

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra výtvarné výchovy

Diplomová práce

Bc. Martina Štanclová

Didaktická pomůcka k edukaci ve výtvarné výchově

Olomouc 2020

vedoucí práce: Mgr. Monika Dokoupilová

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne 5. 7. 2020

.....

Martina Štanclová

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucí diplomové práce Mgr. Monice Dokoupilové za odborné vedení, za pomoc i rady při zpracování práce. Ráda bych také poděkovala své rodině a přátelům za podporu během práce i celého studia.

Obsah

Úvod.....	6
I Teoretická část	7
1 Didaktické prostředky.....	7
1.1 Historie didaktických prostředků.....	7
1.2 Pojetí didaktických prostředků dle autorů.....	8
1.3 Rozdělení didaktických prostředků	8
Didaktické prostředky se dají rozdělit na materiální a nemateriální.....	8
1.3.1 Učební pomůcky	10
1.4 Didaktické prostředky ve výtvarné výchově	12
2 Výtvarná výchova jako předmět	13
2.1 Kurikulární dokumenty.....	14
2.1.1 Výtvarná výchova v RVP ZV	15
3 Město Litomyšl	18
3.1 Historie města Litomyšl.....	19
3.2 Rod Pernštejnů v Litomyšli	22
3.3 Zámek Litomyšl.....	23
3.3.1 Sgrafito.....	23
3.4 Rodný byt Bedřicha Smetany	25
3.5 Chrám Nalezení sv. Kříže	26
3.6 Klášterní zahrady	26
3.7 Kostel Povýšení sv. Kříže	27
3.8 Pomník Bedřicha Smetany	28
3.9 Pomník Aloise Jiráska	28
3.10 Lidový dům.....	29
3.11 Mariánský sloup.....	30
3.12 Dům u rytířů	30
3.13 Stará radnice	31
3.14 Kostel Rozeslání svatých Apoštolů	32
3.15 Portmoneum – Muzeum Josefa Váchala	33
3.16 Ulička Josefa Váchala.....	34
3.17 Regionální muzeum v Litomyšli	34
3.18 Smetanův dům.....	35
4 3D tisk.....	37

4.1	Historie 3D tisku.....	37
4.2	Princip 3D tisku	38
4.3	Materiál pro 3D tisk.....	39
4.3.1	PLA	39
4.3.2	ABS.....	40
4.3.3	PET/PETG	40
4.3.4	Další materiály pro 3D tisk	40
4.4	Umělci a 3D tisk	41
4.5	Využití 3D tisku ve výtvarné výchově	43
II	Praktická část	45
5	Didaktická pomůcka	45
5.1	Popis didaktické pomůcky.....	46
5.2	Tvorba didaktické pomůcky	46
	48
5.3	Vyučovací hodina výtvarné výchovy	52
6	Závěr	56
7	Seznam literatury	57
8	Seznam obrázků	58
9	Internetové zdroje	59
	ANOTACE.....	61

Úvod

V současnosti je ve výuce velký rozmach využívání nejrůznějších didaktických pomůcek, které výuku zefektivní a zjednoduší. Využívání takových pomůcek je bezpochyby výhodné jak pro samotné žáky, tak také pro učitele, jimž pomáhají především v názornosti. Pomůcky se ve vzdělávání využívají již mnoho let, dnes však roste nový trend v rozvoji především materiálních didaktických prostředků jako jsou počítače, tablety, interaktivní tabule nebo 3D tiskárny.

Diplomová práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část je doprovodnou částí praktické. Každá část se dále dělí na jednotlivé kapitoly a podkapitoly, jejímž cílem je objasnit téma diplomové práce, která se věnuje didaktické pomůcce. Vytvořila jsem didaktickou pomůcku pro výuku výtvarné výchovy na základní škole a víceletých gymnázií.

Didaktická pomůcka je zaměřena na mé rodné město Litomyšl, jež ukrývá velké množství krásných uměleckých děl, které je důležité znát.

V teoretické práci rozebírám didaktické prostředky jako takové, jejich historický vývoj, pojetí různých autorů, rozdělení didaktických prostředků a v neposlední řadě využití didaktických pomůcek v předmětu výtvarná výchova. K důležité teoretické části patří text, který se věnuje městu Litomyšl. Litomyšl je krásné východočeské město, které nás pohltí svou historií, ale i stále rostoucí modernizací budov, parků apod.

V praktické části se věnuji popisu vzniku didaktické pomůcky, která se skládá z kresleného plánu města Litomyšl, na který se umisťují jednotlivé památky vytištěné jako destičky na 3D tiskárně.

I Teoretická část

1 Didaktické prostředky

V současné moderní době je velmi důležité využívat ve výuce didaktické prostředky, jež žáky zaujmou, aktivizují a pomohou dovést ke stanovenému cíli. Didaktické prostředky jsou předměty sloužící ke zjednodušení vykládaného učiva nebo jako názorná ukázka k lepšímu porozumění. Didaktické prostředky také pomáhají zvyšovat aktivitu a chuť k vykonávané práci. Didaktické prostředky nám ozvláštňují klasický vyučovací proces a výklad učitele. Pro učitele je důležité zvolit vhodné prostředky, od kterých se odvíjí celý proces výuky. Učitel tak musí být připravený na každou výuku a vědět, jaké pomůcky využije a jakým způsobem. Pro případné selhání musí mít vždy připraven náhradní plán. Pokud učitel dokáže vhodně využít učební pomůcku ve výuce, tak mu přináší cílenou efektivitu a velmi mu usnadní práci.

1.1 Historie didaktických prostředků

Didaktické prostředky sahají do hluboké historie a prošly si značným vývojem. Nějakou dobu trvalo, než se pochopilo jejich využití a zjistilo se, že nejsou ve výuce zbytečné, ale naopak, že napomáhají ve vyučovacím procesu. Byly tu i doby, kde se kladl důraz pouze na pasivní výuku s výkladem učitele, kde žáci neměli možnost si vykládanou látku něčím zpestřit, být aktivními nebo si přiblížit probírané učivo hmatem pomocí nějaké pomůcky. Didaktické prostředky se postupně vyvíjely a zdokonalovaly jako příkladem může být uveden rozvoj didaktické techniky. Ve školách se začal například koncem 17. století využívat knihtisk, který byl objeven v roce 1415, poté v 18. století se objevuje *Laterna magica*, což je předchůdce diaprojektorů. Později na přelomu 19. a 20. století se již pracuje s fotografií, diapozitivy nebo diagramy. Ve 20. století se používal zpětný projektor a ke konci století se dostává do všech druhů škol výpočetní technika s internetem. Toto je jen malý výčet technologického vývoje didaktických prostředků, kterých je ve skutečnosti nepřeberné množství.¹

¹ MIKOŠEK, Milan. *Technologie tvorby a využívání didaktických prostředků ve vzdělávání dospělých: [studijní materiály pro distanční kurz Lektor vzdělávání dospělých]*. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, 2003. 7. s. ISBN 80-7042-934-8.

1.2 Pojetí didaktických prostředků dle autorů

Josef Maňák didaktické prostředky chápe jako: „*Předměty a jevy sloužící k dosažení vytyčených cílů. Didaktické prostředky představují důležitou didaktickou kategorii. Zahrnují všechny materiální předměty, které zajišťují, podmiňují a zefektivňují průběh vyučovacího procesu.*“²

Milan Slavík o didaktických prostředcích píše: „*Proces výchovy a vzdělávání je specifickým druhem lidské činnosti, v němž je nezbytné řešit základní vztah cíl – prostředek. Významným prvkem systému jsou materiální didaktické prostředky, jejichž systém nesmí být chápán izolovaně, ale v kontextu se systémem nadřazeným.*“³

Autor Vladimír Rambousek uvádí: „*Z hlediska vnějších vztahů je pro didaktické prostředky významná jejich vazba k podmínkám vyučování a učení, která má charakter vzájemného ovlivňování, a zvláště pak vazba k cílům vyučovacího procesu, jež jsou pro didaktické prostředky určujícím faktorem.*“⁴

Uvádím zde názor také ženské představitelky Jarmily Skalkové: „*Didaktické prostředky zaujímají stále výraznější místo v činnosti učitele i žáků při vyučování. V současné době se stávají významným modernizačním faktorem.*“⁵

1.3 Rozdělení didaktických prostředků

Didaktické prostředky se dají rozdělit na materiální a nemateriální.

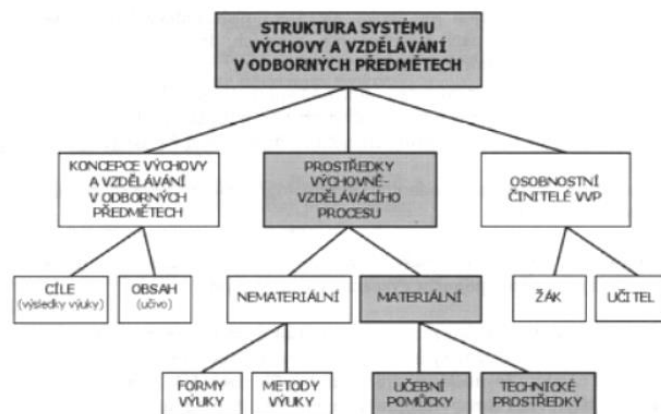
Materiální didaktické prostředky jsou předměty nebo skupiny předmětů, které pomáhají ve výuce dojít k požadovanému cíli. Zároveň materiální pomůcky mají těsný vztah k obsahu, formám a metodám výuky. K materiálním didaktickým prostředkům dle V. Rambouska spadají: učební pomůcky, metodické pomůcky, zařízení, didaktická technika, školní potřeby a výukové prostory a prostředí.

² MAŇÁK, Josef. *Nárys didaktiky*. 3. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2003. 49–50 s. ISBN 80-210-3123-9.

³ SLAVÍK, Milan, Jiří HUSA a Ivan MILLER. *Materiální didaktické prostředky a technologie jejich využívání: [textová studijní opora]*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Institut vzdělávání a poradenství, 2007. 8 s. ISBN 978-80-213-1705-5.

⁴ RAMBOUSEK, Vladimír. *Materiální didaktické prostředky*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. 6 s. ISBN 978-80-7290-664-2.

⁵ SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada, 2007. 249 s. ISBN 978-80-247-1821-7.



Obr. 1 Struktura systému vzdělávání dle M. Slavíka

Uvedu zde příklady jednotlivých materiálních didaktických prostředků:

Učební pomůcky – učebnice, atlasy, školní obrazy, mapy, modely aj.

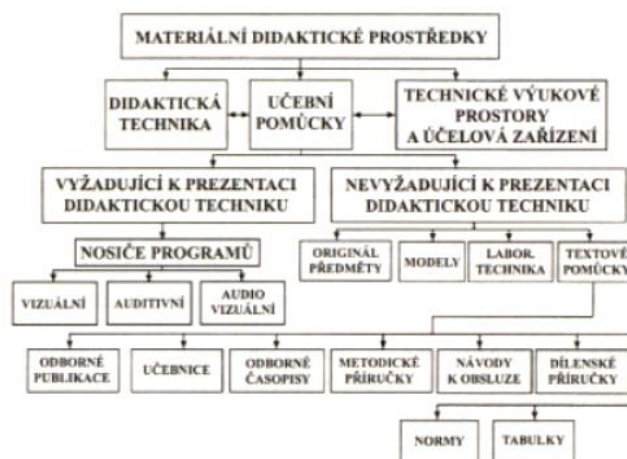
Metodické pomůcky – slovníky, odborná literatura, příručky, sbírky úloh, testy aj.

Zařízení – speciální školní nábytek, laboratorní nářadí, nástroje, aparatura aj.

Didaktická technika – tabule, dataprojektory, počítače, tablety aj.

Školní potřeby – sešity, pravítka, ukazovátka, křídly, barvy, štětce aj.

Výukové prostory a prostředí – dílny, tělocvična, laboratoře, jazykové učebny aj.⁶



Obr. 2 Členění materiálních didaktických prostředků dle M. Slavíka

⁶ RAMBOUSEK, Vladimír. *Materiální didaktické prostředky*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. 8–9 s. ISBN 978-80-7290-664-2.

K nemateriálním se řadí například výukové metody nebo formy výuky.

Kamil Janiš k nemateriálním řadí: organizační formy výuky, školní praktické vyučování, exkurze apod. Dále metody výuky jako je výklad, popis, pokus aj.⁷

Velmi často se ve výuce kombinují, aby bylo dosaženo adekvátního výsledku s co nejefektivnějším účinkem.

Didaktické prostředky neodmyslitelně patří k vyučovacímu procesu. Učitelé by se bez jejich pomoci často neobešli. Samozřejmě se v průběhu vyvíjely. Didaktické prostředky musí vždy reagovat na aktuální dobu. Je nutné ve výuce využívat nové moderní pomůcky, které odpovídají době, a především požadavkům žáků, tak aby pro ně byly stále atraktivní a něčím novým je zaujaly.

1.3.1 Učební pomůcky

V procesu výuky je nezbytné použití učebních pomůcek. Vizuální stránka patří k nejefektivnějším způsobům předávání informací. Uvádí se, že až 87 % informací nejlépe vnímáme očima, 9 % ušima a pouze 4 % jinými smysly.⁸

Učební pomůcky spadají do kategorie materiálních pomůcek, díky kterým dochází k hlubšímu osvojení vědomostí a dovedností. Učební pomůcky přichází do přímého kontaktu se žáky, kterým zprostředkovávají poznání skutečnosti. Od ostatních materiálních pomůcek se odlišují právě těsností vztahu k obsahu výuky.⁹ Pomáhají žákům lépe porozumět probíranému tématu, usnadňují celý proces učení a žáky dovedou k požadovanému cíli. Pomůcek tohoto druhu existuje nepřeborné množství.

„Učební pomůcky jsou tedy materiální didaktické prostředky s vysokou mírou didaktické relevance, které mají po zařazení do struktury výuky přímý a bezprostřední vztah k obsahu dané výuky.“¹⁰

J. Maňák uvádí, že na výchovně vzdělávací proces působí vzájemný vztah čtyř komponentů, mezi které řadí právě i didaktické prostředky.

⁷ JANIŠ, Kamil, Univerzita Hradec Králové a Univerzita Hradec Králové. Obecná didaktika – vybraná témata. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010. 77 s. ISBN 978-80-7435-047-4.

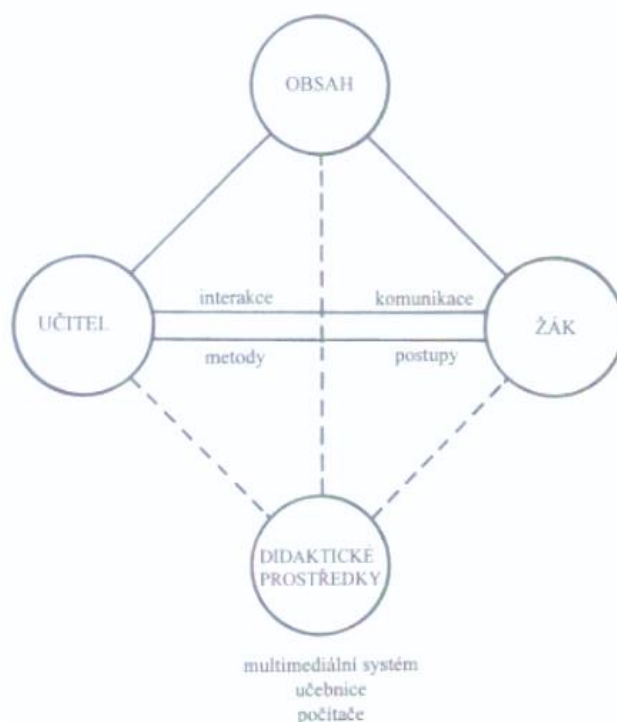
⁸ PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování*. Praha: Portál, 2002. 270 s. ISBN 80-7178-681-0.

