomplex, bzw. in der Gemeinde, wenn das Konzentrieren und die Ausstattung der Lehr – und Sportkapazitäten und ihr Angebot der Öffentlichkeit zur Ausnutzung die Bereicherung des öffentlichen Lebens ist, gelegt.

Zum Schluss befasst sich die Dissertation mit der Auswertung der neuen Erkenntnisse und mit der möglichen Verwendung der Arbeitsergebnisse im praktischen Bereich beim Bauentwerfen für das Grundschulwesen.

6.3. Social Change and its effects on Primary School Building Construction

The primary school system in the Czech Republic forms part of the overall education system and at the same time represent the most important socio-cultural pedagogical provider of primary education.

Social change is reflected throughout the entire primary school system, not only affecting its position in society, but also exercising a fundamental influence on the overall architectural design of primary schools and various operational component units within them.

Although current trends evident in building designs for primary schools arise out of contemporary needs, it is still necessary to bear in mind the fundamental task of schools, i.e. to educate and rear children. From among the wide range of problems arising from social change, the market economy and innovative educational concepts this dissertation will be making a more detailed examination of changes pertaining to the teacher-pupil relationship, the implementation of new criteria for brand new building construction, for reconstruction and for the modernization of primary schools, including their use by the wider public (the opening of schools to the public).

Recent research into the actual condition of primary schools, individual buildings and component units, as well as their comparison with legally binding guidelines for the primary school building programme, bearing in mind the latest trends in primary education, has produced new knowledge which has in turn been analyzed to produce new criteria for the design of primary school buildings.

This dissertation will describe the basic general principles underlying the spatial and operational design of primary schools and will offer a detailed account of the designs of teaching areas such as the core classroom for Stage 1 and universal classrooms (both medium and small) for Stage 2, as well as the interior design and equipment envisaged for classrooms in the light of new teaching methods and the physical constructional criteria for teaching areas, particularly that of the need for natural daylight.

The issue of the opening of primary schools to the public is understood on two different levels, i.e. on the traditional, passive level, whereby members of the public simply come to use school buildings, sports facilities, special classrooms, their refurbishments and equipment, and on the active level, where the school itself offers a range of activities to broad sections of the public (cultural and social activities, a range of teaching programmes, close cooperation with local councils, etc.). Nevertheless, these two levels overlap and in addition to the active integration of school facilities, whereby the overall quality standards of schools are improved, a school can offer extensive exploitation of its physical and intellectual potential.

The main focus of this dissertation will be the search for innovative forms and interior layout of primary school classrooms, an evaluation of the advantages and disadvantages of oblong (longitudinal) and square (latitudinal) classrooms. On the basis of a comparison of these two types of classroom it can be asserted that square classrooms offer a better quality and distribution of natural daylight and ventilation, better acoustic conditions, and improved contact between the pupils and teacher. It also facilitates enhanced teaching quality by allowing for variable seating arrangements and greater flexibility of teaching methods and activities.

In the case of the use of schools by the public the emphasis is on their unique social role in the educational sphere, the spheres of culture and sports activities within the community or municipality, where a concentration of and equipment standard of teaching and sports facilities and their opening for the use of the public provide an enrichment of public life.

In conclusion, this dissertation will attempt to offer an evaluation of recently acquired research results and the possible uses of research results in the practical sphere for the design of buildings for primary education.

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY, STUDIJNÍ PRAMENY

- [1] Budde Ferdinand : Schulen-Handbuch für die Planung und Durchführung von Schulbauten, München 1989
- [2] Crhounek Iloš : Školy jihomoravského kraje 1945 – 1970, přehled realizovaných staveb, Brno 1974
- [3] ČVÚT Praha, ústav veřejných staveb : Typologie školských staveb I, skripta, Praha 1992
- [4] ČVÚT Praha, ústav občanských staveb : Typologie školských staveb II, skripta, Praha 1992
- [5] ČVÚT Praha, ústav občanských staveb : Typologie školských staveb III, skripta, Praha 1993
- [6] Dufek Mark : Architectura of Schools, London 2000
- [7] Karfík Vladimír, Karfíková Světa, Marcinka Marián : Nové smery vo výstavbe škôl, vydavateľstvo SFVU, Bratislava 1973
- [8] Kovařovic Jan : Integrovaná škla, SNTL Praha 1988
- [9] Kudělka Zdeněk : Brněnská architektura 1919 – 1928, Brno 1970
- [10] Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy : Technické podklady po zpracování stavebních programů k rekonstrukci a modernizaci škol a školských zařízení, směrnice, Praha 1998
- [11] Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy: Národní program rozvoje vzdělávání v České republice, Praha 2000

