



# Geografické projekty ve vzdělávání na 2. stupni ZŠ

## Diplomová práce

*Studijní program:*

N7503 Učitelství pro základní školy

*Studijní obory:*

Učitelství zeměpisu pro 2. stupeň základní školy

Učitelství občanské výchovy pro 2. stupeň základní školy

*Autor práce:*

**Bc. Jiřina Millerová**

*Vedoucí práce:*

doc. RNDr. Branislav Nižnanský, CSc.

Katedra geografie





## Zadání diplomové práce

# Geografické projekty ve vzdělávání na 2. stupni ZŠ

*Jméno a příjmení:* **Bc. Jiřina Millerová**  
*Osobní číslo:* P19000941  
*Studijní program:* N7503 Učitelství pro základní školy  
*Studijní obory:* Učitelství zeměpisu pro 2. stupeň základní školy  
Učitelství občanské výchovy pro 2. stupeň základní školy  
*Zadávající katedra:* Katedra geografie  
*Akademický rok:* **2019/2020**

### Zásady pro vypracování:

Cíle:

- analýza projektového vyučování
- vytvoření projektů
- realizace projektů v praxi

Cílem práce je zhodnotit možnosti projektového vyučování ve výuce zeměpisu na druhém stupni ZŠ. Postup bude založen na návrhu a praktické verifikaci vlastních projektů zaměřených na obsah učiva geografie podle RVP. Získaná zpětná vazba při realizaci navržených aktivit projektového vyučování bude podkladem pro kvalitativní analýzu metody projektového vyučování.

### Struktura práce

1. Netradiční a inovativní formy vzdělávání
2. Projektové vyučování.
3. Analýza vybraných témat v geografickém vzdělávání v RVP ZV z hlediska jejich využití v projektové výuce
4. Příklady projektového vyučování v zeměpisu na 2. stupni ZŠ (analýza vzorových projektů)
5. Vlastní návrhy projektů s aplikací v geografickém vzdělávání na 2. stupni ZŠ
6. Zhodnocení projektového vyučování

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy:  
Forma zpracování práce:  
Jazyk práce:

tištěná/elektronická  
Čeština



### Seznam odborné literatury:

- DVOŘÁKOVÁ, M., 2009. *Projektové vyučování v české škole: vývoj, inspirace, současné problémy*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1620-9
- KAŠOVÁ, J., 1995. *Škola trochu jinak: projektové vyučování v teorii i praxi*. Kroměříž: Iuventa
- KRATOCHVÍLOVÁ, J., 2009. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-4142-4
- KÜHNLOVÁ, H., 1994. Školní geografický projekt. *Geografické rozhledy* [online], roč. 3, č. 3, s. 72-73 [vid. 5. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.geograficke-rozhledy.cz/archiv/clanek/2340/pdf>
- MŠMT, 2017. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/43792/>
- SKALKOVÁ, J., 2007. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1821-7
- TOMKOVÁ, A., KAŠOVÁ, J., DVOŘÁKOVÁ, M., 2009. *Učíme v projektech*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-527-1
- VALENTA, J., aj., 1993. *Pohledy: projektová metoda ve škole a za školou*. Praha: IPOS ARTAMA. ISBN 80-7068-066-0
- ZORMANOVÁ, L., 2012. *Výukové metody v pedagogice: S praktickými ukázkami*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4100-0

Vedoucí práce:

doc. RNDr. Branislav Nižnanský, CSc.  
Katedra geografie

Datum zadání práce:

18. prosince 2019

Předpokládaný termín odevzdání:

30. dubna 2021

L.S.

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.  
děkan

doc. RNDr. Kamil Zágoršek, Ph.D.  
vedoucí katedry

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

13. července 2021

Bc. Jiřina Millerová

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala především panu docentovi RNDr. Branislavu Nižnanskému, CSc. za odborné vedení mé diplomové práce, čas, který mi věnoval, cenné rady, ochotu a vstřícnost, se kterou mě vedl k úspěšnému dokončení práce. Také bych chtěla poděkovat kolegyni Mgr. Marcele Vaňkové za její cenné připomínky, rady a tipy z pedagogické praxe.

Z celého srdce bych ráda poděkovala všem svým blízkým za jejich podporu a důvěru během celého studia.

## **Anotace**

Diplomová práce pojednává o projektovém vyučování a jeho využití v geografickém vzdělávání na 2. stupni základní školy. V teoretické části se práce zabývá projektovým vyučováním z pohledu didaktiky, jeho charakteristikou, významem ve vzdělávání či popisuje fáze projektu jako didaktické metody. Dále v teoretické části je uveden stručný rozbor Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (RVP ZV) jakožto závazného rámce ve vzdělávání v českém školství. Cílem práce je představení autorčiných návrhů geografických projektů, které jsou detailně popsány v praktické části práce. Tyto návrhy vycházejí z vlastních zkušeností autorky, které byly konfrontovány s výše zmíněnou analýzou RVP ZV. Využity byly i teoretické koncepty z první části práce. Návrhy byly dále připomínkovány kolegyní s víceletou zkušeností z vyučování na základní škole.

## **Klíčová slova**

vzdělávání na základní škole, Zeměpis, projektové vyučování, geografický projekt

## **Annotation**

This diploma thesis discusses project teaching and its use in geographical education at lower secondary schools. The theoretical part deals with project teaching from the perspective of didactics – the characteristics of project teaching, its importance in education and the phases of a project as a didactic method. The theoretical part also provides a brief analysis of the Framework Education Programme for Elementary Education (RVP ZV) as a binding framework for education in the Czech Republic. The aim of the work is to present the author's proposals of geographical projects, which are described in detail in the practical part of the work. These proposals confronted with the above-mentioned analysis of the RVP ZV are based on the author's own experience. Theoretical concepts from the first part of the work were also used in the proposals. The proposals were further commented on by a colleague with many years of experience in teaching at the lower secondary school.