⁹ RAMBOUSEK, Vladimír. *Materiální didaktické prostředky*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. 14 s. ISBN 978-80-7290-664-2.

¹⁰ Tamtéž 14 s.

Ke komponentům patří:

1. *Obsah výuky, učivo, jeho struktura.*
2. *Učitel, vyučování, tj. zprostředkování učiva žákům, řízení jejich učební činnosti.*
3. *Žák, učení, tj. proces osvojování učiva žáky.*
4. *Didaktické prostředky, tj. učební pomůcky a technické vybavení, umožňující zefektivnit výchovně vzdělávací proces.*¹¹



Obr. 3 Schéma výchovně vzdělávacího procesu dle J. Maňáka

Někteří učitelé ve své výuce využívají výukové materiály, které si sami vytvořili. Záleží na kreativitě a nápaditosti učitele při jeho přípravě. Určitě i sami žáci ocení angažovanost učitele a jejich zájem o ně samotné, že jim to výuky přinesou něco nového, originálního, s čím se jen tak nesetkali.

¹¹ MAŇÁK, Josef a Masarykova univerzita. *Nárys didaktiky*. Brno: Masarykova univerzita, 2003. 71 s. ISBN 80-210-3123-9.

1.4 Didaktické prostředky ve výtvarné výchově

Výtvarná výchova patří k předmětům, ve kterých je používání didaktických prostředků skoro povinností. Didaktické prostředky tvoří ve výtvarné výchově svoji důležitou roli, protože právě tento předmět vyžaduje široké využití nejrůznějších materiálů, nástrojů nebo předmětů. Učitel má tak, ve využití pomůcek volnou ruku a je závislý pouze na zvolené výtvarné technice či postupu. Učitel musí také volit správné didaktické pomůcky přiměřeně k věku žáků, tak aby jim byly alespoň trochu blízké a vedly ke správnému cíli. Je samozřejmé, že v předškolním věku učitel využije jiné pomůcky než na prvním stupni základní školy a ten zas trochu odlišné proti výuce na druhém stupni základní školy apod. Ve výtvarné výchově se využívají především předměty, nástroje nebo materiály, které slouží k dané činnosti a napomáhají nám vytvořit výtvarné dílo. Patří k nim například: tužky, tuše, barvy, štětce, rydla, modely, přírodniny, keramická hlína apod. Výtvarná výchova je předmět, ve kterém lze využít nespočet nejrůznějších pomůcek, záleží na kreativitě a nápaditosti. Mimo tyto pomůcky je také možné ve výtvarné výchově použít například technické pomůcky, které zcela nesouvisí s výtvořem. K těmto pomůckám se řadí počítač, na kterém lze pracovat v grafických programech, dataprojektory, interaktivní tabule, technika zprostředkovávající zvukové záznamy, tablety, mobilní telefony – různé aplikace nebo v současnosti stále více využívající technologii 3D tisku, která je hlavní náplní této diplomové práce a o jejíž využití ve výtvarné výchově se zmiňuji v kapitole o 3D tisku.

Jediné co, výtvarná výchova oproti ostatním předmětům postrádá jsou učebnice. Dodnes neexistuje žádná ucelená učebnice výtvarné výchovy. K ilustraci některých témat se využívají především publikace z dějin umění. Učitel by měl na svém pracovišti usilovat o co nejlepší podmínky pro výuku výtvarné výchovy a co nejlepší materiální vybavenost.

2 Výtvarná výchova jako předmět

Výtvarná výchova je obecně řazena k předmětům s malou časovou dotací, na některých školách nebo ročnících pouze hodinovou. Výtvarná výchova je také považována za nedůležitý a podceňovaný předmět. Často lze od žáků i studentů slyšet větu „k čemu mi ta výtvarka bude“. Za tímto pohledem, že výtvarná výchova je oddechový a nepodstatný předmět ve srovnání s jinými předměty tvořící podstatu výchovy a vzdělání, stojí řada rodičů i samotných učitelů jiných aprobací. Protože je tento předmět považován za tak jednoduchý řadí se k jednomu z hlavních předmětů pro doplnění úvazku učitele. Zde právě začíná již zmíněný pohled žáků a rodičů na výtvarnou výchovu. Učitelé, kteří ji vyučují nejsou aprobovaní a tím pádem nemají žádné ponětí o tom, jak ji správně vyučovat a hlavně, o čem by samotný předmět měl vůbec být. Můžeme vidět mnoho příkladů toho, jak se na základních školách výtvarná výchova vyučuje. Učitelé, kteří nejsou v oboru odborníci nechápou nebo si neví rady s výukou. Podle toho pak samotná výuka vypadá. Setkáváme se s tím, že si učitelé doma připraví přesnou šablonu toho, jak má vypadat výsledné dílo. Tu pak předvedou žákům a chtějí po nich přesný postup a nic více. Tady nastává problém toho, že žáci berou výtvarku jako nudnou hodinu, ve které musí vše striktně tvořit podle zadané šablony. To ovšem odporuje všemu, o čem by výtvarná výchova měla být. To jsou hlavní důvody toho, proč je tento předmět společností takto vnímán.

Hlavní náplní výtvarné výchovy by měl být rozvoj kreativní činnosti, nápaditosti, originality, vlastního sebevyjádření, kritického myšlení. Důležitá je také motivace, povzbuzování k vlastní tvorbě nebo k experimentování. Výtvarná výchova není o tom, vytvářet na sobě nezávislou a nesourodou výuku, která by postrádala jakýkoliv smysl. Učitel by takové hodiny vytvářel s donucením a především, nějak si je odučit a toť vše. „*Vyjmenovat teplé a studené barvy nebo rovně ustříhnout a pevně přilepit papír je jistě dobré umět – je však otázka, zda jsou to ty pravé cíle výtvarné výchovy.*“¹² Proto bychom v žácích nevypěstovali nenávisť k výtvarné činnosti, je strašně důležitý přístup samotných učitelů. Je podstatné, aby učitelé těchto předmětů měli alespoň nějaké povědomí o výtvarném umění jako takovém. Je důležité žáky učit jiné činnosti než pouhé

¹² KITZBERGEROVÁ, Leonora. *Didaktika výtvarné výchovy* [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2014 [cit. 2020-03-30]. 7. s. ISBN 978-80-7290-667-3. Dostupné z: https://uprps.pedf.cuni.cz/UPRPS-353-version1-didaktika_vytvarne_vychovy.pdf

obkreslování šablon. Učitel výtvarné výchovy by jim měl předat alespoň základní vědomosti o dějinách umění, nejslavnějších umělcích, dílech, výtvarných technikách apod.

Učitelé si musí uvědomit, že nejde pouze o vytvoření něčeho krásného na oko, ale o samotném průběhu činnosti. Jde o to, co samotný žák do díla vložil ze sebe, z vlastních zkušeností. K výtvarné činnosti se váží tři základní pojmy, kterými je tvorba, recepce a reflexe. „*Teprve v součinnosti a vzájemném propojení všech tří aktivit je výtvarná výchova účinným, fungujícím celkem.*“¹³ Tyto složky jsou ve výtvarné výchově velmi důležité. Receptivní činnost vede k přijímání nových podnětů, které jsou důležité k vlastní tvorbě, na kterou navazuje poslední složka činnosti a to reflexe. Reflexe patří k nejdůležitější složce výtvarné činnosti. Ta vede k závěrečnému uvědomování výtvarné činnosti, uchopuje celý proces tvorby od počátku, učí žáky přemýšlet, kriticky myslet a vyjadřovat se.

2.1 Kurikulární dokumenty

O kurikulu píše v knize J. Maňák: „*Kurikulum, tj. souhrn znalostí, které si má osvojit člen dané společnosti, odráží úroveň jejího rozvoje i potřeby života.*“¹⁴ V českém školství funguje nový systém kurikulárních dokumentů, který je platný pro žáky od 3 do 19 let. Vše vychází z principů kurikulární politiky, která je uvedena v Národním programu vzdělávání v ČR tzv. Bílé knize, která vznikla v roce 1999. Celé je to ukotveno v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školském zákoně), ve znění pozdějších předpisů.

Kurikulární dokumenty existují na dvou úrovních, a to na státní a školní. Na státní úrovni stojí Národní program vzdělávání a rámcově vzdělávací programy. Na úrovni školní pak jednotlivé školní vzdělávací programy, které vychází z příslušného RVP a jenž si školy vytváří sami.

¹³ KITZBERGEROVÁ, Leonora. *Didaktika výtvarné výchovy* [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2014 [cit. 2020-03-30]. 7. s. ISBN 978-80-7290-667-3. Dostupné z: https://uprps.pedf.cuni.cz/UPRPS-353-version1-didaktika_vytvarne_vychovy.pdf

¹⁴ MAŇÁK, Josef, Tomáš JANÍK, Vlastimil ŠVEC a Masarykova univerzita. *Kurikulum v současné škole*. Brno: Paido, 2008. 13 s. ISBN 978-80-7315-175-1.

„Nové pojetí kurikula zvyšuje nároky na školy i učitele, důraz se především klade na klíčové kompetence, na osvojení hodnot a postojů, ve větší míře zavádí integraci výuky, posilují se mezipředmětové vztahy aj.“¹⁵

Uvedeme si zde blíže rámcově vzdělávací program pro základní školy (RVP ZV), který je v této práci podstatný. RVP ZV je rozdělen na jednotlivé části, které vždy vymezují určitou oblast: část A – Vymezení Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání v systému kurikulárních dokumentů, část B – Charakteristika základního vzdělávání, část C – Pojetí a cíle základního vzdělávání, část D – Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Tyto části pak dále obsahují další podkapitoly, ve kterých se píše například o klíčových kompetencích, hodnocení výsledků vzdělávání nebo o vzdělávacích oblastech, kde nás bude konkrétně zajímat jedna oblast. Základní vzdělávání je tedy rozděleno na 9 vzdělávacích oblastí, které jsou dále tvořeny jedním nebo více vzdělávacími obory:

Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk a literatura, Cizí jazyk, Další cizí jazyk)

Matematika a její aplikace (Matematika a její aplikace)

Informační a komunikační technologie (Informační a komunikační technologie)

Člověk a jeho svět (Člověk a jeho svět)

Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství)

Člověk a příroda (Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis)

Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova)

Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví, Tělesná výchova)

Člověk a svět práce (Člověk a svět práce)¹⁶

2.1.1 Výtvarná výchova v RVP ZV

Obor výtvarná výchova je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura, do které spadá mimo již zmíněné výtvarné výchovy i obor hudební výchova. V rámci autonomie základních škol v utváření vlastních ŠVP je také možnost rozšířit tuto oblast o obor Dramatická výchova, který lze uchopit jako samostatný předmět, kurz nebo projekt apod.

Vzdělávací oblast umění a kultura je oblast, ve které žáci poznávají jednotlivé prvky z umění a kultury, které jsou neoddělitelnou součástí našich životů a zároveň umožňují

¹⁵ MAŇÁK, Josef, Tomáš JANÍK, Vlastimil ŠVEC a Masarykova univerzita. *Kurikulum v současné škole*. Brno: Paido, 2008. 34 s. ISBN 978-80-7315-175-1.

¹⁶ *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. In: [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

žákům jiné než jen racionální poznávání světa. Žáci rozvíjejí umělecké cítění, tvořivost, vytváří si vztah k uměleckým dílům a pomocí nich i k sobě samotnému a okolnímu světu. V rámci tvořivosti rozvíjí žáci své schopnosti pomocí tvarů, zvuků, tonů, linií, barev, mimiky atd. Výtvarná výchova je na základním vzdělávání uskutečňována v rámci tvorby, vnímání a interpretaci. Dochází při ní k rozvoji a uplatňování vlastního vnímání, subjektivity, fantazie, experimentování, představivosti, cítění, komunikace aj. Vše se realizuje prostřednictvím tradičních i nových prostředků, které nám nová doba přináší.¹⁷

Výtvarná výchova je členěna do 3 obsahových domén:

Rozvíjení smyslové citlivosti jsou činnosti, které žákovi umožňují rozvíjet schopnost rozeznávat podíl jednotlivých smyslů na vnímání reality a uvědomovat si vliv této zkušenosti na výběr a uplatnění vhodných prostředků pro její vyjádření.

Uplatňování subjektivity jsou činnosti, které žáka vedou k uvědomování si a uplatňování vlastních zkušeností při tvorbě, vnímání a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření.

Ověřování komunikačních účinků jsou činnosti, které žákovi umožňují utváření obsahu vizuálně obrazných vyjádření v procesu komunikace a hledání nových i neobvyklých možností pro uplatnění výsledků vlastní tvorby, děl výtvarného umění i děl dalších obrazových médií.¹⁸

V RVP ZV jsou také uvedeny cíle výtvarné výchovy, které se zaměřují na utváření rozvoje klíčových kompetencí. Žáci jsou s těmito cíli vedeni k:

- *pochopení umění jako specifického způsobu poznání a k užívání jazyka umění jako svébytného prostředku komunikace*
- *chápaní umění a kultury v jejich vzájemné provázanosti jako neoddělitelné součásti lidské existence; k učení se prostřednictvím vlastní tvorby opírající se o subjektivně jedinečné vnímání, cítění, prožívání a představy; k rozvíjení tvůrčího potenciálu, kultivování projevů a potřeb a k utváření hierarchie hodnot*
- *spoluvytváření vstřícné a podnětné atmosféry pro tvorbu, pochopení a poznání uměleckých hodnot v širších sociálních a kulturních souvislostech, k tolerantnímu přístupu k různorodým kulturním hodnotám současnosti a minulosti i kulturním projevům a potřebám různorodých skupin, národů a národností*

¹⁷ *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. In: [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

¹⁸ *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. In: [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

- *uvědomování si sebe samého jako svobodného jedince; k tvořivému přístupu ke světu, k možnosti aktivního překonávání životních stereotypů a k obohacování emocionálního života*
- *zaujímání osobní účasti v procesu tvorby a k chápání procesu tvorby jako způsobu nalézání a vyjadřování osobních prožitků i postojů k jevům a vztahům v mnohotvárném světě.¹⁹*

¹⁹ *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. In: [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

3 Město Litomyšl

Než se dostaneme k samotnému popisu města Litomyšl, přikládám zde pár řádků, které v roce 2001 uvedla rozhlasová stanice BBC: „*Ať člověk chce nebo nechce, s tímto městem se setkává už od dětství. Nejprve se s ním musí poprat v hodinách českého jazyka, protože je jedním z vyjmenovaných slov. Pak se město opakovaně vkrádá do poznámek z hodin dějepisu, jelikož například v roce 1344 zde bylo zřízeno historicky druhé biskupství v Čechách a o 650 let později se tam sešlo sedm středoevropských presidentů. A aby toho nebylo málo, přichází hodina hudební výchovy a patrně nejslavnější rodák tohoto města Bedřich Smetana.*“²⁰

Litomyšl vlastní bohatou historickou a kulturní tradici, která stále okouzluje nové návštěvníky a jen málokteré město u nás ji může konkurovat. Litomyšl je malebné východočeské město, které leží v Pardubickém kraji. Žije tu okolo 10 000 obyvatel a město si přidružuje také okolní obce jako jsou Kornice, Nedošín, Nová Ves, Pohodlí, Pazucha a Suchá. Městem protéká řeka Loučná, jenž se ve středověku nazývala Trstenice, což je dnes název obce na jejím horním toku. Městem procházela také významná Trstenická stezka spojující jednu z nejdůležitějších obchodních stezek vedoucí z Čech na Moravu.