- [12] Neufert Ernst : Navrhování staveb – Bauentwurfslehre, příručka typologie, Consultinvest Praha 1995
- [13] Otto Karl : Schulbau 1 – Handbuch für die Planung, Stuttgart 1965
- [14] Otto Karl : Schulbau 2 – Handbuch für die Planung, Stuttgart 1967
- [15] Pevsner Nikolaus : A History of Building Types, Washington 1986
- [16] Preagner Frederich : The New School, London 1991
- [17] Roth Alfred : Das Neue Schulhaus – The New Schoolhouse, Zürich 1967
- [18] Ředitelství školské výstavby : Základní školy – výstavba školských zařízení č. 37, směrnice, Praha 1973
- [19] Ředitelství školské výstavby : Modernizace školních budov, Praha 1978
- [20] SNTL Praha : Projektování staveb bytových a občanských, podklady pro navrhování, Praha 1979
- [21] Shillman Carl : The Modern School, London 1989
- [22] Štěpák Štěpán : Školské budovy, návrhy, projekty a realizace, Bratislava 1990
- [23] Ústav rozvoje školské výstavby : Základní školy – výstavba školských zařízení č. 41, směrnice, Praha 1981
- [24] Ústav rozvoje školské výstavby : Integrované základní školy – výstavba školských zařízení č. 45, směrnice, Praha 1984
- [25] Ústav rozvoje školské výstavby : Akustické řešení školních staveb, směrnice, Praha 1987
- [26] Ústav rozvoje školské výstavby : Základní školy – výstavba školských zařízení č. 49, směrnice, Praha 1988
- [27] VUT Brno, fakulta architektury : Tendence výstavby škol v 80. letech, sborník přednášek, Brno 1986
- [28] VUT Brno, fakulta architektury : Přestavba a změny využívání školských staveb, sborník přednášek, Brno 1993
- [29] VUT Brno, fakulta architektury : Architektonická tvorba školských staveb v integrovaných strukturách, sborník přednášek, Brno 1994
- [30] periodika : Projekt, odborný časopis, 1996-2003
 Architektura, odborný časopis, 1996-2003
 Stavitelství a interiér, odborný časopis, 1998-2003
 Stavitel, odborný časopis, 2001-2003
- [31] internetové stránky MŠMT Praha, 1998-2003

8. SEZNAM VLASTNÍCH PRACÍ, ÚČAST NA STUDIJNÍCH AKCÍCH

V průběhu doktorského studia v letech 1996-2001 jsem se podrobněji zabýval zpracovávaným tématem disertační práce: **SPOLEČENSKÉ PROMĚNY A JEJICH DOPAD NA STAVBY PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLSTVÍ.**

Má příprava ke státní doktorské zkoušce i vlastní zpracování disertační práce se odehrávaly ve dvou úrovních:

Teoretická příprava – vlastní doktorandské studium na fakultě architektury, studium literatury, účast na studijních akcích

Praktická příprava– projektová činnost při zpracování návrhů, studií a projektů při novostavbách, rekonstrukcích a modernizacích základních škol, poradenská činnost pro obce, spolupráce s školskými úřady

Vzhledem k tomu, že jsem praktikující architekt v architektonické kanceláři, byla základem přípravy zpracování disertační práce oblast praktické projekční činnosti.