## **Keywords**

lower secondary education, Geography, project learning, geographical project

## Obsah

Seznam obrázků .....	10
Úvod.....	11
Metodika a přehled zdrojů.....	12
Základní didaktické pojmy.....	14
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>16</b>
<b>1. Inovativní formy vzdělávání.....</b>	<b>16</b>
<b>2. Projektové vyučování.....</b>	<b>18</b>
2.1. Historie projektového vyučování.....	18
2.2. Definice a význam projektového vyučování.....	19
2.2.1. Pojem projekt.....	19
2.2.2. Projektová metoda .....	22
2.3. Typologie projektů.....	24
2.4. Průběh řešení projektů .....	25
2.5. Příklady témat s využitím v geografických projektech.....	27
<b>3. Geografické vzdělávání podle RVP ZV z hlediska využití v projektové výuce.....</b>	<b>29</b>
3.1. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání .....	29
3.2. Klíčové kompetence a průřezová témata v souvislosti s geografickým vzděláváním.....	30
3.3. Vzdělávací obor Zeměpis (Geografie).....	31
3.4. Analýza příkladů projektového vyučování v zeměpisu .....	32
3.4.1. Vzorový projekt č. 1: Cestovní kancelář — Cesta mých snů.....	33
3.4.2. Vzorový projekt č. 2: Suburbanizace .....	36
<b>II. PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>40</b>
<b>4. Vlastní návrhy projektů v geografickém vzdělávání .....</b>	<b>40</b>
4.1. GEOACTIVITY .....	40
4.1.1. Návrh projektu.....	40
4.1.2. Projekt GEOACTIVITY a RVP ZV.....	46
4.2. SČÍTÁNÍ V NAŠÍ OBCI.....	47
4.2.1. Návrh projektu.....	47
4.2.2. Projekt SČÍTÁNÍ V NAŠÍ OBCI a RVP ZV .....	58
4.3. ODPLASTUJME SE .....	61
4.3.1. Návrh projektu.....	61
4.3.2. Projekt ODPLASTUJME SE a RVP ZV.....	71



<b>5. Závěr.....</b>	<b>74</b>
<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>76</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>78</b>
<b>Příloha č. 1: Cestovní kancelář — Cesta mých snů .....</b>	<b>79</b>
<b>Příloha č. 2: Projekt Suburbanizace.....</b>	<b>82</b>

## **Seznam obrázků**

Obrázek č. 1: Pedagogická příprava projektu: pojmové schéma (Novotová 2021, TUL) .....	27
Obrázek č. 2: Možná podoba symbolů na hracích kartách (Millerová 2021) .....	43

# Úvod

Geografické projekty ve vzdělávání patří mezi specifické formy vzdělávání. Jedná se o metodu vyučování, která v českém školství nabývá na významu již od 30. let 20. století. Geografie jako předmět se snaží charakterizovat různá území spolu s rozmístěním lidí, jevů a událostí a obsahem jejího studia je interakce mezi člověkem a prostředím v různých podmínkách. Jinak tomu není ani v případě geografických projektů, které jsou velmi často zaměřeny na poznávání místního regionu nebo obce žáků. Projektové vyučování v geografii umožňuje žákům řešit úlohy jim obsahově blízké a reálné a pomáhá k rozšíření žakovských obzorů či k pocitu uspokojení vlastních vědomostí a dovedností při řešení projektu (Kühnlová 1997).

Hlavním cílem práce je vytvoření vlastních návrhů projektů, které můžeme posléze využít v praxi. Mezi dílčí cíle práce začleňujeme řešerši literatury, která tvoří stěžejní část teoretické části, a dále uvedení do projektového vyučování, jak z hlediska odborné literatury, tak s využitím vlastních poznatků získaných při studiu. V neposlední řadě je dílčím cílem práce analýza vzorových příkladů projektového vyučování, které slouží jako základní podklad pro vytvoření vlastních projektů.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části — teoretickou a praktickou část. Prvně v teoretické části práce uvádíme stručný přehled zdrojů zaměřených obecně na inovativní formy vzdělávání. Jádro řešeršní části práce je věnováno projektové výuce. Ve druhé teoretické části práce se zaměříme na Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV), s nímž při vytváření vlastních projektů budeme úzce pracovat. Budeme analyzovat vybraná témata z hlediska jejich možného využití v projektovém vyučování. Vzhledem k tomu, že nyní, v roce 2021, došlo k revizi RVP ZV, zaměříme se také na některé jeho změny. V neposlední řadě v teoretické části práce provedeme analýzu vybraných příkladů projektového vyučování v zeměpisu na 2. stupni ZŠ.

Praktická část práce obsahuje navržené projekty s aplikací v geografickém vzdělávání na 2. stupni ZŠ. Všechny projekty, které budou představeny v této práci, byly samostatně autorkou vytvořeny, vyjma jednoho, jehož základní struktura vznikla při studiu v rámci jednoho předmětu, a tento projekt byl sestaven za pomoci dalších 4 kolegyň, které s využitím projektu v diplomové práci souhlasily.

V poslední části práce se zaměříme na hodnocení projektového vyučování. Přímé využití projektů v praxi nebudeme moci hodnotit, jelikož práce vznikla v době koronavirové pandemie, kdy byla po většinu školního roku uzavřena většina základních škol. Jakmile to situace dovolí, jsem rozhodnuta návrhy projektů vyzkoušet v praxi a získat tak zpětnou vazbu pro jejich případné vylepšení.

## **Metodika a přehled zdrojů**

Metodicky je práce rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je založena především na práci s literaturou. V první řadě byla zpracována literatura zaměřující se na pojmy obecné didaktiky, které tvoří rámec projektového vyučování. Dále jsou vybrány a využity publikace zaměřené přímo na problematiku projektového vyučování. Nejdůležitější část tvoří analýza projektů v geografickém vzdělávání.