„*Město Litomyšl je veřejnoprávní korporací dle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů, je evidováno pod IČ 276 944. Město Litomyšl je součástí vyššího územního samosprávného celku – Pardubického kraje.*“²¹

Litomyšl je město s mnohačetnou architekturou, a to jak historickou, tak moderní, na níž se podílela řada významných českých i zahraničních architektů a umělců. Litomyšl se řadí mezi hlavní města současné české architektury, na které má zásluhu například architekt Zdeněk Fránek, Petr Pelčák, Petr Hruša, Zdeňka Vydrová, Josef Pleskot, Aleš Burian, Petr Hájek aj. Město nabízí nepřeborné možnosti využití a každoročně pořádá nejrůznější akce jako je například národní operní festival Smetanova Litomyšl konaný pravidelně od roku 1949, Gastronomické slavnosti Magdaleny Dobromily Rettigové, Toulcovy prázdninové pátky, Lázně ducha, Kinematograf bratří Čadíků, Litomyšlský pivní festiválek a mnoho jiných.

²⁰ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 19 s. ISBN 8072037498.

²¹ *Město Litomyšl* [online]. [cit. 2020-03-04]. Dostupné z:

https://www.litomysl.cz/?lang=cz&co=mesto_litomysl&akce=orp

3.1 Historie města Litomyšl

Za první zmínku o Litomyšli se uvádí rok 981, který nalezneme v písemném záznamu v Kosmově kronice. Vznikla na místě bývalého pohraničního hradu Slavníkovců, kteří zde střežili jednu z důležitých obchodních stezek a to Trstenici. Po násilném vyvraždění rodu Slavníkovců v roce 995 v Libici nad Cidlinou získal Litomyšl rod Přemyslovců. V roce 1140 zde olomoucký biskup Jindřich Zdík zavedl řád premonstrátů, jejichž klášter s názvem Hora olivetská stál na místě dnešního zámku. Hned vedle stál kostel sv. Klimenta, který se řadí k nejstarším kostelům v Čechách. „V roce 1259 udělil král Přemysl Otakar II. Obci městská práva a Litomyšl se se postupně stala nejlidnatějším městem východních Čech.“²²

Za vlády Karla IV. vzkvétala celá země, a tak to bylo i v Litomyšli. Karlu IV. se podařilo pražské biskupství povýšit na arcibiskupství a díky tomu bylo v roce 1344 v Litomyšli založeno druhé biskupství v Čechách. Od roku 1353 stanul v čele kancléř Karla IV. a biskup Jan ze Středy. Do města přivedl v roce 1356 řád augustiniánů a biskupství zde fungovalo až do husitské revoluce, která zde výrazně zasáhla do fungování města a také především na její vzhled. Působnost Jana ze Středy přinesla městu veliký rozvoj. Ať již po stavební stránce jako bylo budování hradebního opevnění nebo rozvoje městského života.

Události husitské doby se Litomyšli nepochybně nevyhnuly. Již od počátku 15. století zde probíhaly nepokoje mezi feudály světskými a církevními. V té době se ve městě střetli dva muži rozdílných názorů. První byl děkan artistické fakulty Mikuláš, který se jako jeden z prvních stal v roce 1386 rektorem. Zajímavostí je, že učil Jana Husa, kdy on sám na něho vzpomínal v dobrém. Druhou osobou byl Jan Železný, který se stal v roce 1388 biskupem Litomyšle a poté v roce 1418 biskupem olomouckým. Jan Železný byl pravý opak Mikuláše, tedy odpůrce Jana Husa. Litomyšl byla v roce 1425 zabrána Tábority a biskupství zde definitivně skončilo.

K opětovnému rozkvětu města ve 20. letech 15. století přispěl nový vládnoucí rod Kostků z Postupic. V pozici hejtmana tu v roce 1432 stanul Vilém Kostka z Postupic. Významně přispěli k opravám litomyšlských staveb, především zde vybudovali proslulé podsíně a město se stalo součástí jednoty bratrské. Bohuš Kostka tu nechal pro české bratry vybudovat Nové město. „Nové neboli Horní město se stalo sídlem bratrského biskupa,

²² VOPÁLKA, Pavel. *Litomyšl: na prahu třetího tisíciletí = on the verge of the third millennium*. Litomyšl: Město Litomyšl, 2009. 6 s. ISBN 978-80-254-4502-0.

bratrských škol, v roce 1503 zde byla založena pro potřeby bratrské církve tiskárna, jedna z prvních v Čechách."²³

Vládu Kostků z Postupic ukončila jejich konfiskace kvůli účasti na nezdařeném odboji proti Ferdinandovi I. Město bylo opět poničeno a část lehla popelem. Litomyšl tak získali Habsburkové. Ti tu ovšem sami nehosподаřili, ale město propůjčovali svým věřitelům jako byl Šebestián a Fabián Šejnach, Jaroslav z Pernštejna, Václav Haugvic z Biskupic a v roce 1567 Vratislav z Pernštejna.

Litomyšl si tak přebral nejvyšší kancléř království českého Vratislav z Pernštejna, který si tu nechal pro sebe a svoji choť vystavět nejvýznamnější dílo české renesanční architektury. Velkou měrou přispěl ke stavební činnosti a kultuře a na druhé straně zastával postoj proti českým bratrům, ve kterém pokračovala po jeho smrti i jeho žena Marie Manrique a poté dcera Polyxena z Lobkovic coby významná osobnost českého katolictví.

Za třicetileté války probíhalo ve městě také těžké drancování a plenění, během kterých došlo k opětovným požárům. Těch bylo během historie ve městě nespočet. V roce 1628 vystřídal Polyxenu Vratislav II., ovšem jen krátce, protože byl zabit v bitvě v roce 1631 a panství se ujala jeho sestra Frebonie z Pernštejna. Ta se stala poslední majitelkou Litomyšle z rodu Pernštejna a do města přináší nový piaristický řád. Frebonie v roce 1650 umírá a do Litomyšle se dostává nový rod Trautmansdorffů. Těžkosti této doby vyústily na Litomyšlsku v roce 1680 velkým povstáním poddaných. Trautmansdorffové nechali vystavět nový chrám, jejímž architektem se stal Giovanni Battista Alliprandi.

Na počátku druhé poloviny 18. století se do Litomyšle dostává rod Valdštejnů. František Václav Trautmansdorf zemřel a panství zdědila jeho dcera Marie Josefa, která se provdala za hraběte Františka Josefa Jiřího z Valdštejna. Jejich působení nebylo moc šťastné, protože město pustošila sedmiletá válka, povodně, a především opět mohutné požáry. Přes všechny těžkosti doby však Litomyšl získala nejvýznamnějšího českého skladatele Bedřicha Smetanu, který se narodil v roce 1824 v zámeckém pivovaru.

V průběhu 19. století získaly domy empírový vzhled, bylo vydlážděno náměstí, rostlo nové uspořádání města i společenského života a celkově město zažívalo dobu obrození. V první polovině 19. století se centrem duchovního dění staly piaristické školy a obnovený filozofický ústav, kde působila řada významných osobností jako byl Jan

²³ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 37 s. ISBN 8072037498.

Evangelista Purkyně, German President, rektor Ph.Dr. Florus Stašek, František Matouš Klácel, Alois Vojtěch Šembera nebo František Brauner. V revolučním roce 1848 se ve městě ustavila studentská legie a poté pod vedením Josefa Buchteleho národní garda tvořená měšťany, kteří se zúčastnili v červnu 1848 revolučního boje v Praze.²⁴ Ten pro ně skončil porážkou a velitel Josef Buchtel byl zatčen. „*Revoluce byla sice potlačena, mnohé cíle nedosaženy, ale k základnímu zlomu ve společnosti přece jen došlo. Byla zrušena za náhradu roboty a poddanství.*“²⁵

Mezi tím se majitelé litomyšlského panství Valdštejnové zadlužili, a tak ho v roce 1855 odkoupila rodina Thurn Taxisů, jejímž majitelem se stal velkostatkář Maxmilián Karel kníže Thurn Taxis. *Ve městě se usídlil okresní úřad a okresní soud. Toto správní uspořádání trvalo v zásadě asi sto let.*²⁶

Po pádu Bachova absolutismu ve městě rostl kulturní život i oblast vzdělání. V Litomyšli působila první česká divadelní společnost J. A. Prokopa. Do popředí se dostali osobnosti jako byl Antonín Šanta, dr. František Augustin Brauner, tiskař Antonín Augusta, vznikla také řada spolků – Sokolská jednota, Akademický spolek, Sbor dobrovolných hasičů a v neposlední řadě nastoupila nová učitelská generace. Hlavním představitelem se stal Alois Jirásek, který zde působil jako profesor na gymnáziu a kantor na reálce.²⁷

Počátek nového století přinesl rozvoj obchodu a průmyslu. Vznikla zde nová odvětví zabývající se sportem, působili tu nové významné osobnosti jako purkmistr Gregor, dr. Bedřich Welz nebo umělec Max Švabinský. Tento rozkvět však pozastavily následující události spojené s první a druhou světovou válkou, která měla bezpochyby dopad i na Litomyšl. Město se v důsledku Mnichovské dohody z roku 1938 stalo pohraničním městem, byla zlikvidována židovská obec a proměnilo se národnostní složení přilehlých vesnic. Poválečné období však městu přineslo i slunné chvíle, kdy se v roce 1949 konal první ročník operního festivalu Smetanova Litomyšl u jejíhož zrodu stál litomyšlský rodák Zdeněk Nejedlý.

Zásadním byl rok 1960, kdy se město stalo součástí nového okresu Svitavy. Ten existoval až do roku 2013, kdy byly okresy zrušeny a město se tak stalo opět součástí Pardubického

²⁴ SKŘIVÁNEK, Milan a Pavel VOPÁLKA. *Litomyšl: Starobylé město*. Praha: Paseka, 1994. 70-71 s. ISBN 80-85192-77-2.

²⁵ tamtéž

²⁶ tamtéž

²⁷ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 49-52 s. ISBN 8072037498.

kraje. Po roce 1989 se Litomyšl jen a jen rozrůstala a vzkvétala až na pár nepříznivých událostí spojených s povodněmi. Proběhla řada rekonstrukcí památek a také otevření nových staveb a změny proběhly také v kulturní i politické sféře. K významné události patří setkání sedmi prezidentů středoevropských zemí, které proběhlo v roce 1994 a o rok později návštěva španělského krále Juana Carlose I. a jeho ženy Sofie.

K nejvýznamnějším počínům bylo zapsání litomyšlského zámku na Seznam světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO v roce 1999. Město je také členem sdružení, mezi které patří Česká inspirace a již zmíněné České dědictví UNESCO.²⁸

Dnešní Litomyšl je moderním městem s bohatou historií, které patří k nejkrásnějším městům u nás, jenž se dostalo také do evropského podvědomí.

3.2 Rod Pernštejnů v Litomyšli

Pernštejnové v Litomyšli vládli ve druhé polovině 16. století, kteří byli u nás významnými stavebními podnikateli. Do českých zemí si povolávali vlašské kameníky i stavitelé. Pro svůj rod si vybudovali vlastní charakteristický výrobní způsob, kdy si zakládali i vlastní cihelny k výrobě tvárnice, okenní ostění atd. Velmi často pracovali na vyhořelých městech, které obnovovali. Měli zavedená určitá pravidla v obnovách měst. Byla to jednotná struktura pro všechny obnovy měst i plány pracovního postupu. K práci používali vlastnoručně vypálené cihelné tvárnice, které vyrábí ve svých cihelnách. V jejich práci bylo typické užití hromadné výroby a prefabrikace.²⁹

„Přitom ovšem snaha o rentabilnost nevedla v jejich podnicích k podceňování umělecké složky architektury. Nejen proto, že jejich renesanční světový názor samozřejmě spojoval funkční stránku s estetickou, užitečné s krásným, ale i proto, že tehdejší měšťané měli poměrně vysokou kulturní úroveň a umělecké zájmy.“³⁰

K nejvýznamnějším stavbám rodu Pernštejnů se řadí zámek v Pardubicích, Novém Městě nad Metují, a právě i v Litomyšli.

²⁸ STEHLÍK, František. *Zámek Litomyšl: kompoziční studie*. Praha: Nakladatelství československých výtvarných umělců, 1957. Česká architektura, s. 62.

²⁹ STEHLÍK, František. *Zámek Litomyšl: kompoziční studie*. Praha: Nakladatelství československých výtvarných umělců, 1957. Česká architektura, s. 11.

³⁰Tamtéž, s. 11

3.3 Zámek Litomyšl

Než se podíváme do srdce samotného zámku, musíme se zastavit u jeho historie a představit si dobu a prostředí vzniku. O místě, kde dnešní zámek leží lze nalézt první zmínku v Kosmově kronice. Píše se tu o hradišti, které v roce 955 převzali Přemyslovci, ovšem o jeho vzhledu a uspořádání se žádné záznamy nedochovaly. V 11. století byl vybudován na místě prvního nádvoří kostel Panny Marie. K významnému počínu byla v roce 1141 v areálu hradiště založena Vladislavem II. a jeho ženou Gertrudou Olivetská hora. Po vzniku biskupství v Litomyšli v roce 1344 byl kostel Panny Marie papežem Klimentem VI. povýšen na katedrální chrám. Po roce 1421, kdy Litomyšl obsadili husité chrám zničili a obsadili celý areál. Až do konce první čtvrtiny 16. století doznívala husitská revoluce. Do čela se dostala šlechta a města, která přispěla k porážce této revoluce a dokázala povznést hospodářství i zemědělství. Měšťané se chopili své svobody a započaly první kroky v budování nové společenské třídy a to buržoasie.³¹ Jinak v této době jsou české země stále feudální stavovskou monarchií. Měšťanstvo se také začíná významně podílet na architektuře a po kulturní stránce má úzký vztah i se šlechtou.

K nejdůležitějšímu datu patří den 18. března 1568, kdy byl položen základní kámen zámku. Architektem se na povolání Vratislava z Pernštejna stal italský umělec Battista Aostalli de Sala. Po jeho smrti v roce 1575 převzal stavbu do rukou Ulrico Aostalli a stavbu dokončil v roce 1582.³²

3.3.1 Sgrafito

Zámek Litomyšl patří k jedné z nejkrásnějších renesančních stavem u nás, jejímž charakteristickým rysem je psaníčkové sgrafito. Sgrafita pokrývají obvodové zdi zámku, kdy jednotlivá psaníčka mají rozměr asi 1 m². Po celém zámku lze vidět až na 8 tisíc originálních psaníček, jejímž autorem je pravděpodobně Šimon Vlach řečený Ztřeštěný a Jan Maivalda, který provedl sgrafitovou výzdobu na jednom z komínů. Na několika psaníčkách můžeme vidět iniciály WHZK – Václav Hoberk z Krahy, který byl v době stavby zámku správcem panství.

³¹ STEHLÍK, František. *Zámek Litomyšl: kompoziční studie*. Praha: Nakladatelství československých výtvarných umělců, 1957. Česká architektura, s. 7.

³² GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 240-241 s. ISBN 8072037498.

„Největší plochy fasády litomyšlského zámku pokrývají psaníčka napodobující zdivo z tesaného kamene, tzv. rustika. Volné plochy uprostřed – zrcadla – vyplňují různé dekorativní motivy.“³³ K zobrazovaným motivům patří fantastická zvířata, rostlinné motivy, ovoce, bizarní hlavy, maskarony atd. Zajímavostí je, že ani jedno psaníčko není totožné. K hlavní výzdobě patří fasáda arkádového nádvoří, kde hlavním námětem je oslava statečnosti křesťanského rytíře v boji proti nevěřícím nepřátelům. Zámecký areál prošel na počátku 17. století barokními úpravami a poté v první polovině 18. století byly na arkádovém nádvoří a vnější jižní fasádě přimalovány sluneční hodiny s chronologem: „HoC Vno eXVrgIt VesterDeCor oMnIs ab aXe“ v překladu: „Z této jediné osy povstává veškerá vaše důstojnost.“³⁴

Sgrafitová výzdoba měla být nadobro odstraněna po velkém požáru, který zasáhl Litomyšl v 18. století. Naštěstí k tomuto zásadnímu rozhodnutí nedošlo a sgrafita byla pouze zakryta hladkou omítkou a tím se tak uchovala až do dnešní doby. První znovuoobnovení sgrafit proběhlo v roce 1935 pod záštitou štukatéra Antonína Pochobradského, který restauroval jižní fasádu. Jeho obnova se však nesesetkala s představou a z toho důvodu byla při poslední většina z nich odstraněna. Psaníčka, která na zámecké fasádě můžeme vidět dodnes patří restaurátorovi Miroslavovi Böswarteovi. Zásadní a pro zámek nejvýznamnější obnovu fasády provedla skupina čtyř českých umělců mezi léty 1974–1987. K umělcům patřil Olbram Zoubek, Václav Boštík, Zdeněk Palcr a Stanislav Podhrázký.