8.1. Přehled vlastních prací

8.1.1. Vědecké konference doktorandů VUT v Brně, fakulty architektury

- r. 1998 : II. konference doktorandů
příspěvek: Současné trendy v základním školství
- r. 1999: III. konference doktorandů
příspěvek: Základní škola v našem architektonickém dědictví
- r. 2000: IV. konference doktorandů
příspěvek: Základní škola pro sluchově postižené

8.1.2. Praktická činnost architektonické kanceláře

- a) ZŠ pro sluchově postižené v Kyjově
dostavba a modernizace školy – 9 tříd (1. – 9. ročník)
 - r. 1996 architektonická studie
 - r. 1997 projekt stavby – I.etapa
 - r. 1998 projekt stavby – II.etapa
- b) ZŠ v Moravanech
rekonstrukce a rozšíření školy – 5 tříd (1. – 5. ročník)
 - r. 1996 architektonická studie
 - r. 1997 projekt stavby
- c) ZŠ v Kyjově, Seifertovo náměstí
dostavba a modernizace školy – 10 tříd (1. – 5. ročník)
 - r. 1997 architektonická studie
 - r. 1998 projekt stavby – I.etapa
 - r. 1999 studie interiéru
 - r. 2000 projekt stavby – II.etapa
- d) ZŠ ve Svatobořicích – Mistríně
spolupráce při dostavbě a modernizaci školy – 18 tříd (1. – 9. ročník)
 - r. 1999 architektonická studie

- r. 2001 projekt stavby
- e) ZŠ v Mutěnicích
 - skolupráce při dostavbě a modernizaci školy – 18 tříd (1. – 9. ročník)
 - r. 2001 architektonická studie
 - r. 2002 projekt stavby

8.1.3. Poradenská činnost pro školy a obce, spolupráce se školskými úřady

V oblasti poradenské činnosti se kancelář zaměřila na:

- konzultace v koncepční oblasti
- příprava stavebních programů
- odbornou přípravu při veřejných zakázkách

V oblasti spolupráce se školskými úřady byla činnost zaměřena na:

- poradenství v koncepční oblasti
- odbornou pomoc při veřejných zakázkách

Uvedená spolupráce se týkala školských úřadů v Hodoníně, Břeclavi a Uh. Hradišti.

8.2. Účast na studijních akcích

8.2.1. Revitalizace měst a regionů

Brno, únor 1997 (1. část)

konference a odborný kurz

pořadatel: Vut v Brně, fakulta architektury, ve spolupráci se skotskou firmou Amberton Shaw a britskou agenturou New How Fund

Revitalizace měst a regionů

Glasgow, červen 1997 (2. část)

konference a odborná stáž (exkurze)

pořadatel: dtto

8.2.2. Moderní trendy v základním školství

Praha, listopad 1998

odborná konference

pořadatel: MŠMT Praha a ČVUT Praha, fakulta architektury

8.2.3. Národní program rozvoje vzdělání v ČR

Praha, říjen 2000

vědecká konference

pořadatel: MŠMT Praha

9. PROFESNÍ ŽIVOTOPIS

Ing. arch. Josef Slováček

Osobní údaje:

Narozen: 27.1.1950 v Bukovanech, Česká republika

Bydliště: M. Švabinského 1143, 697 01 Kyjov

Vzdělání:

09/65 – 06/68 SVVŠ Kyjov – všeobecné, maturitní zkouška

09/68 – 06/74 VUT Brno, fakulta stavební – architektura, diplomová práce, státní zkouška

10/96 – dosud VUT Brno, fakulta architektury –doktorandské studium, státní doktorská zkouška 25.1.2001

Odborná praxe:

07/74 – 04/76 INGPROS Bzenec, projektové služby, začátky projekční praxe – projektant, samostatný projektant

05/76 – 01/91 Projektový ústav ČSVD Praha, stř. Bzenec – pokročilá fáze projekce-vedoucí projektant, hlavní projektant architekt

02/91 – 06/92 Zemědělské stavby Kyjov – inženýrská a projektová činnost, 02/91 – 12/91 náměstek pro koncepci, 01/92 – 06/92 vedoucí projekce ZS Kyjov

07/92 – dosud SIAPROJEKT Kyjov – soukromá architektonická kancelář – vedoucí kanceláře, hlavní projektant, projektová i inženýrská činnost, zkušenosti se zadáváním veřejných zakázek