Základním materiálem, na kterém je postavena analýza příkladů projektového vyučování a návrhů projektů, je revidovaný RVP ZV. Nejpозději od 1. září 2024 se revidovaným RVP ZV musí řídit všechny školy (NUV 2021; Revidovaný RVP ZV 2021). Autorkou sestavené návrhy projektů budou konfrontovány s klíčovými kompetencemi, průřezovými tématy a vzdělávacím oborem předmětu Zeměpis. V konfrontaci s průřezovými tématy a vzdělávacím oborem se zabýváme pouze standardními výstupy, nikoliv výstupy upravenými pro žáky s lehkým mentálním postižením. S texty RVP ZV (2021) pracujeme hlavně v kapitole 3.4 a celé kapitole 4 a proto není stylisticky vhodné násobné uvedení zdroje při každé citaci nebo parafrázi.

Následně při analýze příkladů projektového vyučování v zeměpisu pracujeme s projekty, které byly již v minulosti vytvořeny, popřípadě vyzkoušeny v praxi. Autorkou prvního vzorového projektu je Marie Toncrová (In: Kašová 1995). Cílem projektu je vytvořit fiktivní trasu zájezdu, který by chtěli žáci absolvovat. Autorka v projektu propojuje především znalosti z oboru Zeměpis a Dějepis a nabízí žákům konzultace se zaměstnanci cestovní kanceláře. Druhý vzorový projekt pochází od Věry Matěkové (In: Geografické rozhledy 2013), jenž pracuje s tématem suburbanizace. Autorka v návrhu projektu uvádí, že fenomén suburbanizace je významný krajinnotvorný prvek v oblastech, kde probíhá. Cílem jejího návrhu projektu je hodnocení pozitivního i negativního vlivu suburbanizace na život.

V praktické části je popsán a realizován postup, který vede k vlastním návrhům

projektového vyučování. Struktura každého návrhu začíná popisem těch praktických zkušeností autorky, které vedly k danému návrhu. Jedná se o zkušenosti z pedagogického působení, zkušenosti získané spoluprací s kolegy učiteli, využity byly i vzpomínky na vlastní účast na projektovém vyučování jako žákyně základní školy.

Co se týče použitých zdrojů, byly použity v omezeném rozsahu s cílem bázové opory pro praktickou část práce. Je očividné, že didaktických publikací je nespočetné množství. Stručně popíšeme použité zdroje.

Inovativními formami vzdělávání se zabývají Valenta (1993), Kasper a Kasperová (2008) či autoři Maňák a Švec (2003). Publikace J. Valenty je zaměřena na projektové vyučování ve škole i mimo školu. Autor klade důraz na efektivní využití projektové metody v praxi. Ve své publikaci vychází z J. Deweyho a W. H. Kilpatricka, které považuje za „zakladatele“ projektové metody a s jejichž charakteristikou projektu se ztotožňuje. Další použitou publikací v práci je dílo Kaspera a Kasperové, jež mapují dějiny novověkého a moderního pedagogického hnutí, především tzv. reformně pedagogického hnutí, ze kterého projektové vyučování vychází. Autoři kladou důraz na znalosti z historie pedagogického myšlení a školských reforem, což nám poskytuje základní znalosti pro pochopení současných otázek ve školství. V práci byly z této publikace využity především poznatky o reformním pedagogickém hnutí, jak ve světě, tak v Československu. Publikace Maňáka a Švece se zaměřuje na pojetí výukových metod moderní pedagogiky a poskytuje co nejvíce potřebných informací k hledání individuálních vyučovacích stylů, které mohou v pedagogích vzbudit vlastní inovativní a tvořivé pokusy při jejich práci se žáky. Pro vymezení pojmu projektového vyučování jsme v práci využili četné množství poznatků Maňáka, který se v publikaci zabývá právě projektovou metodou.

Projektů, projektové metodě nebo také projektovému vyučování se věnuje většina autorů, z jejichž publikací bylo při vypracování práce čerpáno. Určitě musíme zmínit Kasperovou (2016), Dvořákovou (2009), Kratochvílovou (2009) či již uvedeného Valentu a Kasíkovou (1993). Kasperová se ve svém studijním materiálu zaměřuje na historický exkurz do projektového vyučování a posléze projektového vyučování v současné pedagogické diskuzi. Pozornost autorka věnuje filosofii pragmatické pedagogiky Johna Deweyho a projektové metodě W. H. Kilpatricka, jejichž poznatky jsou použity v práci pro stručný přehled historie a významu projektového vyučování. Publikace Markéty Dvořákové pojednává o projektovém vyučování od

jeho historie až po současnost. Autorka se ve značné části věnuje tématu integrace vzdělávacích obsahů v projektovém vyučování. Její vymezení pojmu projektové metody podložené mnoha českými odborníky používáme i v práci. Další autorkou, která se zabývá teorií a praxí projektové metody, je Jana Kratochvílová. Její publikace nám pomohla nahlédnout na projektové vyučování jako na interaktivní model výuky a na novou roli učitele ve 21. století. V její práci jsme čerpali zejména z teoretického rámce projektového vyučování, včetně typologie projektů.

## **Základní didaktické pojmy**

Důležitým konceptuálním rámcem práce je popis hlavních pojmů souvisejících s tématem a to hlavně pojmů didaktických. V práci budou použity pojmy vyučování/výuka, metoda, organizační formy práce a výukové cíle. Pro vymezení těchto pojmů vycházíme především z publikace Skalkové (2007), jež je koncipována jako učebnice obecné didaktiky hlavně pro studenty učitelství. K vymezení posledního pojmu, výukového cíle, používáme znalosti, které autorka nabyla hlavně během magisterského studia.

Vyučování představuje specifický druh lidské činnosti, který spočívá ve vzájemné součinnosti učitele a žáků, a která směřuje k určitým cílům. V historickém kontextu hovoříme o vyučování jako o ustálené formě cílevědomého a systematického vzdělávání a výchovy dětí, mládeže a dospělých. Vyučování je tedy jakákoliv smysluplná lidská činnost, jejímž cílem je zamýšlený a očekávaný výsledek, a k němuž směřujeme právě součinností učitele se žáky. Podle Kühnlové (1997) je cílem výuky především rozvoj myšlení, poznávací schopnosti a tvořivosti žáků, a jejím smyslem je být pro žáky zdrojem významných životních hodnot, postojů k přírodě a ke společnosti a budoucí občanské odpovědnosti.