„Dnešní fasáda zámku se jeví jako jednotlivý celek, při bližším pohledu však vidíme, že je ve skutečnosti barvitou mozaikou, do které se viditelně otiskly všechny historické etapy, kterými zámek prošel.“³⁵

Zámek jako stavba taková si již od počátku uchovala renesanční podobu, což se o interiéru říci nedá. Jednotlivé pokoje v průběhu staletí proměňovaly svůj vzhled podle nároků svých uživatelů. Vratislav Nádherný z Pernštejna jako milovník umění nechal na zámku zbudovat kunstkornu a zámek tak vlastnil umělecké sbírky. Dodnes se však ze sbírky na zámku nic nedochovalo, avšak část je díky Polyxeně z Pernštejna uložena ve sbírkách Lobkowiczů. Za Františka Václava Trauttmansdorffa byly pokoje upravovány architektem Maxmiliánem Kaňkou do barokního stylu. Avšak i tato podoba se v průběhu

³³ KONEČNÝ, Michal. *Zámek Litomyšl*. Litomyšl [i.e. Sychrov]: Národní památkový ústav, územní památková správa na Sychrově, 2014. 70 s. ISBN 9788090555587.

³⁴ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 241 s. ISBN 8072037498.

³⁵ KONEČNÝ, Michal. *Zámek Litomyšl*. Litomyšl [i.e. Sychrov]: Národní památkový ústav, územní památková správa na Sychrově, 2014. 80 s. ISBN 9788090555587.

18. století opět proměnila, a to za vlády Valdštejnů, kteří zámek vyzdobili klasicizující výmalbou a doplnili ho o klasicistní, empírový a biedermeirový nábytek. Již v roce 1855 se však Valdštejnové dostali do peněžní tísně a zámek tak byl prodán ve veřejné dražbě novému rodu Thurn – Taxisům. Ti tu ovšem nebydleli, působila tu pouze úřednická správa. Thurn – Taxisové také rozprodali zámecké vybavení. Po druhé světové válce jim byl celý majetek zkonfiskován.³⁶

„Zámecký charakter interiérů je znovu postupně obnovován od poloviny 90. let 20. století. Požáry, přestavby, úpravy i restaurátorské zásahy zanechaly v pokojích neopakovatelnou kroniku vývoje litomyšlského zámku, stopy jednotlivých lidí pohybujících se zde během více než čtyř staletí.“³⁷

K areálu náleží i zámecká kaple a zámecké divadlo. Zámecká kaple je zasvěcená archandělu Michaelovi vystavěná v roce 1577 za Vratislava z Pernštejna. Zámecké divadlo nechal v roce 1767 ve druhém patře vybudovat hrabě Jiří Kristián Valdštejn. Zámecké divadlo však ještě před otevřením shořelo a v roce 1791 bylo vybudováno v přízemí zámku nové, které se také nedochovalo. Až na konci 18. století bylo postaveno v přízemí západního křídla nové divadlo, které se dochovalo dodnes. Z této doby se dochoval i soubor dekorací, které pocházejí z Vídně a jejímž autorem je malíř Josef Platzer. Zámecké divadlo se díky němu řadí mezi památky evropského významu.³⁸

3.4 Rodný byt Bedřicha Smetany

Rodný byt Bedřicha Smetany se nachází v zámeckém areálu města Litomyšl přesněji v budově bývalého zámeckého pivovaru. Právě tu se dne 2. března 1824 narodil sládkovi Františkovi Smetanovi syn Bedřich, který se stal zakladatelem novodobé české národní hudby a vynikajícím klavíristou.

V přízemí zámeckého pivovaru je zřízena expozice, která veřejnosti představuje život tamějšího rodáka Litomyšle. V roce 1996 převzalo správu rodného bytu Regionální muzeum v Litomyšli tehdejší název Muzeum a galerie v Litomyšli. Do roku 1959

³⁶ KONEČNÝ, Michal. *Zámek Litomyšl*. Litomyšl [i.e. Sychrov]: Národní památkový ústav, územní památková správa na Sychrově, 2014. 80 s. ISBN 9788090555587.

³⁷ KONEČNÝ, Michal. *Zámek Litomyšl*. Litomyšl [i.e. Sychrov]: Národní památkový ústav, územní památková správa na Sychrově, 2014. 87 s. ISBN 9788090555587.

³⁸ KONEČNÝ, Michal. *Zámek Litomyšl*. Litomyšl [i.e. Sychrov]: Národní památkový ústav, územní památková správa na Sychrově, 2014. 89–93 s. ISBN 9788090555587.

provozovalo dům město Litomyšl a poté spadal pod správu Muzea Bedřicha Smetany v Praze.³⁹

3.5 Chrám Nalezení sv. Kříže

Chrám Nalezení sv. Kříže se nachází na původní Hoře olivetské na dnešním náměstí Václava Havla. Základní kámen piaristického chrámu byl položen dne 30. dubna 1714 a architektem se stal až do jeho smrti v roce 1720 Giovanni Battista Alliprandi. Poté stavbu vedl František Maxmilián Kaňka. Na výzdobě chrámu se podílela řada významných umělců jako byl sochař Matyáš Bernard Braun a Jiří František Pacák, štukatér Antonín Rizzi a malíř kupole V. J. Nosek. Součástí chrámu je i bývalá piaristická kolej a piaristické gymnázium, ve kterém dnes sídlí regionální muzeum. Chrám během svého působení čtyři krát vyhořel. V roce 2011–2015 proběhla kompletní rekonstrukce chrámu, který byl od roku 1968 uzavřen a postupně chátral. Byl zcela zrestaurován interiér, jeho mobiliář a umělecká díla, zřízeny interaktivní prvky pro děti a byla tu umístěna moderní instalace, která zakrývá vstup do podzemní krypty. Tu vytvořil Václav Cigler a Michal Motyčka za podpory města Litomyšle a mecenášů. Vytvořili tu unikátní světelnou sakrální instalaci intimní povahy. Jedná se o trojboký hranol z optického skla zavěšený ze středu kupole nad kruhovou skleněnou plochou evokující svou barvou vodní hladinu. Hranol rozkladem světla tvoří duhu jako symbol zmiňovaný biblickou literaturou.⁴⁰ Chrám Nalezení sv. Kříže patří k nejvýznamnější barokní památce v regionu.

3.6 Klášterní zahrady

Klášterní zahrady jsou místem odpočinku, střetávání se s lidmi a také se tu konají nejrůznější akce například v rámci Smetanovy Litomyšle. Prostor zahrad se rozkládá mezi dvěma chrámy, kterým je chrám Nalezení sv. Kříže a Povýšení sv. Kříže naproti zámeckému areálu. Již od počátku byl prostor zahrad využíván jako užitkový a okrasný prostor. Mimo to, tu na části zahrady fungoval hřbitov, a to jak katolický, tak protestantský. Zahrady byly hojně využívány a udržovány až do počátku 1. poloviny 20.

³⁹Regionální muzeum v Litomyšli [online]. [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: <http://www.rml.cz/cs/muzeum/historie.html>

⁴⁰Smetanova výtvarná Litomyšl [online]. [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.vytvarnalitomysl.cz/cs/17-vytvarna-litomysl/12-rocnik-smetanovy-vytvarne-litomysl-2016/362-svetelna-sakralni-instalace-vaclava-ciglera-a-michala-motycky-pro-piaristicky-chram-nalezeni-sv-krize>

století a poté s odchodem piaristů z Litomyšle v roce 1948 chátrali. Naštěstí město v roce 1997 vyhlásilo soutěž pro obnovu zahrad, kterou vyhráli dva architekti – Zdeněk Sendler a Radko Květa. Klášterní zahrady byly otevřeny v roce 2000 v rámci Dnů evropského kulturního dědictví. Staly se tak zajímavým prostorem s výhledem na město. Klášterní zahrady jsou lemovány zdmi, kdy část z nich je pozůstatek původního městského opevnění.⁴¹ V areálu zahrady nalezneme velké plochy upravených trávníků sloužící k relaxaci návštěvníků. Dále tu je altán a posezení ve svahovitém prostoru s výhledem na krásy města, bazének s plastikami akademického sochaře Olbrama Zoubka, který v letních měsících doprovází klasická hudba. V zahradě je umístěno mnoho laviček, vysázeny okrasné stromy a květiny a ve večerních hodinách je celá zahrada krásně nasvícená.

Klášterní zahrady jsou také prostor, který poskytuje nádherné místo pro fotografování novomanželů, na něž je litomyšlské obyvatelstvo právem hrdý. Významný teolog a filozof Tomáš Halík o zahradě řekl: „*Klášterní zahrady mezi dvěma chrámy oddělují prostor kolem náměstí a prostor kolem zámku a naznačují opět jiný svět – zelený pruh posvátného, místo zastavení, oddechu a hry, něco jako svátek uprostřed běhu všedních dní.*“⁴²

3.7 Kostel Povýšení sv. Kříže

Kostel Povýšení sv. Kříže leží na Šantově náměstí u klášterních zahrad naproti Chrámu Nalezení sv. Kříže. Druhý biskup litomyšlský Jan ze Středy, který se v roce 1364 stal i biskupem olomouckým do Litomyšle přivedl řád augustiniánů. Stavitelem se stal mistr Jakub, o kterém však nejsou žádné jiné informace. Jan ze Středy nechal městu v roce 1356 vystavět gotický chrám a zřítíl jim tu i klášter, ve kterém byl v roce 1380 pochován. S obsazením husity bylo ve městě zrušeno biskupství, zničen klášter a vyhnáni augustiniáni. Ke kostelu byla přičleněna fara, která byla do té doby součástí kostela sv. Klimenta.⁴³ Po požáru v roce 1460, kdy byl kostel poničen byl opět vystavěn díky Kostkům z Postupic. Poničen byl v následujících letech ještě několikrát.

⁴¹ VOPÁLKA, Pavel. *Litomyšl: na prahu třetího tisíciletí / on the verge of the third millennium*. Litomyšl: Město Litomyšl, 2009. 32-39 s. ISBN 978-80-254-4502-0.

⁴² VOPÁLKA, Pavel. *Litomyšl: na prahu třetího tisíciletí / on the verge of the third millennium*. Litomyšl: Město Litomyšl, 2009. 31 s. ISBN 978-80-254-4502-0.

⁴³ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 34 s. ISBN 8072037498.

Jedná se o trojlodní kostel a součástí něho jsou kaple sv. Josefa a kaple sv. Markéty. Na výzdobě kostela se podíleli umělci jako sochař František Pacák a Jiří Pacák ml., malíř Ignác Raab a další. Chrám Povýšení sv. Kříže tak zůstal významnou a cennou památkou s mnoha zajímavými architektonickými a uměleckými detaily a fragmenty původní výzdoby.⁴⁴

3.8 Pomník Bedřicha Smetany

Pomník Bedřicha Smetany byl odhalen u příležitosti 100. výročí dne 22. června 1924. Autor pomníku je sochař jeden ze zakladatelů českého moderního sochařství Jan Štursa. Bronzový pomník je posledním velkým dílem tohoto sochaře, který o rok později tragicky zemřel. Na pomník nebyla vyhlášena žádná soutěž. Jan Štursa byl k práci povolán nejspíš i kvůli zdařilému pomníku, který vytvořil v nedaleké vesnici Dolní Újezd na počest připomínky selského povstání z roku 1680. Pomník stojí směrem na severozápad k Vysokému Mýtu na dolní straně náměstí. Ovšem zpočátku se uvažovalo o jiném umístění. Pomník měl stát buď v zámecké zahradě, na Hoře olivetské, nádvoří zámku či na dnešním Komenském náměstí.

Zajímavostí je, že sochaři dělala tvorba pomníku problémy. V souvislosti s tím jeho přítel Václav Vilém Štech o tvorbě pomníku prohlásil: „*Vídal jsem jej několik měsíců sedat rozčileného, ale neústupného u modelu hlavy Smetanovy pro pomník v Litomyšli. Nešla kupředu, pořád byla prázdná, nepodávala ani charakter, ani výraz, jak si je konstruoval z fotografií, rozložených vedle stolku.*“⁴⁵

3.9 Pomník Aloise Jiráska

Pomník Aloise Jiráska se oproti předchozímu pomníku liší v tom, že na bronzový pomník Aloise Jiráska byla v roce 1940 vyhlášena soutěž. Zadáním bylo vytvoření pomníku významného českého spisovatele před budovou bývalého gymnázia dnešního regionálního muzea. Pomník vytvořil významný český sochař Vincent Makovský. Přemýšlelo se nad tím, proč sochař Jiráska spodobnil jako sedícího starce, i když zde

⁴⁴ *Město Litomyšl* [online]. [cit. 2020-03-11]. Dostupné z: https://www.litomysl.cz/?id_str=1311055247768

⁴⁵ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 34 s. ISBN 8072037498.

působil a žil jako mladý. Udává se, že Vincent původně sochu vytvářel pro Prahu a porota nejprve vybrala návrh Karla Pokorného. Nakonec si však Praha vybrala podobu mladíka, kterého Pokorný realizoval v Praze na Jiráskově náměstí v roce 1960 a pro Litomyšl zbyl návrh od Makovského. Pomník byl odhalen v roce 1959 u příležitosti oslav 700. výročí povýšení Litomyšle na město.⁴⁶

3.10 Lidový dům

Lidový dům je stavba postavená pro účely konání kulturních a společenských akcí. Lidový dům je poslední litomyšlskou novorenesanční stavbou, postavenou po vzniku Československa v letech 1921–1922, poté již docházelo k budování v duchu secese. Stavba byla postavena za pouhý jeden rok. Stavba byla vybudována díky sbírkám katolických spolků a věřících a zajímavostí je, že na stavbu přispěl i samotný papež.

Architektem se stal litomyšlský stavitel Václav Šilhavý, který stavbu realizoval podle vlastních plánů. Na výzdobě Lidového domu se podílel umělec Luděk Vocelka, který zde štuky vyzdobil průčelí a hlavní sál. V objektu se od počátku scházela Lidová strana Československá nebo Jednota Orel. Bylo tu také od roku 1923 zřízeno kino s názvem Bio Trevi, které ale neustálo konkurenční kino Sokol a v roce 1949 bylo definitivně zrušeno.⁴⁷ Po druhé světové válce a s nástupem komunistů tu panovala obava o znárodnění z toho důvodu byl Lidový dům svěřen do rukou katolické charitě. Avšak v 50. letech 20. století byl objekt znárodněn a teprve až po roce 1989 se majitelem stala opět charita.

Lidový dům vlastní a spravuje Farní charita Litomyšl, která ovšem od roku 2016 musela z finančních důvodů hlavní sál zavřít pro veřejnost. Farní charita pronajímala sál jako svoji vedlejší činnost, jejíž ekonomika byla v posledních letech dosti oslabená a samotná charita nedisponuje žádnými dotacemi, ze kterých by mohla objekt spravovat.

Charita zde provozuje činnost jako je půjčovna kompenzačních pomůcek, charitní šatník a jiné. Ještě před uzavřením fungoval sál k pořádání společenských, kulturních a sportovních akcí jako byly například taneční kurzy, Miss majáles, besedy, přednášky pořádané městskou knihovnou, dobročinné bazary a další.