Pojem metoda pochází z řeckého „methodos“, což znamená cestu či postup. V obecném měřítku můžeme hovořit o metodě jako o cestě k cíli v každé uvědomělé činnosti. V didaktickém pojetí je metoda způsob záměrného uspořádání činností učitele a žáka, jenž směřuje ke stanoveným cílům. Pojem metoda je úzce spjat s pojmem vyučování, především díky vzájemnému spojení činností učitele a žáků. Učitel, jež vybírá určitou metodu v procesu osvojování konkrétního obsahu, směřuje své působení právě na žáka a správnou volbou vyučovací metody tak může rozvíjet žakovu osobnost, na němž ve vyučovacím procesu především záleží.

Dalším důležitým didaktickým pojmem jsou organizační formy vyučování. Organizační formy jsou podle Skalkové takové formy, ve kterých se realizují procesy vyučování a učení (Skalková 2007). Ráda bych vymezení organizačních forem doplnila o vlastní poznatky získané při studiu, jelikož i přes prostudování několika odborných literatur týkajících se základních didaktických pojmů, nejsou organizační formy popsány jednoduše a stručně pro jejich pochopení. Organizační formy výuky lze charakterizovat jako způsob uspořádání celého vyučovacího procesu a jeho prvků v čase a prostoru. Mezi prvky organizačních forem řadíme žáka, učitele, učivo, prostor a čas a jejich uspořádání v rámci vyučování, které může být různorodé.

Pojem výukový cíl můžeme charakterizovat jako záměr vyučování, tedy to, čeho chceme, aby byl žák schopen. Výukové cíle budeme používat i u návrhů projektů. Rozlišujeme tři základní výukové cíle. Prvním je cíl kognitivní, který se vyznačuje osvojováním poznatků a intelektových dovedností. Druhým cílem je cíl operativní, někdy také nazýván jako psychomotorický cíl. Zde si žáci osvojují psychomotorické dovednosti, jakou jsou řeč, psaní, manipulace, koordinace či zpřesňování. Jako poslední cíl uvádíme cíl afektivní, neboli hodnotový či postojoyý. Žák si osvojuje postoje a utváří hodnoty, jako například vnímavost, oceňování a integrace hodnot. Výukové cíle vždy vytyčujeme pomocí aktivních sloves.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Inovativní formy vzdělávání

Koncem 19. a počátkem 20. století procházelo školství změnou, obdobím reformní pedagogiky. Reformátoři vytýkali „tradiční“ škole nejen to, že učivo je podáváno ve striktně oddělených škatulkách, ale také zdůrazňovali omezování svobody žáka a jeho aktivit, nerespektování zájmů dítěte, opomíjení učení sociálním dovednostem, nereagování na žákovy individuální předpoklady či opomíjení žákových prožitků (Valenta 1993, s. 2). Pojem reformní pedagogika se utvářel současně v evropských i mimoevropských zemích, proto se jedná o mezinárodní fenomén. Myšlení pedagogických reformistů vycházelo z myšlenek pedocentrismu, tj. z přirozeného vývoje dítěte, jeho potřeb a zájmů, jeho daností a specifík. Pedocentristé staví svět dítěte nad zájmy společnosti či vychovatele a zasazují se o ochranu a podporu dítěte. Reformní pedagogické hnutí je postaveno na několika základních charakteristických znacích, taktéž zásadách, mezi něž patří vedle již zmíněného pedocentrismu například respekt k dítěti, zásada individualizace, kooperace, spolupráce školy s rodiči a širší veřejností a taktéž hlavní téma práce, a to projektová metoda (Kasper a Kasperová 2008, s. 111–113).

V českém prostředí je reformní pedagogické hnutí úzce spojováno s docentem pedagogiky na Karlově univerzitě Václavem Příhodou (1889–1979), jež je známý tzv. „příhodovskou“ reformou. Práce Příhody byla výrazně ovlivněna jeho studijními pobyty na amerických univerzitách, kde úzce spolupracoval také s Johnem Deweyem. Podle Příhody je učení získávání zkušeností jakožto spoj reakce k situaci. Proto se zkušenost stává středem učení, učení se dynamizuje a tak se škola stává činnou institucí. Příhodovi úvahy dospívají tedy k tomu, že škola musí být jednotná a vnitřně diferencovaná — zásada diferenciacce a individualizace (Kasper a Kasperová 2008, s. 203–204).

Komplexní výukové metody, jejíž součástí je i projektová výuka, jsou složité metodické útvary, které na rozdíl od tradičního pojetí výuky poskytují různou, ale ucelenou kombinaci a propojení několika základních prvků didaktického systému, jako jsou metody, organizační formy výuky, didaktické prostředky nebo životní situace. Mezi přednosti komplexních



výukových metod můžeme zařadit postihnutí většího úseku didaktické reality ve výuce tak, jak se jeví vnějšímu pozorovateli a praktickému uživateli (Maňák, Švec 2003, s. 131—132). Mezi komplexní výukové metody řadí autoři například partnerskou výuku, kritické myšlení, výuku dramatem, otevřené vyučování či výuku podporovanou počítačem.

Opakem tradičního pojetí výuky, jehož změna byla snahou výše zmíněného reformního pedagogického hnutí, je nové soudobé pedagogické myšlení, které hledá nové účinné cesty pro zkvalitňování vzdělávacích a výchovných procesů, a mezi něž můžeme řadit zakládání alternativních škol a hnutí pedagogických inovací. Pedagogické inovace můžeme chápat jako rozvíjení a praktické zavádění nových prvků do vzdělávacího a výchovného systému. Inovace se týkají nových struktur škol, jejího obsahu, metod nebo změn hodnot, a jedná se tak o cílově zaměřené tendence. Právě inovační proudy často navazují na ideje reformního hnutí. Mezi alternativní a inovační koncepce řadíme taktéž školní projekty (Skalková 2007).

## 2. Projektové vyučování

### 2.1. Historie projektového vyučování

Podle J. Valenty (1993) šla tzv. projektová metoda ruku v ruce s reformami školství na přelomu 19. a 20. století. První pokusy projektové výuky jsou spojeny hned se dvěma jmény, se známým představitelem americké pragmatické pedagogiky Johnem Deweyem a Williamem Heardem Kilpatrickem (1871–1965) (Maňák, Švec 2003, s. 168). Idea projektového vyučování byla rozvinuta jako prostředek demokratizace a humanizace vyučování a školy (Skalková 2007). Dewey a Kilpatrick se snažili projekty překonat strnulost výuky a izolovanost školy od skutečného života, práce v projektech poskytovala žákům i učitelům možnost větší autonomie vůči povinným osnovám a školským zařízením. Maňák (2003) uvádí, že v Evropě od 60. let 20. století zažívá projektová výuka renesanci a od 90. let výrazně ovlivňuje i naši českou školu.

V geografickém vzdělávání sahá historie projektového vyučování na začátek 20. století a je spojována zejména s Německem, Švýcarskem, Nizozemím, Dánskem nebo Rakouskem. V českém školství se s metodou projektu v geografii setkáváme již ve 30. letech 20. století. Školní geografický projekt, jak jej pojmenovává Kühnlová, je metoda čteně používaná ve vyspělých evropských zemích v posledních desetiletích 20. století (Kühnlová 1997, s. 18).

John Dewey (1850—1952) byl americký filosof, psycholog a pedagog a představitel amerického pragmatismu. Svoji filosofickou koncepci označoval jako instrumentalismus<sup>1</sup>. Jeho chápání učebního procesu tkvělo v tom, že učení musí být opřeno o živý zájem dítěte, musí být zajímavé, má se opírat o reálnou zkušenost, tj. o poznání, které působí na život, a má dávat žákovi příležitosti k nabytí zkušeností pomocí činností. Cílem vzdělání má být tedy vlastní poznávání, protože předměty jsou pouhým nástrojem poznávací činnosti. Učit se má podle zkušeností, z knih by se mělo učit pouze v tom případě, že je jejich obsah v souladu s naší zkušeností (Kasperová 2016).

V roce 1918 svým článkem *The Project Method* otevřel profesor Kolumbijské univerzity

---

<sup>1</sup> Podle *Filosofického slovníku* viděl Dewey principy instrumentalismu v postavení člověka jako tvůrčí bytosti, která má schopnost vytvářet nástroje a metody k ovládnutí světa (Kasperová 2016)

v New Yorku W. H. Kilpatrick zlatý věk projektové metody. Právě Kilpatricka považujeme za „zakladatele“ projektové metody (Kasperová 2016). Podle něj je projekt definován jako „*určitě a jasně navržený úkol, který můžeme předložit žákovi tak, aby se mu zdál životně důležitým tím, že se blíží skutečné činnosti lidí v životě*“. Touto definicí Kilpatrick ukazuje na praktický a utilitární charakter projektů. Podle českého profesora Rudolfa Žanty je „*projekt účelně organizovaný souhrn myšlenek, seskupených kolem důležitého střediska praktického vědění, směřující k určitému cíli*“ (In: Valenta 1993, s. 4).

Pojem projekt však jako první nepoužil ani J. Dewey, ani W. H. Kilpatrick, ale byl používán již v druhé polovině 19. století, přičemž se jednalo o řešení konkrétního problému s konkrétním výstupem, převážně v přírodních a technických vědách (Kasperová 2016).

## **2.2. Definice a význam projektového vyučování**

### **2.2.1. Pojem projekt**

Pro pochopitelný popis projektové metody si musíme nejdříve definovat samotný pojem projekt, jenž je základem projektové metody, resp. projektového vyučování. Pojem projekt můžeme podle Kilpatricka (In: Kasperová 2016) definovat nejen jako metodu, která podporuje konstruktivní jednání žáka, ale hlavně jako všudypřítomný princip vyučování. Jedná se o obecně pedagogický a filosofický princip/koncepci. Podle Valenty (1993) je nejtypičtějším jádrem projektu problém jakožto určitá obtíž, s níž se musíme vyrovnat. Jelikož projekt bývá zpravidla širší a systematizovanou záležitostí, je základní problém obklopen řadou dílčích problémů, proto můžeme projektovou metodu chápat i jako jednu z variant tzv. problémové metody. Na druhé straně Kilpatrick staví projekt proti problémové metodě. Projekt totiž výrazněji respektuje potřeby žáka a má vycházet tzv. ze žáka. Projekt by tedy oproti řešení problémů měl mít konkrétní výstup, nikoliv jednotlivé výstupy různých problémů. Proto Kilpatrick vyzdvihuje u projektu jeho zaměřenost, účel a praktický výstup (Kasperová 2016).

Jak uvádí Valenta (1993), podle zakladatele projektové metody můžeme jednoduše popsat čtyři hlavní kroky projektu, jež taktéž uvedl John Dewey, takto:

1. záměr (purposing),
2. plán (planning),
3. provedení (executing),
4. hodnocení (judging).

S těmito základními fázemi projektu souhlasí také Maňák (2003, s. 169), kdy první fáze projektu je stanovení si cílů, tedy záměr. Jako druhý krok projektu uvádí vytvoření plánu řešení, třetím krokem je realizace plánu, tedy jeho provedení, a finální fázi řešení projektu označuje jako vyhodnocení uskutečněného projektu. Fáze projektu mají být nejlépe realizovány samotnými žáky či skupinou žáků a učitel by do nich měl zasahovat pouze minimálně. Díky tomu u žáka můžeme rozvíjet zodpovědnost za jeho jednání, konání a činy (Kasperová 2016).

Ani v českém prostředí není na konci 20. století vymezena jednotná definice toho, co je to učební projekt. Podle Kasíkové (1993) je učební projekt, vyučování v projektech či zájmových komplexech, postaveno na několika principech, viz níže, a jež nám ve zkratce říkají, že projekty současné školy by měly být vystavěny na tzv. zlomech v poznání, kdy úlohou pedagoga má být nalezení a vytvoření takové situace, která by žákům zprostředkovala vpád nového pohledu na věc.