⁴⁶ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 34 s. ISBN 8072037498.

⁴⁷ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 130–131 s. ISBN 8072037498.

Součástí Lidového domu je také restaurace a kulečnicková herna, jejíž provoz zůstal nezměněn, protože ji provozují soukromí provozovatelé. Lidový dům patří k památkám, které jsou zapsané na seznamu kulturních památek ČR.⁴⁸

3.11 Mariánský sloup

Na místě původního Mariánského sloupu stála již od 17. století dřevořezba Panny Marie na dubovou sloupu. Ta byla, avšak v roce 1716 nahrazena sloupem, který známe dnes. Do výšky 11 metrů se tyčí mariánský sloup na horní straně Smetanova náměstí. Autorem návrhu sloupu je představitel baroka pocházející z Itálie Giovanni Battista Alliprandi. Samotný sloup realizoval barokní kameník Antonín Appeler. Mariánský sloup obsahuje sochu Panny Marie, sv. Václava a sv. Jana Nepomuckého. Pro tvorbu byl využit pískovce i zlacení. Mariánský sloup byl postaven jako poděkování litomyšlského lidu za, to že město nepostihl mor, který Čechy sužoval na počátku 18. století. Za svojí existenci prošel také několika úpravami, kdy nejnovější byla realizována díky studentům restaurování pod vedením sochaře Jiřího Novotného.⁴⁹

3.12 Dům u rytířů

Dům u Rytířů patří k nejvýznamnějším renesančním domům v Litomyšli. Dům je umístěn do zástavby domů ve střední části Smetanova náměstí a tvoří část významného podloubí. Po požáru, který zasáhl město v roce 1540 si nechal dům s menšími změnami vystavět do dnešní podoby kamenický mistr Blažek. Dům u rytířů byl pojmenován litomyšlským profesorem gymnázia Aloisem Jiráskem, který tento název použil v roce 1879 ve své povídce U rytířů. Název odvodil od reliéfů na fasádě domu, které zobrazují rytíře. Dům prošel několika stavebními úpravami, mezi které patřila proměna renesančního štítu na empírovou atiku, náhrada arkádových pilířů za výdusky z umělého kamene, kterou provedl Olbram Zoubek.

Původní celistvá renesanční podoba domu se nedochovala kvůli řadám oprav. V roce 1814 byl původní renesanční štít nahrazen empírovou atikou. Další práce na stavbě proběhla v roce 1962, kdy musely být tři arkádové pilíře z důvodu statické zátěže nahrazeny výdusky z umělého kamene. Opravu provedl sochař Olbram Zoubek. Jeden pilíř byl uložen v místním Regionálním muzeu. Původně sloužila stavba k obývání tedy

⁴⁸ Youtube [online]. [cit. 2020-03-14]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=3ZVbTK78XVM>

⁴⁹ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 93 s. ISBN 8072037498

až do 70. let 20. století, kdy tu proběhla rozsáhlá rekonstrukce z důvodu založení Galerie Josefa Metličky. K zásadní proměně došlo v roce 1977. Malíř Josef Matička se věnoval malbě s litomyšlskými náměty a městu věnoval nejen své obrazy, ale také část vlastní sbírky českého umění 2. poloviny 20. století. Galerie však fungovala jen několik let. Již v roce 1985 byla malířova díla uložena do depozitáře a Dům u Rytířů začalo využívat Muzeum a galerie v Litomyšli a poté od roku 2004 až dodnes Městská galerie v Litomyšli. Ta tu pořádá nejrůznější krátkodobé výstavy a věnuje se především regionálnímu výtvarnému umění 19. a 20. století. Mimo jiné pořádá přednášky, publikuje, vytváří expozice i jiné doprovodné programy pro širokou veřejnost.⁵⁰

3.13 Stará radnice

Stavba radnice s věží byla postavena v roce 1418 kamenickou hutí, která byla vedena jistým Kiliánem. Stavba se také nezachovala svůj původní vzhled, protože byla několikrát opravována, především kvůli požárům. Součástí radnice se stal také vedlejší dům, který po přesídlení městské správy začal společně s radnicí koncem 19. století sloužit jako městská knihovna, jež tam sídlí dodnes. V 18. století získala pískovcová stavba barokní podobu a bylo k ní přistavěno ještě jedno patro. Po posledním požáru radnice v roce 1814 umístil řemeslný mistr Alois Dobrovský na věž hodiny a v roce 1907 byla doplněna o secesní orloj, který vytvořil hodinář Karel Adam z Čáslavi ve spolupráci s umělcem Antonínem Růžičkou. Antonín Růžička je autorem výtvarného řešení desky orloje. Ten je tvořen do čtverce a v každém rohu je na zlatém pozadí vyobrazena ženská postava, jež symbolizuje roční období. *„Mezi postavami žen jsou na každé straně čtverce latinské nápisy, které po čtení podle hodinových ručiček tvoří větu virtus oMni loco nasCitur, oMnes Invltat serVos reges. (ctnost se rodí na každém místě, všechny vyzývá, otroky i krále). Nápis je též chronogramem, neboť větší písmena uvádějí v římských číslicích letopočet 1907.“*⁵¹

⁵⁰ Městská galerie Litomyšl [online]. [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <http://www.galerie.litomysl.cz/uvod/dum-u-rytiru>

⁵¹ Město Litomyšl [online]. [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: https://www.litomysl.cz/?id_str=1333634037235



Obr. 4 Litomyšlský orloj

Litomyšlský orloj je neobvyklý tím, že má půlnoc vyobrazenou v nejvyšším bodě ciferníku, kde obvykle bývá poledne. Orloj představuje vesmír v očích našich předků. Uprostřed orloje leží Země, kolem které se otáčí Slunce, Měsíc i vesmír, který představuje dvanáct znamení zvěrokruhu ležících na ekliptice. „Na rafiji, která ukazuje sluneční čas, je umístěno zlaté Slunce, které se během roku posouvá po kotouči ekliptiky, takže je zřejmé, ve kterém znamení zvěrokruhu se právě Slunce nachází. Poslední součástí orloje je rafije Měsíce, která ukazuje, ve kterém znamení se právě nachází Měsíc. Pomocí důvtipného mechanismu se Měsíc otáčí, takže je možné na orloji rozeznat i aktuální fázi Měsíce.“⁵²

Pod orlojem se nachází zajímavost, kterou je zděná kontrolní délková míra litomyšlský loket. Ten měří přibližně 59 cm a sloužil v minulosti jako kontrolní míra lidem na trzích při nakupování látek.

3.14 Kostel Rozeslání svatých Apoštolů

Kostel Rozeslání svatých Apoštolů leží na Toulovcově dříve Špitálském náměstí v Litomyšli, které je mezi lidmi nazýváno právě jako Špitálek. Toto místo je považováno za nejstarší osídlené místo v Litomyšli, kdy tu vznikla již ve 13. století osada a od 14. století tu existoval špitál, útulek pro zchudlé a staré měšťany. Právě odtud pochází pravděpodobně název Špitálek.⁵³ Kostel Rozeslání svatých Apoštolů pochází z roku 1407, kdy měl podobu špitální kaple. Spisovatel August Sedláček napsal Topografii

⁵² Město Litomyšl [online]. [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: https://www.litomysl.cz/?id_str=1333634037235

⁵³ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 157 s. ISBN 8072037498.

Litomyšle, ve které zmiňuje: „*K potřebě chudiny ve špitálu chované, ana pro sešlost věku, jako i pro nemožnost tělesnou vzdálenější chrámy na hradě a v klášteře navštěvovati nemohla již, postrádáno již záhy o zřízení kaple při témže špitálu.*“⁵⁴

Kostel prošel také řadou oprav, jelikož ho zničily rozsáhlé požáry, které v minulosti pustošily Litomyšl a poničen byl i za husitských válek. K velké úpravě došlo v 18. století, kdy byl odstraněn tamní špitál a kostel se tak stal samostatně stojící budovou. Kostel patří k nejstaršímu dochovanému gotickému sakrálnímu prostoru v Litomyšli, kde lze obdivovat původní žebrovou klenbu a další středověké prvky. Dnes kostel náleží Římskokatolické farnosti probošství v Litomyšli.

3.15 Portmoneum – Muzeum Josefa Váchala

Muzeum Josefa Váchala nebo také Portmoneum, jak se dnes známé leží v ulici Terézy Novákové nedaleko Klášterních zahrad a zámeckého areálu v Litomyšli. Historie tohoto malebného domku započala v roce 1920, kdy Josef Portman pozval do Litomyšle významného českého umělce Josefa Váchala. Josef Portman byl tiskař, nakladatel, autor více jak tří set bibliofilí, milovník umění, a především obdivovatel Josefa Váchala. J. Portman si pozval svého přítele J. Váchala k výzdobě jeho domů. Na jeho žádost mu měl vyzdobit stěny a stropy dvou místností a nábytek expresionistickými malbami. Osobitou výzdobu Portmanova domu tvořil Váchal do roku 1924.

Po smrti Josefa Portmana v roce 1968 dům chátral a v 70. letech 20. století poškozen také požárem. Naštěstí dům v roce 1990 odkoupil zakladatel nakladatelství Paseka Ladislav Horáček, který byl velkým milovníkem Josefa Váchala. V té době byl dům již dosti poničený a L. Horáček se ho rozhodl zachránit. „*V letech 1991–1993 uvedl dům za pomoci architekta Mikuláše Hulce a restaurátorů Jaroslava Horálka, Jiřího a Venduly Látalových, Ladislava Kryla a Jana Turského do původního stavu a zpřístupnil veřejnosti unikátní Portmoneum – Muzeum Josefa Váchala.*“⁵⁵ Dům byl pojmenován Portmoneum na základě Váchalova Krvavého románu, ve kterém o něm mluví jako o sídle hraběte Portmana

Díky Ladislavu Horáčkovi se podařilo dům zachovat v dobrém technickém stavu a v současnosti je významným místem v Litomyšli. Po Horáčkovi smrti v roce 2015 se jeho dcery rozhodly dům prodat a novým majitelem Portmonea se tak stal v roce 2016

⁵⁴ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 157 s. ISBN 8072037498.

⁵⁵ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 197 s. ISBN 8072037498.

Pardubický kraj. Ten přenechal správu Portmonea Regionálnímu muzeu v Litomyšli. Muzeum Josefa Váchala je dnes řazeno mezi evropské kulturní památky.

3.16 Ulička Josefa Váchala

V Litomyšli kromě Váchalova muzea nalezneme i jeho uličku. Ta vede ze Smetanova náměstí směrem k zámku. Ulička přitahuje kolemjdoucí svojí originální sgrafitovou výzdobou, jejíž předlohou se staly ilustrace z Váchalova krvavého románu. Sgrafita jsou umístěna na rudé fasádě domu, ve kterém sídlí nakladatelství Paseka. Výzdobu vytvořili studenti tamní restaurátorské školy v roce 1998. Práce probíhaly pod vedením restaurátora Davida Zemana, který k tomu řekl: „*Postupovali jsme klasickým způsobem, sgrafita vyškrabávali do čerstvé omítky. Nejtěžší ale asi bylo, zachovat při tom onu váchalovskou podobu dřevorytu. Tedy vytvořit sgrafito, které vypadá jako dřevoryt.*“⁵⁶ Na fasádě je vyobrazeno kompletní dílo Krvavý román, které doplňují známé výroky z knihy například „Kdo v sebe alkohol lije, spálí si v mozku ganglie“, „Rozumný vždy myslí na ledviny játra, není-li v tom líh, co pije, pátrá“ nebo „Lež vyhledávej, koho zradila pravda“. Zajímavostí je, že tuto realizaci památkáři zpočátku nechtěli povolit a v současnosti je ulička zapsána jako kulturní památka.

3.17 Regionální muzeum v Litomyšli

Muzeum vzniklo v roce 1891 a od svého založení nemělo stálé prostory. Nejprve sídlilo v bývalé budově městské reálky, která byla v roce 1888 zrušena. Poté přesídlilo v roce 1926 do barokní budovy, ve které sídlí dodnes. Budova byla vystavěna pro řád piaristů jako budova školy v roce 1714–1719 a od té doby působila jako gymnázium, na kterém vyučoval i Alois Jirásek. O pár let později tu byl zřízen filozofický ústav, která sloužila jako nástavba pro studenty, kteří chtěli dále studovat na vysoké škole.⁵⁷

Městské muzeum na místě bývalé školní budovy bylo slavnostně otevřeno 13. května 1928. Správu muzea zajišťovalo kuratorium jmenované osadou města. Expozice muzea byla velmi rozsáhlá i díky sběrateli Quidovi Šimkovi. Muzeum pořádalo řadu výstav a

⁵⁶ Český rozhlas [online]. [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://regiony.rozhlas.cz/v-jedne-z-ulic-litomysle-se-stanete-soucasti-krvaveho-romanu-josefa-vachala-7426943>

⁵⁷ GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. 220–221, s. ISBN 8072037498.

vydalo několik publikací. Po zrušení osady města v roce 1941 se muzeum dostalo pod vedení Místního národního výboru a v roce 1945 bylo přejmenováno na Archiv a muzeum města Litomyšl. Archiv se však později oddělil a muzeum se následně ještě několikrát přejmenovalo a přešlo pod jinou správu. Až v roce 2004 se zřizovatelem muzea stal Pardubický kraj a název se změnil na Regionální muzeum v Litomyšli známý dodnes. V roce 2012–2014 proběhla rozsáhlá rekonstrukce muzea podle návrhu architekta Josefa Pleskota z důvodu technicky zastaralé budovy. Během přestavby byly objeveny vykopávky horního města ze 14. – 17. století, které byly zakomponovány do expozice muzea. Vzniklo tak, moderní muzeum s přistavěným originálním vstupním prostorem. V muzeu vznikly také nové výstavní prostory, kavárna a další místa pro nejrůznější aktivity. Rekonstrukce si zasloužila řadu významných ocenění. Nejvyšším bylo umístění se na prvním místě v národní soutěži Gloria musaealis 2014.⁵⁸

3.18 Smetanův dům

Smetanův dům patří k nejvýznamnějšímu kulturnímu centru v Litomyšli, jež je pojmenovaný podle významného rodáka Litomyšle a hudebního skladatele Bedřicha Smetany. Budova je umístěná na Komenského náměstí u řeky Loučné na bývalém místě letohrádku Karlov. Letohrádek Karlov, který vznikl v roce 1741, přestal plnit svoji hlavní funkci a byla potřeba vybudovat divadlo nové. Dlouho se přemýšlelo, jak by měla budova vypadat, a především kde by měla stát. Teprve až v roce 1902 se začalo uvažovat o místě tamějšího letohrádku Karlov. V témže roce byla vypsána soutěž na stavební plány divadla. Z jedenácti projektů byl vybrán projekt profesorů české státní Průmyslové školy v Plzni Jana Šuly, Viktorina Šulce a Josefa Velflíka a stavitelem se stal Josef Kremp. Základní kámen byl položen dne 3. dubna 1903 a již za dva roky dne 11. června 1905 byl Smetanův dům slavnostně otevřen za doprovodu Smetanovy opery Dalibor. Významného okamžiku otevření nového divadla se zúčastnil spisovatel Alois Jirásek, svého času ředitel Národního divadla František Adolf Šubert aj. Ve Smetanově domě od počátku svého vzniku fungovala restaurace, která pod názvem Karlov slouží dodnes. Konaly se tu nejrůznější společenské akce jako plesy, divadla, koncerty, výstavy atd. Během světových válek byla ovšem činnost divadla významně omezena nebo zcela zrušena. Zajímavostí je,

⁵⁸ *Regionální muzeum v Litomyšli* [online]. [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <http://www.rml.cz/cs/muzeum/historie.html>

že za druhé světové války byl hlavní sál budovy využíván jako noclehárna pro válečné zajatce. V 50. letech minulého století bylo divadlo často využíváno pro sjezdy KSČ nebo politické procesy.⁵⁹

Po roce 1962 probíhaly jednotlivé opravy Smetanova domů a v letech 70. rozsáhlá přestavba celé budovy a následná oprava restaurace. Znovuotevření Smetanova domů proběhl 26. října 1995. Veškeré opravy zkvalitnily programovou nabídku divadla a mohly se tak konat pestré společenské akce nejrůznějšího charakteru. Mezi něž například patří významné slavnostní předání prvního čestného občanství města významnému českému astronomovi Zdeňkovi Kopalovi v roce 1991, divadelní představení jako Divadlo Járy Cimrmana, hudební představení jako například v rámci Smetanovi Litomyšle vystoupení houslisty Pavla Šporcla, pěvkyně Gabriely Beňáčkové a další společenské akce jako divadelní a hudební programy pro školy, plesy, taneční, semináře, konference aj.⁶⁰

Budova je situována do svažitého terénu u břehu řeky Loučné, se kterým se stavitelé řádně vypořádali. Divadlo obklopuje městský park, který je v letních měsících využíván k pořádání hudebních koncertů. Smetanův dům tvoří obdélný půdorys a dva postranní rizality. Zdobí jej bohatá výzdoba na fasádě, která je v novorenesančním stylu s balustrádovým balkónem propojeným s hlavním sálem. Nad hlavním vchodem do divadla zdobí štít litomyšlská lilie, lyra a sousoší od autora Antonína Poppa. Celá budova je v interiéru bohatě zdobena secesním a neorenesančním tvaroslovím. Smetanův dům byl v době otevření považován za nejlepší moderní budovu divadla ve východních Čechách.⁶¹

⁵⁹ *Smetanův dům Litomyšl* [online]. [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <http://www.smetanuvdum.cz/4-historie>

⁶⁰ LNĚNIČKA, Jindřich. *Smetanův dům: 1905-2005*. V Litomyšli: Město Litomyšl, 2005. 97–101 s. ISBN 80-254-2285-2.