1. Aktualizace dětské potřeby aktivního střetávání se světem, potřeby nových zkušeností, poznatků a schopností proložené vlastní odpovědností za práci.
2. Vytváření takových projektů, které reflektují aktuální situaci a přicházejí z osobní situace jednotlivce.
3. Celistvé poznání, které propojuje a obohacuje i ty disciplíny, které se tradičně zdají být od sebe oddělené a sobě vzdálené.
4. Změna role učitele z řídicí na roli konzultační a přesun řídicí role na žáka samotného.
5. Vytváření produktu, který stvrzuje smysl učení, kdy produkt je chápán jako dokumentace o průběhu a výsledcích učení.
6. Přirozené propojení činnosti dětí ve smysluplné týmové práci potvrzující význam sociálního učení a učení ve skupině.

7. Společenská relevantnost, která může propojovat život školy se životem obce či širší společnosti (Kasíková 1993).

Tyto principy nám ukazují, že jedním z klíčových pojmů projektového vyučování je integrace. Za nejdůležitější součást integrace považuje Kasíková (1993, s. 8–9) to, že projekt vrací škole a dítěti skutečný vztah k poznání. S Kasíkovou souhlasí i Dvořáková (2009), která označuje tyto principy za základní pro projektové vyučování a vyzdvihuje především principy uplatnění potřeb a zájmů žáka, seberegulaci při učení a orientaci na produkt. Za základní podmínky projektového vyučování považuje vnitřní motivaci žáka, jeho aktivitu, ztotožnění se s úkolem a převzetí odpovědnosti. Tyto podmínky jsou v současné teorii považovány za hlavní pozitivum spolu s náročností úkolu a osobní odpovědností po stránce vzdělávací i výchovné. Avšak v projektovém vyučování můžeme spatřovat i některá negativa, mezi která autorka zařadila následující: celková nesystematičnost, malá vazba na předmětové vyučování a převládající orientace na praktické problémy, a tím tak upořádání teoretického poznávání. Žák by neměl při svém učení vnímat dva samostatné světy, svět předmětového vyučování a svět praktické výuky.

Zařazení projektu do výuky má mimo integrace, kterou vyzdvihuje Kasíková, mnoho předností a přínosů pro širší edukační cíle. Podle Maňáka (2003, s. 169) můžeme hovořit hned o několika přínosech projektů, a to:

- zvyšování motivace, iniciativy a odpovědnosti žáků,
- poskytování řady příležitostí k praktickému řešení úkolů a problémů ze života,
- posílení ochoty spolupracovat a radit se s ostatními žáky,
- obohacení tradiční výuky a doplnění o přímou zkušenost žáků,
- rozvíjení vytrvalosti, pohotovosti, tolerantnosti, sebekritičnosti a sebedůvěry u žáků,
- a dávání příležitosti k tvořivým činnostem.

Přínosy zařazení projektů do výuky se netýkají pouze žáků, ale také učitelů. Projekt poskytuje pedagogům možnost dalšího osobnostního růstu díky inovačnímu experimentování, které zabraňuje učitelům upadnout během jejich profese do obvyklé rutiny při výuce (Maňák 2003, s. 170). Mezi další přednosti projektů můžeme podle Valenty (1993) zařadit například: motivační sílu projektové metody, učení se řešit problémy, učení k hledání informací, tvořivost, podněcování intuice a fantazie nebo formování celé osobnosti žáka.

Při vytváření projektů musíme však myslet i na případná úskalí, které se mohou při plánování či realizaci projektu vyskytovat. Projekt musí být promyšlen, dobře zorganizován a řízen, jelikož naprostá liberalizace při realizaci projektu narušuje celý smysl projektu. Učitel musí také umět správně odhadnout míru volnosti a odpovědnost žáků. Další úskalí může nastat v případě, že učitel nemá možnost nakládat s časem pro vyučování a v neposlední řadě není dobrý organizátor či dobrý znalec učiva a pedagogiky (Valenta 1993).

### **2.2.2. Projektová metoda**

Projektová výuka, též nazývaná učení v projektech, je podle Maňáka a Švece (2003) metodou, která částečně navazuje na metodu řešení problémů. Projektová výuka je však pojata v širších souvislostech, jejíž úlohy jsou komplexnější a záměry a plány výuky mají širší praktický dopad. Učení v projektech překračuje hranice školy a výuka se tak často přesouvá do přírody, společenské komunity či výrobního procesu. Na rozdíl od tradičního vyučování projektová výuka sdružuje několik vyučovacích předmětů a řeší situace prakticky, z reálného pohledu našeho života.

Podle Skalkové (2007) se projektové vyučování dostalo znovu do popředí, a stalo se tak součástí dnešních inovačních snah v českém školském prostředí. Cílem je překonávání nynějších nedokonalostí běžného vyučování, jako je izolovanost, odtržení od životní praxe, strnulost školní práce, roztržitost vědění, nízká motivace či učení se z paměti. Mezi hlavní orientace projektového vyučování patří zaměření se na zkušenost žáka, především zde hovoříme o aktivním vztahu člověka k přírodnímu nebo společenskému prostředí. Díky koncepci projektového vyučování je žák veden k poznání a činností souběžně, jelikož nelze od sebe odtrhnout práci hlavy a práci rukou. Taktéž při výuce pomocí projektů pracujeme s tématy žákům blízkým, které u nich probouzejí přirozený zájem o poznávání.

O projektovém vyučování v současném školství hovoří i Dvořáková (2009), která jej považuje za jeden z účinných prostředků naplnění cílů dnešní školy. Současná škola má především připravovat žáka na celoživotní učení, a s tím nám pomáhá právě projektové vyučování, jelikož žák/žáci řeší aktuální komplexní problém. Dále pomáhá plnit obecné vzdělávací cíle, vybavovat žáka klíčovými kompetencemi či často pracuje s průřezovými tématy, které vycházejí ze závazného rámce vzdělávání, tj. v našem případě z RVP ZV. Dvořáková také vyzdvihuje integraci vzdělávacích obsahů tak, jak je popisuje český pedagog Ladislav Podroužek

(In: Dvořáková 2009). Projektové vyučování umožňuje integraci obsahu vyučování, propojuje poznatky z různých vyučovacích předmětů a propojuje teoretické znalosti s praktickými dovednostmi a zkušenostmi. Díky této integraci je umožněno řešit vybraný problém z různých hledisek.

Pro pochopení významu projektové výuky je potřeba vyzdvihnout fakt, že projekty zdůrazňují problémový charakter řešených úloh či jejich společenský význam a provázanost s každodenním životem. Při projektové výuce pracujeme komplexně s cílem osvojení potřebných žákovských vědomostí a dovedností, taktéž se zaměřujeme na propojování života, učení a práce, a to za pomoci nejen spolupráce žáků, ale i učitelů, některých rodičů nebo přizvaných odborníků. Díky využití projektové metody ve výuce rozvíjíme i sociální aspekt učení. Metoda ovlivňuje utváření sociálních vztahů ve skupině, což napomáhá k utváření třídního a školního klimatu, ale také pracuje s otázkou kázně ve škole a ve výuce. Tímto výrazným sociálním učením je podle Kilpatricka utvářen charakter žáka, nemluvě o dobré přípravě na život v demokratické společnosti, jelikož řešení projektu vyžaduje spolupráci, zodpovědnost, sebekontrolu a sebeřízení či žákovu iniciativu (Maňák, Švec 2003, s. 168; Kasperová 2016).

Výše uvedené by se tedy dalo shrnout do definice projektu tak, jak jej vymezuje Maňák (2003, s. 168): „*Projekt je komplexní praktická úloha (problém, téma) spojená se životní realitou, kterou je nutno řešit teoretickou a praktickou činností, která vede k vytvoření adekvátního produktu*”.

V současné didaktice se však setkáváme při definování projektové metody se značnou rozptýleností. Projektové vyučování bývá označováno za metodu vyučování, jindy za organizační formu vyučování, ale také je někdy pojímáno jako specifický způsob zpracování obsahu vyučování nebo jako typ vzdělávací strategie nebo bývá prezentováno i jako učební úkol (Dvořáková 2009). V naší práci budeme pracovat s projektovým vyučováním jako s jedním typem didaktických metod. Nesmíme však opomenout, jak uvádí Maňák (2003), že metoda vyučování je součástí celého systému výuky — vztah metody k cílům a obsahu vyučování, a nemůže tedy působit izolovaně.

## 2.3. Typologie projektů

Pojem projekt a projektové metody prošel již značným historickým vývojem. Existuje celá řada projektů, které třídíme podle různých hledisek. Mezi nejčastější hlediska, podle kterých můžeme projekty rozdělovat, patří například: účel projektu, délka trvání projektu, počet zúčastněných v projektu nebo způsob organizace projektu.

Hledisko třídění projektu podle jeho účelu nám říká, o jaké vymezení podstaty projektu se snažíme, tj. jaký smysl projekt má. Jedná se tedy o zaměření, se kterým pracuje po celou dobu trvání projektu jak učitel, tak i žák, a váže se tak na výstup projektu. Podle Kilpatricka můžeme projekty dle jejich účelu rozlišovat následovně:

1. projekt, který se snaží vtělit myšlenku či plán do vnější formy,
2. projekt cílící k estetické zkušenosti,
3. projekt usilující o rozřešení problému,
4. projekt vedoucí k získání dovedností (In: Valenta 1993, s. 5).

Dalším hlediskem rozdělení projektů je jejich časový rozsah. Dělíme je na:

1. krátkodobé (dvou až několikahodinové),
2. střednědobé, které realizujeme v průběhu jednoho či dvou dnů,
3. dlouhodobé neboli tzv. projektové týdny,
4. mimořádně dlouhodobé, které zahrnují několik týdnů i měsíců a probíhají zpravidla souvisle s obvyklou výukou (Maňák 2003, s. 169).

Projektové vyučování může mít tedy různý časový rozsah, od uskutečnění v jedné či několika málo vyučovacích jednotkách, až po dále zmíněné tzv. projektové týdny (Skalková 2007). Podle Maňáka a Švece (2003) jsou nejznámější formou právě projektové týdny, jejichž obliba narůstá. Během projektového týdne se škola otevírá novým možnostem, životu a propojuje učení a práci. Nejčastějšími metodami používanými při projektových týdnech je učení se ve skupinách nebo individuálně napříč ročníky a předměty. Projektové týdny otevírají také prostor pro spolupráci mezi učiteli, žáky a rodiči. Jelikož projektové týdny jsou závislé na propojení více předmětů najednou a spojení obsahu učiva se životem, je jejich příprava složitější, a je potřeba dbát na propojení velkého množství aspektů najednou, a konají se na školách



zpravidla jednou do roka.

V neposlední řadě lze projekty rozlišovat podle počtu zúčastněných. V základu je rozdělujeme na individuální a kolektivní. Kolektivní projekty můžeme dále dělit na skupinové, třídní, ročníkové či školní. Posledním zmíněným hlediskem rozdělení projektů je jeho způsob organizace. Způsobem organizace máme na mysli počet předmětů / vzdělávacích oborů a jejich integrujícího učiva. Projekty mohou být v souvislosti s rozvržením učiva v RVP ZV:

- jednopředmětové,
- spojující příbuzné předměty v rámci jedné vzdělávací oblasti (např. propojení fyziky, chemie, přírodopisu a zeměpisu, nebo výtvarné výchovy a hudební výchovy),
- spojující různé vzdělávací oblasti, které mají k sobě blízko (např. český jazyk a dějepis),
- pracující především s průřezovými tématy a spojující tak různé vzdělávací oblasti (Kratochvílová 2016, s. 45–47).