⁶¹ LNĚNIČKA, Jindřich. *Smetanův dům: 1905-2005*. V Litomyšli: Město Litomyšl, 2005. 24–25 s. ISBN 80-254-2285-2.

4 3D tisk

Žijeme v době, kdy nás technologie čím dál více ovlivňují a stávají se součástí našich každodenních životů. Využitelnost 3D tisku se neustále zvyšuje a jeho možnosti zdaleka přesahují oblast automobilového průmyslu. Poskytuje jiný rozměr výroby, ať již známých nebo zcela nových výrobků. Dnes je požadavek na co nejrychlejší práci. 3D tiskárny jsou ideální volbou, protože dokážou během několika hodin vytisknout reálný model.

4.1 Historie 3D tisku

Přestože se 3D tisk dostal do popředí zájmu před několika lety, tak samotný princip je starý již několik desítek let. Počátek technologie započal ve 2. polovině 20. století. Základem vývoje 3D tiskáren byla stereolitografie. Tu si nechal v roce 1984 patentovat americký vynálezce Charles W. Hull (Chuck Hull). Hull je považován za zakladatele první komerční technologie rapid prototyping. Rapid prototyping je soubor technologií, pomocí kterých lze vytvořit velmi složité trojrozměrné objekty. „*Princip stereolitografie spočívá v působení ultrafialového laserového paprsku na tekutou fotopolymerickou pryskyřici, která je působením laseru ztvrdována ve vrstvách.*“⁶²

Chuck Hull založil v Kalifornii firmu s názvem 3D Systems, která patří k jedné z prvních firem zabývajících se 3D tiskem. Společnost v roce 1987 vytvořila první komerční 3D tiskárnu SLA-1.⁶³ „*SLA se tak staly základem vývoje 3D tiskáren. Původní SLA-1, která byla určena pouze odborné veřejnosti, byla postupně upravována a až typ SLA-250 byl připraven k použití pro širokou veřejnost.*“⁶⁴

Na principu laseru pracuje také technologie SLS (selective laser sintering). SLS využívá místo tekutého fotopolymeru prášek a zbytek je již totožný s předešlou technologií.

Další technologie se nazývá 3DCP (3 dimensional construction printing). Byla patentována v roce 1993 Massachusettským technologickým institutem (MIT). Ta místo laseru užívá tekutý spojovač. „*O dva roky později od MIT zakoupila exkluzivní licenci společnost Z Corporation, jež v roce 1996 představila první stroj nazvaný Z402,22 jež se*

⁶² 3D-tisk.cz [online]. [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://www.3d-tisk.cz/>

⁶³ 3D Systems [online]. [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://www.3dsystems.com/our-story>

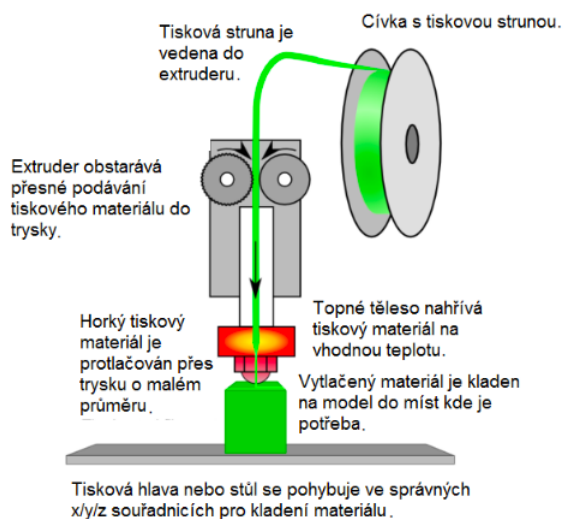
⁶⁴ KRATOCHVÍLOVÁ, Jitka. *3D tisk*. Přeložil Petra MILLAROVÁ. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2015. 9 s. ISBN 9788074149368.

do prodeje dostal hned následující rok. Až díky tomuto vynálezu se začal používat výraz 3D tisk.”⁶⁵

4.2 Princip 3D tisku

Aby mohl vzniknout 3D model, musíme ho nejprve vytvořit digitálně na svém počítači. Proces výroby se nazývá aditivní. Aditivní výroba je proces, během kterého výrobek vzniká postupným nanášením materiálu v tenkých vrstvách. Digitální model se musí nejprve rozřezat na jednotlivé vrstvy.

Nejrozšířenější a nejnámější 3D tiskárny fungují pomocí technologie FDM/FFF (fused deposition modeling/ Fused Filament Fabrication). Základem je roztavený plast, který se po jednotlivých vrstvách tiskne na sebe. Podstatou 3D tisku je tavení plastové struny namotané na cívce, která se protlačuje přes tenkou trysku na desku. Plast je pod vysokou teplotou roztaven a po jednotlivé vrstvě vytlačován na vyhřívanou podložku.



Obr. 5: Schéma fungování FFF/FDM tisku

Extrudér je důležitá část tiskárny, která slouží k přesnému vtahování materiálu nejčastěji plastového filamentu do trysky. Po vytlačení se ukládá na tiskovou desku, kde na vzduchu chladne a tuhne. Vrstvy se postupně spojují a vzniká výsledný trojrozměrný tvar. Většina

⁶⁵ 3D tisk jako umění. Brno, 2014. Magisterská diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav hudební vědy.

tiskáren používá výchozí rozměr trysky 0,4 mm. Platí zde pravidlo, čím menší průměr trysky, tím tiskne kvalitněji. Pokud je rozměr trysky větší, tiskne samozřejmě rychleji, ale na úkor kvality. Výhodou větší trysky je ovšem tisk s vyšší výškou vrstvy.⁶⁶

4.3 Materiál pro 3D tisk

Tiskový materiál neboli filament je struna pro výrobu 3D objektů. 3D tisk pracuje se širokou škálou materiálů. Liší se v barvách, vlastnostech, složením aj. Výběr materiálu hraje velmi důležitou roli na výsledek výtisku. Filament nemusí být pouze z plastu, ale také například s příměsí kovů.

4.3.1 PLA

Nejpoužívanější materiál pro technologii FFF/FDM je PLA. Zajímavostí je, že se vyrábí z kukuřičného škrobu a z toho důvodu je ekologicky odbouratelný. PLA je tvrdší materiál. Nevýhodou však je křehkost. Velmi dobře se z něho tisknou větší objekty, a naopak i malé detailnější. Materiál lze upravovat broušením, vrtáním, frézováním, barvením apod.⁶⁷



Obr. 6: PLA filament

⁶⁶ Josef Průša [online]. [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: <https://josefprusa.cz/vse-o-tryskach-s-ruzny-m-prumerem/>

⁶⁷ Josef Průša [online]. [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: <https://www.prusa3d.cz/materialy/>

4.3.2 ABS

ABS je velmi odolný a pevný materiál, který lze použít v interiéru i exteriéru. Jeho hlavní vlastností je opakovaná tavitelnost, jelikož je to stejně jako PLA termoplast. Taví se na vyšší teplotu, čím vykazuje vynikající tepelnou odolnost. ABS obsahuje příměs syntetického kaučuku, díky němuž je odolnější vůči nárazům a proti opotřebením. V neposlední řadě je rozpustný v acetonu, a proto se dají výtisky snadno spojovat dohromady.⁶⁸

4.3.3 PET/PETG

PETG se díky své houževnatosti vyznačuje vysokou tepelnou odolností. Materiál je recyklovatelný. Užití má především při tisku mechanických částí, které lze použít v interiéru i exteriéru. Vhodný pro tisk velkých modelů. Výhodou je zdravotní nezávadnost materiálu, který lze použít i v potravinářském průmyslu.⁶⁹

4.3.4 Další materiály pro 3D tisk

„Další materiály k využití 3D tisku jsou například kompozitní materiály jako (woodfill, copperfill, bronzefill, karbonové nebo aramidové kompozity a mnohé další) jsou založeny na hlavní plastové složce a sekundárním materiálu ve formě prachu.“⁷⁰

Dále velmi silný a pružný materiál Flex, nGEN, odolný polystyren HIPS, odolný a flexibilní Polypropylen, Nylon, ASA nebo polykarbonát PC-ABS a mnoho dalších.

Dnes se dá tisknout opravdu z nejrůznějších materiálů, a dokonce i z takového, co by obyčejného člověka zdaleka nenapadlo. Řeč je o 3D tisku čokoládou. Princip tisku je zcela stejný jako u tisku pomocí filamentu, kdy se tenké vrstvy čokolády nanášejí na sebe.

⁶⁸ Josef Průša [online]. [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: <https://www.prusa3d.cz/materialy/>

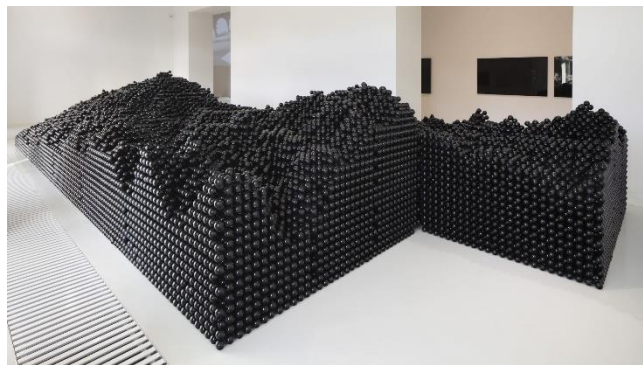
⁶⁹ Miroluk [online]. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: <https://www.miroluk.cz/clanky-jake-je-zakladni-rozdeleni-materialu-filamentu-pro-3d-tiskarny-a-jake-jsou-v-nich-rozdily.html>

⁷⁰ Miroluk [online]. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: <https://www.miroluk.cz/clanky-jake-je-zakladni-rozdeleni-materialu-filamentu-pro-3d-tiskarny-a-jake-jsou-v-nich-rozdily.html>

Zásadní rozdíl je však v teplotě tání, která je u čokolády výrazně nižší a také tiskárna musí ihned výrobek zchladit.⁷¹

4.4 Umělci a 3D tisk

K významnému českému umělci, který užívá ve své tvorbě moderní technologie patří Federico Díaz narozený 1971 v Praze. „Pro jeho práci jsou typické algoritmicky generovaného systému a umění, které vzniká bez doteku lidské ruky.“⁷² Díazově tvorbě se prolíná umění a věda, ve které zkoumá člověka současnosti. Snaží se přijít na to, co lidé v důsledku technologického přetížení přestávají vnímat.



Obr. 7: Outside-itself

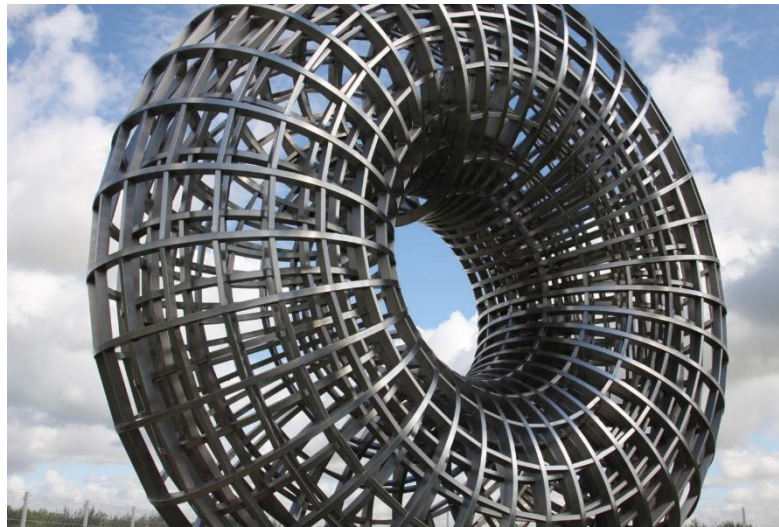


Obr. 8: Symbion

⁷¹ Miroluk [online]. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: <https://www.miroluk.cz/clanky-jake-je-zakladni-rozdeleni-materialu-filamentu-pro-3d-tiskarny-a-jake-jsou-v-nich-rozdily.html>

⁷² Artlist-Centrum pro současné umění Praha [online]. [cit. 2020-02-19]. Dostupné z: <https://www.artlist.cz/federico-diaz-1962/>

Tomáš Medek je brněnský sochař, který se ve své tvorbě věnuje FDM Rapid Prototypingu, 3D digitalizaci tedy 3D tisku a 3D skenu. Zpočátku se inspiroje prostorovými sítěmi počítačových 3D technologií a vytváří série plastik z organických tvarů nazvané Nature (bio) Insights. Tomáš Medek se také věnuje geometrickým plastikám a k nejvýznamnějšímu dílu patří Uroboros, jehož model vytiskl na 3D tiskárně v roce 2010. Plastikou Uroboros realizoval z oceli v roce 2008, která je umístěná ve veřejném prostoru ve francouzském Remeši.



Obr.9: Uroboros

Michal Gabriel je významný český sochař, který patřil ke skupině Tvrdohlaví, kde již často experimentoval s nejrůznějšími materiály. V současnosti zkouší možnosti využití 3D technologie jako je 3D tisk a 3D skener.

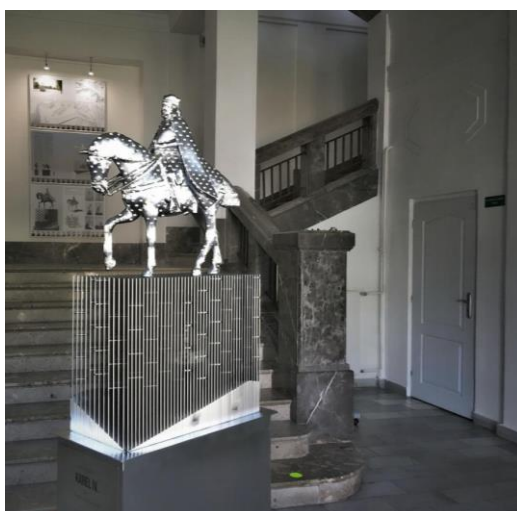
Michal Gabriel o tisku řekl: *“3D technologie pro mě byla nová iniciace. V době, kdy ještě nebyly 3D tiskárny a člověk mohl jen modelovat ve virtuálním prostoru, mě ale tato metoda příliš nezajímala. Skutečně jsem ji objevil až tehdy, když jsem mohl sochu realizovat, a prostřednictvím tiskáren ji materializovat a převést do reálného prostoru.”*⁷³

Touto technologií vytvořil několik sochařských děl jako je například Karel IV., Zrození Venuše, Sigmund Freud.

⁷³ Český rozhlas [online]. [cit. 2020-02-25]. Dostupné z: <https://vltava.rozhlas.cz/propadl-jsem-3d-technologie-sochar-michal-gabriel-predstavuje-karlovarskou-8039315>



Obr. 10: Sigmund Freud



Obr. 11: Karel IV.

4.5 Využití 3D tisku ve výtvarné výchově

Stále častěji lze vidět využití 3D tisku ve vzdělávání. Technologie 3D tisku nám přináší rozsáhlé možnosti využití v nejrůznějších předmětech a oborech. Využít ji lze na všech typech i úrovních škol. Již do dvou let by měl vzniknout na druhém stupni základních škol nový předmět s názvem Technika, jehož součástí by byl samozřejmě i 3D tisk.

Pomocí 3D tisku si mohou učitelé vytvářet nové pomůcky do výuky, které nejsou tak jednoduše dostupné nebo jsou finančně náročné. Žáci se mohou podílet na vzniku takových pomůcek nebo mohou s 3D technologií pracovat v rámci výuky. Učitelé mohou vytvářet vlastní modely pomůcek, využít již vytvořené online modely nebo žákovské modely. Žáci si v rámci výuky s 3D tiskem osvojí přípravu modelu i samotný tisk a technologii obecně.

„3D tisk umožňuje žákům aktivně se zapojit do celého procesu učení, od počáteční myšlenky přes design až po konečný 3D tištěný objekt. Umožnit interakci s předmětem v každé fázi lekce pomáhá žákům pochopit předmět a uchovávat si informace.“⁷⁴

Tato technologie poskytuje propojení výtvarné výchovy s mnoha vzdělávacími obory jako je například informační a komunikační technologie, hudební výchova, přírodopis, fyzika, chemie a další.

3D tisk se ve výtvarné výchově může použít k tisku zmenšených modelů sochařských děl, významných staveb i jiných uměleckých děl. Žáci tak, mají možnost si dílo prohlédnout z blízka a vidět, tak co nejvíce detailů, které jsou pro dílo podstatné. Technologie 3D tisku se bude v budoucnosti stále více rozvíjet a bude nepostradatelnou součástí každodenního využití jak ve školství, tak v jiných oblastech zájmů.



Obr. 12, 13: David M. Buonarroti – ukázka 3D tisku

⁷⁴Metodický portál inspirace a zkušenosti učitelů [online]. [cit. 2020-04-09]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/O/21812/7-duvodu-pro-vyuziti-3d-tisku-ve-skolach.html/>

II Praktická část

5 Didaktická pomůcka

Hlavní částí diplomové práce je tvorba didaktické pomůcky do předmětu výtvarná výchova, která má určitě využití i v jiných předmětech. Jedná se o moderní didaktickou pomůcku, kde hraje nejdůležitější roli technologie 3D tisku. Pomocí 3D tiskárny jsou obyčejné fotografie památek převedeny na destičky s reliéfy, které tvoří též hmatatelný prožitek z fotografie. Didaktickou pomůcku tvoří plánek města Litomyšl, na který se umísťují právě destičky z 3D tiskárny, které představují nejvýznamnější památná místa v Litomyšli. Cílem pomůcky je zobrazení města Litomyšl a umístování destiček do plánu, kdy žáci díky této pomůcce snadno poznají město a detailněji jednotlivé památky.

Litomyšl jsem si vybrala z toho důvodu, že jsem se tu narodila a je mi velmi blízká. Je to nádherné město s bohatou historií, krásnou architekturou a dalšími významnými díly.

Myslím si, že pomůcka bude přínosná nejen pro žáky žijících mimo toto město, ale také pro samotné žáky z Litomyšle a okolí. Ti často ani netuší, jaká významná místa Litomyšl má. Je vhodná k využití témat například i v občanské výchově, kde dle RVP ZV obsahuje učivo: „*Naše obec, region, kraj – důležité instituce, zajímavá a památná místa, významní rodáci, místní tradice; ochrana kulturních památek, přírodních objektů a majetku.*“⁷⁵

Výtvarná výchova obsahuje dle RVP ZŠ očekávané výstupy, ve kterých lze využít tuto didaktickou pomůcku. Žák: „*Interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků,*“ „*rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného i symbolického obsahu,*“ „*porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření; vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů VV.*“⁷⁶

⁷⁵ *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. In: [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

⁷⁶ *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. In: [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

5.1 Popis didaktické pomůcky

Didaktická pomůcka je založena na vizuálně obrazném zobrazení plánu města Litomyšl. Plánek města je kreslen ručně na kreslicí karton, který je umístěn na rozměrné obrazovce plazmové televize. Ta tu plní funkci osvětlování pomůcky, protože světlo je nepostradatelné k prosvitu destiček vytvořených na 3D tiskárně. Pomůcka má rozměry 71 x 124 cm a může být užitá, jak v horizontální poloze, tak také ve vertikální. 3D destičky tvoří 2D fotografie litomyšlských památek, které jsou převedeny na 3D fotografie neboli lithophany a vytištěny na příslušné tiskárně. Destičky vytváří hlavní část celé didaktické pomůcky. Na plánu je vyobrazeno celé město i s jednotlivými důležitými a zajímavými místy Litomyšle. Pomůcka obsahuje 16 destiček, na nichž je zobrazen: Zámek Litomyšl, Rodný byt Bedřicha Smetany, Klášterní zahrady, Regionální muzeum Litomyšl, Chrám Nalezení svatého Kříže, Kostel Povýšení svatého Kříže, Pomník Aloise Jiráka, Pomník Bedřicha Smetany, Lidový dům, Smetanův dům, Stará radnice, Kostel Rozeslání svatých Apoštolů, Dům u rytířů, Mariánský sloup, Portmoneum – Muzeum Josefa Váchala a Váchalova ulička. Jsou to všechno významná díla a památky spjaté s historickým i moderním městem Litomyšl, které je důležité znát a vědět o nich nejdůležitější informace.

Plánek města je ručně kreslený na bílý papír, který díky své tloušťce propustí všechno světlo. Právě světlo vytváří rozměrný podsvícený panel z televizoru, bez kterého by se tato diplomová práce neobešla. Na podsvícený panel televizoru je umístěn papírový plánek města a přes něj průhledná deska, jež zabraňuje potrhání plánu a také na ni lze přikládat nebo přemísťovat 3D destičky s litomyšlskými památkami.

5.2 Tvorba didaktické pomůcky

Didaktická pomůcka se skládá z podsvíceného panelu televizoru, kresleného plánu města, průhledné desky a destiček litomyšlských památek tištěných na 3D tiskárně.

Ze všeho nejdříve jsem si našla televizor ve sběrném dvoře, podle kterého jsem pak určila výsledný rozměr celé pomůcky. V mém případě se jedná tedy o rozměr 71 x 124 cm. Postupovala jsem od základů, kdy si nejprve vytvořila návrhy plánu města. Výsledný návrh jsem si nechala vytisknout na průhlednou fólii a pomocí zpětného projektoru neboli meotaru jsem návrh překreslila na zvolený formát papíru.



Obr. 14: Meotar

Ke kresbě plánku jsem použila černý fix, který je výrazný a krásně díky němu vynikly cesty na plánku. K podbarvení jednotlivých míst v plánku a dokreslení detailů jsem použila pastely giocondy, které díky tvrdým hranám dokáží vytvořit tenké linie. Naopak pomocí ploché strany tyčinky lze pokrýt velkou plochu papíru, což jsem při tvorbě plánku využila také.



Obr. 15: Použitý fix



Obr. 16: Použité giocondy

Na plánku jsem pro lepší orientaci zvýraznila hlavní silnice ve čtyřech směrech, které jsou doplněny o ukazatel směru a název města. Také jsou v plánku zobrazeny piktogramy některých míst, jako jsou školy ve městě infocentra nebo pošta. Každá památka je v plánku zakreslena pomocí červené značky s číslem, pomocí kterého lze zjistit název památky. Seznam všech památek je vypsán v pravé části plánku. Text je doplněn o

litomyšlský znak. Znak tvoří lilie a červené pole, jež do Litomyše v jiné barevnosti přivezl z Francie řád Premonstrátů.

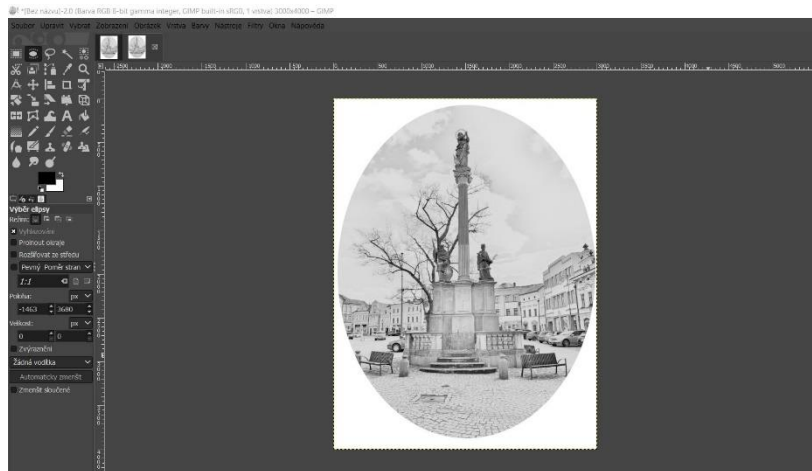


Obr.17: Rozpracovaný plán města

K nejdůležitějším prvkům pomůcky patří destičky vytvořené na 3D tiskárně. Destičky jsou vytvořené jako lithophany neboli 3D tištěné fotografie. Základem je fotografie v mém případě jednotlivých památek, které se musí nejprve upravit v grafickém programu. K úpravě fotografií jsem využila rastrový grafický editor GIMP. Zde jsem fotografii odbarvila, upravila jas a kontrast a vytvořila z ní obrázek do tvaru elipsy.

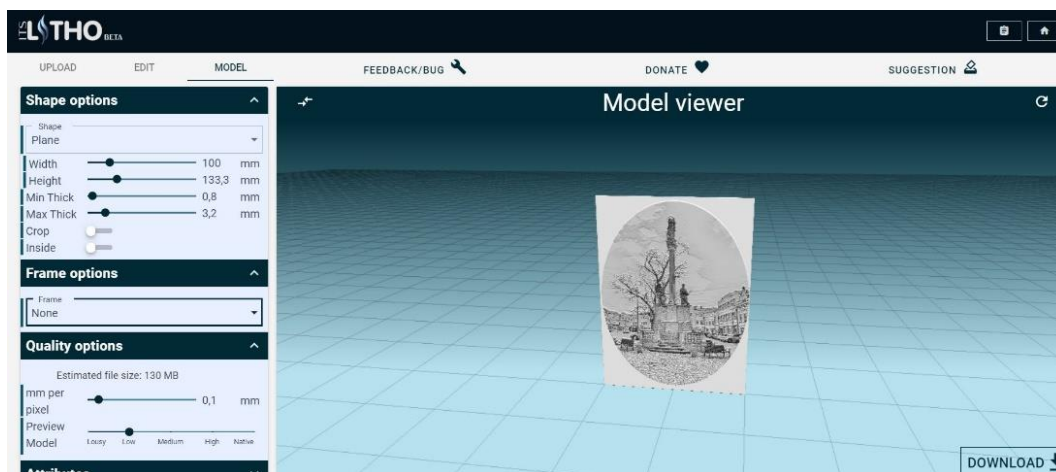


Obr. 18: Fotografie Morový sloup



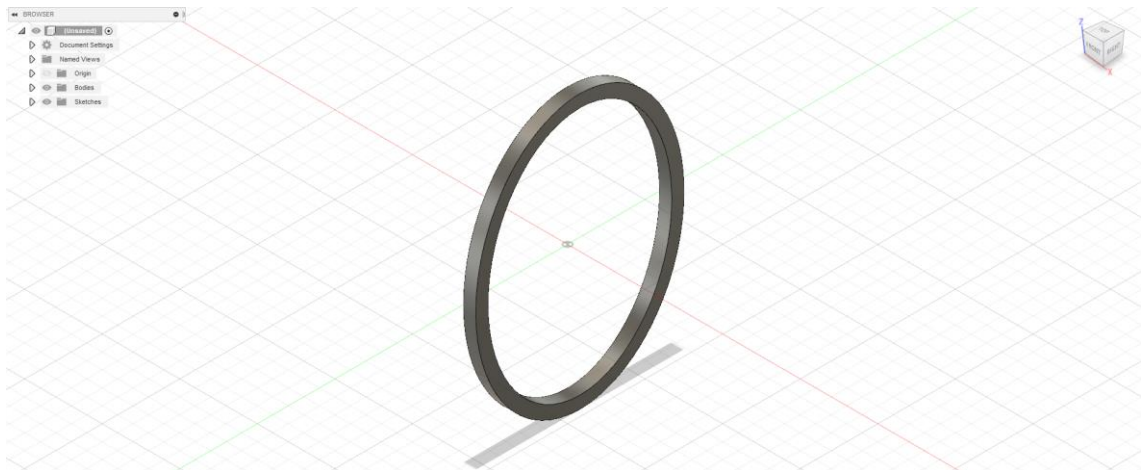
Obr. 19: Ukázka úpravy fotografie

V dalším kroku jsem použila program ITSLITHO, ve kterém se upravený obrázek převede na 3D model a pomocí nejrůznějších nastavení se upraví do požadované podoby. ITSLITHO je jednoduchý online software pro vytvoření 3D tisků lithophanů. Nastavila jsem tu výšku a šířku destičky, minimální a maximální tloušťku a také jsem odstranila rámeček, který si v dalším kroku vytvořím sama v jiném programu.



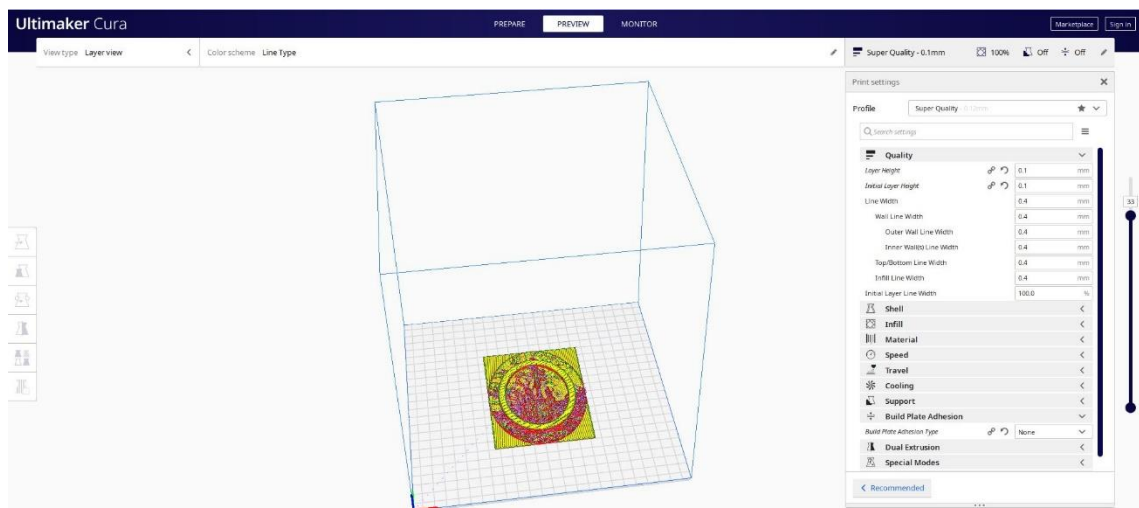
Obr. 20: Ukázka úpravy fotografie

V následujícím kroku jsem si vytvořila vlastní rámeček pro upravenou fotografii. K práci jsem využila program Autodesk Fusion 360. Autodesk Fusion 360 je CAD program vhodný pro kreslení 3D modelů. Použila jsem ho k vytvoření elipsovitého rámečku, který jsem uložila ve formátu STL.



Obr. 21: Ukázka tvorby rámečku

V posledním kroku jsem využila 3D slicer Ultimaker Cura, což je nástroj na rozkrájení 3D modelu na jednotlivé vrstvy.



Obr. 22: Krájení 3D modelu na vrstvy



Obr. 23: Vytiskované destičky

Hotový plán města jsem umístila na již zmíněný panel televizoru a překryla ho průhlednou deskou, která chrání nakreslený plánek proti poškození. Průhlednou desku jsem využila také z důvodu přikládání destiček vytisknutých na 3D tiskárně, které by papír poničily.



Obr. 24: Ukázka použité desky

5.3 Vyučovací hodina výtvarné výchovy

Cíl didaktické pomůcky je, aby žák na základě vizuálního vnímání interpretoval nejvýznamnější památky města Litomyšl, pojmenoval je a vlastními slovy popsal.

Žáci obdrží do dvojice nebo skupinky vytištěné destičky, které si prohlédnou, osahají a sami zkusí přijít na to, co se na nich ukrývá. Žáci nemusí předem ani vědět jakou technikou jsou destičky vytvořené. Necháme jim prostor pro jejich fantazii a požádáme je, aby zkusili přijít na to, jak je destička vytvořená, proč takto vypadá, k čemu asi slouží a co je na ní vyobrazeno.

Po určení destičky se žáků zeptáme, jestli již vědí, o jakém městě si budou povídat, co je tématem vyučovací jednotky. Žáci pak zapřemýšlí nad konkrétní památkou, stavbou, pomníkem aj. Napíší vše, co je k této památce napadá. Zda ji již někdy viděli nebo ji navštívili, kde se nachází, koho představuje, co je na ní zajímavého apod. Poté každá skupinka, dvojice představí svoji památku spolužákům.

V další části žákům ukáží plán města Litomyšl a zeptám se, zda někoho napadá, k čemu slouží. Jakým způsobem ji lze propojit s destičkami. Jednotlivé skupinky zkusí umístit památku na správné místo v plánu a zkusí říci kde se nalézá. Poté se společně podíváme na celý plán města a žáci zkusí říci, zda je napadají ještě nějaká zajímavá místa nebo zajímavosti k městu Litomyšl, vyjmenují některé významné osobnosti, události aj.

Poté můžeme navázat v dalších hodinách již praktickými výtvary, které budou inspirované městem Litomyšl. Žáci si mohou vyzkoušet techniku dřevorytu podle Josefa Váchala, vymodelovat plastiku jako Olbram Zoubek, navrhnout vlastní sgrafitovou výzdobu zámku apod.



Obr. 25, 26: Práce s dětmi

Žáci v závěru vyučovací jednotky zpětně didaktickou pomůcku zhodnotili.

„Bylo to zajímavé, lepší než pracovat z učebnicí“, říká Šimon (11 let).

„Pomůcka se mi líbila, dozvěděl jsem se nové zajímavé věci o Litomyšli“, říká Vašek (11 let).

„Líbilo se mi to, je to poučné a hezky ztvárněné“, říká Štěpán (11 let).

Didaktická pomůcka splnila vše, co jsem si na počátku stanovila. Pro žáky byla poutavá a názorná pomůcka, díky které jsem žákům představila nejvýznamnější památky města Litomyšl. Překvapilo mě, jak je pomůcka zaujala, především destičky vytvořené na 3D tiskárně. Velmi je zajímalo, jak jsem je vytvořila. Také mě překvapilo, že pro ně nebylo úplně jednoduché umístit všechny památky do plánu a že žáci pocházející z okolí Litomyšle o nějakých místech nemají ani ponětí. Didaktická pomůcka byla pro žáky velmi poučná a speštrila jejich každodenní výuku.



Obr. 27: Didaktická pomůcka



Obr. 28, 29: Didaktická pomůcka



Obr. 30, 31: Didaktická pomůcka

6 Závěr

V diplomové práci jsem vytvořila didaktickou pomůcku do výuky výtvarné výchovy, kterou lze využít i jako mezipředmětovou pomůcku do výuky dalších předmětů jako je občanská výchova, dějepis, zeměpis aj. Pomůcku tvoří plánec města Litomyšl, který je umístěný na rozměrném podsvíceném panelu televizoru. Na plánu jsou vyznačena místa nejvýznamnějších litomyšlských památek, jež jsou tvořeny bílými oválnými destičkami. Jednotlivé destičky jsou vytvořeny pomocí 3D tisku jako lithophany neboli 3D tištěné fotografie.

Jednotlivé 3D destičky mohou sloužit k nejrůznějším aktivitám ve výuce, jsou vhodné také pro nevidomé děti, jelikož jsou tvořené jako reliéfy. Na destičkách je zajímavé to, že konkrétní motiv se objeví až po prosvícení světlem a vypadají tak velmi efektivně a zajímavě. Ve výuce se s nimi může pracovat nejrůznějšími způsoby. Žáci se tak mohou více dozvědět o městě Litomyšl a poznat památky z bezprostřední blízkosti.

Litomyšl jsem si nevybrala náhodou, ale narodila jsem se tu a je to pro mě velmi krásné moderní město s bohatou historií a památkami, které by měli žáci z okolí i vzdálenějších míst znát.

7 Seznam literatury

- [1] *3D tisk jako umění*. Brno, 2014. Magisterská diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav hudební vědy.
- [2] GLOSER, Jaroslav Jan. *Litomyšl: městem krok za krokem*. Praha: Argo, 2005. ISBN 8072037498.
- [3] JANIŠ, Kamil, Univerzita Hradec Králové a Univerzita Hradec Králové. *Obecná didaktika – vybraná témata*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010. ISBN 978-80-7435-047-4.
- [4] KONEČNÝ, Michal. *Zámek Litomyšl*. Litomyšl [i.e. Sychrov]: Národní památkový ústav, územní památková správa na Sychrově, 2014. ISBN 9788090555587.
- [5] KRATOCHVÍLOVÁ, Jitka. *3D tisk*. Přeložil Petra MILLAROVÁ. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2015. ISBN 9788074149368.
- [6] LNĚNIČKA, Jindřich. *Smetanův dům: 1905-2005*. V Litomyšli: Město Litomyšl, 2005. ISBN 80-254-2285-2.
- [7] MAŇÁK, Josef. *Nárys didaktiky*. 3. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2003. ISBN 80-210-3123-9.
- [8] MAŇÁK, Josef, Tomáš JANÍK, Vlastimil ŠVEC a Masarykova univerzita. *Kurikulum v současné škole*. Brno: Paido, 2008. ISBN 978-80-7315-175-1.
- [9] MIKOŠEK, Milan. *Technologie tvorby a využívání didaktických prostředků ve vzdělávání dospělých: [studijní materiály pro distanční kurz Lektor vzdělávání dospělých]*. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, 2003. ISBN 80-7042-934-8.
- [10] PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-681-0.
- [11] RAMBOUSEK, Vladimír. *Materiální didaktické prostředky*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 978-80-7290-664-2.
- [12] SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.
- [13] SKŘIVÁNEK, Milan a Pavel VOPÁLKA. *Litomyšl: Starobylé město*. Praha: Paseka, 1994. ISBN 80-85192-77-2.
- [14] SLAVÍK, Milan, Jiří HUSA a Ivan MILLER. *Materiální didaktické prostředky a technologie jejich využívání: [textová studijní opora]*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Institut vzdělávání a poradenství, 2007. ISBN 978-80-213-1705-5.
- [15] STEHLÍK, František. *Zámek Litomyšl: kompoziční studie*. Praha: Nakladatelství československých výtvarných umělců, 1957. Česká architektura.

[16] VOPÁLKA, Pavel. *Litomyšl: na prahu třetího tisíciletí = on the verge of the third millennium*. Litomyšl: Město Litomyšl, 2009. ISBN 978-80-254-4502-0.

8 Seznam obrázků

Obrázek 1: Struktura systému vzdělávání dle M. Slavíka. Zdroj: SLAVÍK, Milan, Jiří HUSA a Ivan MILLER. *Materiální didaktické prostředky a technologie jejich využívání: [textová studijní opora]*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Institut vzdělávání a poradenství, 2007. ISBN 978-80-213-1705-5.

Obrázek 2: Členění materiálních didaktických prostředků dle M. Slavíka. Zdroj: SLAVÍK, Milan, Jiří HUSA a Ivan MILLER. *Materiální didaktické prostředky a technologie jejich využívání: [textová studijní opora]*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Institut vzdělávání a poradenství, 2007. ISBN 978-80-213-1705-5.

Obrázek 3: Schéma výchovně vzdělávacího procesu dle J. Maňáka. Zdroj: <https://www.natur.cuni.cz/chemie/educhem/teply1/vyuka-1/Didaktika-anorganicke-chemie/soubory/Didakticke%20prostredky%20a%20pomucky.pdf>

Obrázek 4: *Město Litomyšl* [online]. [cit. 2020-06-25]. Dostupné z: https://www.litomysl.cz/?id_str=1333634037235

Obrázek 5: Schéma fungování FFF/FDM tisku. Zdroj: <https://www.polotecnologicolucchese.it/wp-content/uploads/2016/05/Presentazione-Cinetica-3D.pdf>

Obrázek 6: PLA filament. Zdroj: <https://www.agru.at/en/applications/semi-finished/pla-filaments-for-3d-printing/>

Obrázek 7: Federico Díaz, Outside-itself. Zdroj: <https://www.zdeneksklenar.cz/vystavy/226-federico-diaz--outside-itself>

Obrázek 8: Federico Díaz, Symbion. Zdroj: <https://www.federicodiaz.net/symbion/>

Obrázek 9: Tomáš Medek, Uroboros. Zdroj: <https://www.fleragallery.com/portfolio/uroboros/tomas-medek-uroboros/>

Obrázek 10: Michal Gabriel, Sigmund Freud. Zdroj: <http://www.michal-gabriel.cz/cs/domovska-stranka/>

Obrázek 11: Michal Gabriel, Karel IV. Zdroj: <http://www.michal-gabriel.cz/cs/domovska-stranka/>

Obrázek 12: David M. Buonarroti – ukázka 3D tisku. Foto: vlastní

Obrázek 13: David M. Buonarroti – ukázka 3D tisku. Foto: vlastní

Obrázek 14: Meotar. Foto: vlastní
Obrázek 15: Fix. Foto: vlastní
Obrázek 16: Použité giocondy. Foto: vlastní
Obrázek 17: Rozpracovaný plán města. Foto: vlastní
Obrázek 18: Fotografie Morový sloup. Foto: vlastní
Obrázek 19: Ukázka úpravy fotografie. Foto: vlastní
Obrázek 20: Ukázka úpravy fotografie. Foto: vlastní
Obrázek 21: Ukázka tvorby rámečku. Foto: vlastní
Obrázek 22: Krájení 3D modelu na vrstvy. Foto: vlastní
Obrázek 23: Vytištěné destičky. Foto: vlastní
Obrázek 24: Ukázka desky. Foto: vlastní
Obrázek 25: Práce s dětmi. Foto: vlastní
Obrázek 26: Práce s dětmi. Foto: vlastní
Obrázek 27: Didaktická pomůcka. Foto: vlastní
Obrázek 28: Didaktická pomůcka. Foto: vlastní
Obrázek 29: Didaktická pomůcka. Foto: vlastní
Obrázek 30: Didaktická pomůcka. Foto: vlastní
Obrázek 31: Didaktická pomůcka. Foto: vlastní

9 Internetové zdroje

Artlist-Centrum pro současné umění Praha [online]. [cit. 2020-02-19]. Dostupné z: <https://www.artlist.cz/federico-diaz-1962/>

Český rozhlas [online]. [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://regiony.rozhlas.cz/v-jedne-z-ulic-litomysle-se-stanete-soucasti-krvaveho-romanu-josefa-vachala-7426943>

3D Systems [online]. [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://www.3dsystems.com/our-story>

3D-tisk.cz [online]. [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://www.3d-tisk.cz/>

Josef Průša [online]. [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: <https://josefprusa.cz/vse-o-tryskach-s-ruznym-prumerem/>

KITZBERGEROVÁ, Leonora. *Didaktika výtvarné výchovy* [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2014 [cit. 2020-03-30]. 7. s. ISBN 978-80-7290-667-3. Dostupné z: https://uprps.pedf.cuni.cz/UPRPS-353-version1-didaktika_vytvarne_vychovy.pdf

Metodický portál inspirace a zkušenosti učitelů [online]. [cit. 2020-04-09]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/O/21812/7-duvodu-pro-vyuziti-3d-tisku-ve-skolach.html/>

Městská galerie Litomyšl [online]. [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <http://www.galerie.litomysl.cz/uvod/dum-u-ryturu>

Město Litomyšl [online]. [cit. 2020-03-04]. Dostupné z: https://www.litomysl.cz/?lang=cz&co=mesto_litomysl&akce=orp

Miroluk [online]. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: <https://www.miroluk.cz/clanky-jake-je-zakladni-rozdeleni-materialu-filamentu-pro-3d-tiskarny-a-jake-jsou-v-nich-rozdily.html>

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. In: [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

Regionální muzeum v Litomyšli [online]. [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: <http://www.rml.cz/cs/muzeum/historie.html>

Smetanova výtvarná Litomyšl [online]. [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.vytvarnalitomysl.cz/cs/17-vytvarna-litomysl/12-rocnik-smetanovy-vytvarne-litomysle-2016/362-svetelna-sakralni-instalace-vaclava-ciglera-a-michala-motycky-pro-piaristicky-chram-nalezeni-sv-krize>

Smetanův dům Litomyšl [online]. [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <http://www.smetanuvdum.cz/4-historie>

Youtube [online]. [cit. 2020-03-14]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=3ZVbTK78XVM>

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Martina Štanclová
Katedra:	Katedra výtvarné výchovy
Vedoucí práce:	Mgr. Monika Dokoupilová
Rok obhajoby:	2020

Název práce:	Didaktická pomůcka do výtvarné výchovy
Název v angličtině:	
Anotace práce:	<p>Didaktická pomůcka je zaměřena na mé rodné město Litomyšl. Vytvořila jsem didaktickou pomůcku pro edukaci ve výtvarné výchově na základní škole a víceletých gymnáziích.</p> <p>Pomůcka se skládá z kresleného plánu města Litomyšl, na který se umístí jednotlivé památky vytištěné jako destičky na 3D tiskárně. Žáci se tak mohou více dozvědět o městě Litomyšl a poznat památky z bezprostřední blízkosti.</p>
Klíčová slova:	Didaktická pomůcka, Litomyšl, 3D tisk, Lithophane, pláněk, památky.
Anotace v angličtině:	<p>Didactic aid focused on my hometown Litomyšl. I created a didactic aid for art education of elementary and grammar school.</p> <p>The aids consist of a drawing plan for the city of Litomyšl, which is locates particular sights, which are printed as plates on a 3D printer. Pupils can learn more about the city of Litomyšl and get to know the sights in the immediate vicinity.</p>
Klíčová slova v angličtině:	Didactic aid, Litomyšl, 3D printer, Lithophane, scheme, sights
Přílohy vázané v práci:	1 CD ROM
Rozsah práce:	61
Jazyk práce:	česky