Již při stanovení si cílů projektu a následně při jeho plánování, si musíme vždy dobře promyslet, s jakým typem projektu máme v plánu pracovat. Osobně jsem vybrala tyto čtyři různá hlediska typologie projektů, protože je považuji za základní, a minimálně s těmito hledisky by měl pracovat každý pedagog, jehož záměrem je začlenění projektové metody do výuky.

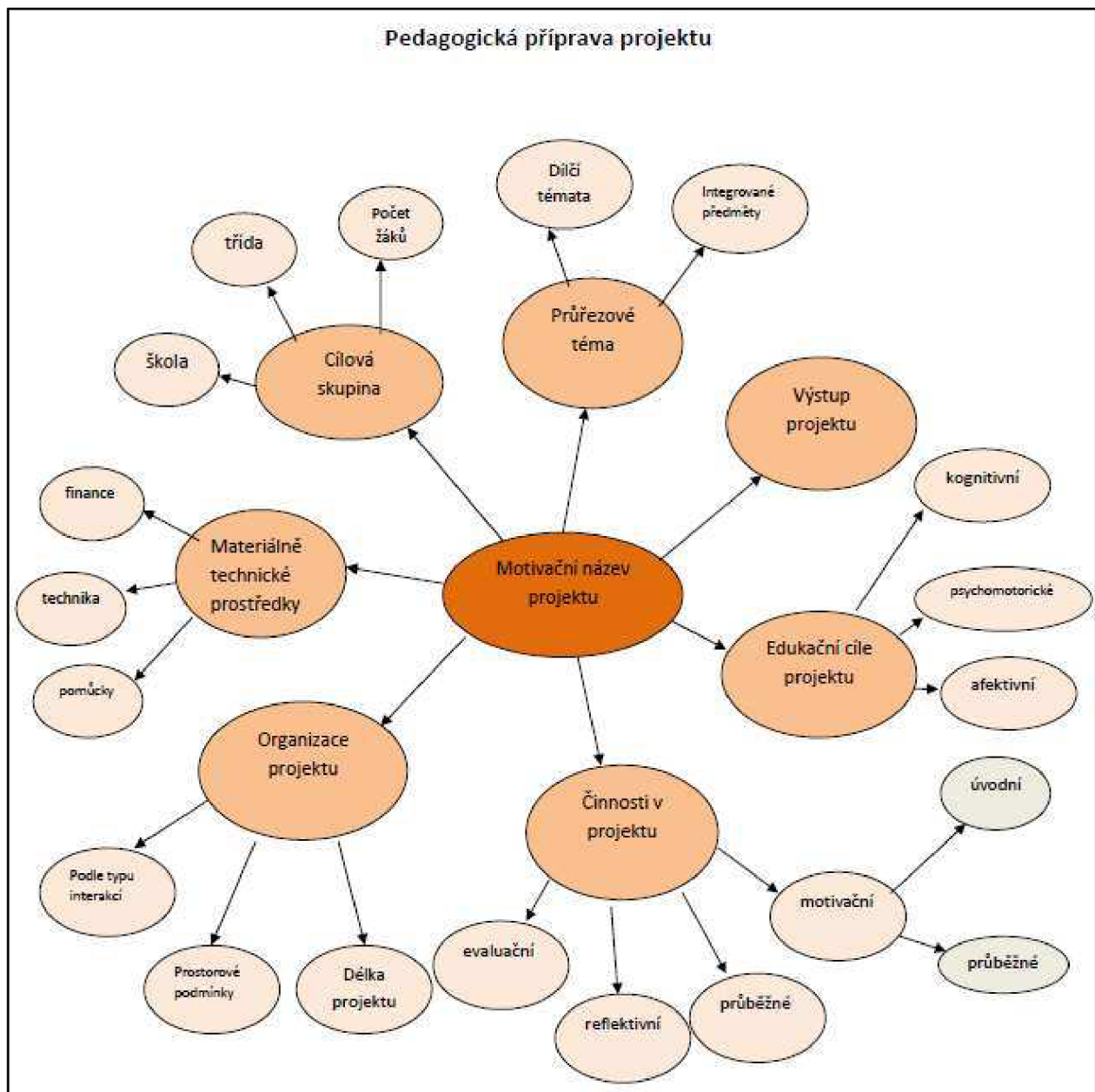
## 2.4. Průběh řešení projektů

V současné době existuje v zahraničí i u nás četné množství metodické literatury, která uvádí popis realizace projektů. V práci budeme používat následující postup při projektovém vyučování, který je charakterizován 4 základními etapami a které ve svých publikacích uvádějí Valenta (1993), Maňák (2003) či Skalková (2007).

1. **Záměr projektu** (anglicky purposing) — v této první etapě projektu si volíme situaci, která pro žáky představuje skutečný problém. Zde si musíme stanovit cíle, které zajistí vhodnost a realizovatelnost záměru projektu. Důležitými otázkami, které v této fázi vyvstávají, je například otázka situace, která vychází ze životního prostředí žáků tak, aby bylo zvoleno téma/problém/situace, jež žáci prožívají, ztotožňují se s ním, aby jej přijali za své. Významnou úlohu zde samozřejmě zastává účinná motivace žáků. Zjednodušeně řečeno, v první etapě formulujeme východiska či problém, tedy „o co tu vlastně půjde“.

2. **Plán** (angl. planning) — pro efektivní vytvoření plánu pro řešení zvoleného problému je zapotřebí se žáky společně plán prodiskutovat. V této fázi si musíme vytyčit základní otázky či témata, určit si vhodné typy činností, zajistit zodpovědnost za splnění jednotlivých úkolů, zvolit si způsob/formu prezentace výsledků, navrhnout časový rozvrh projektu či určit si, které otázky budou řešit jednotlivci a které skupiny žáků. Plánování by se měli zúčastnit především žáci. Je vhodné celý plán vytvořit například formou plakátu, který bude vyvěšen ve třídě a bude přístupný všem.
3. **Provedení, realizace projektu** (angl. executing) — tato fáze projektu se ve své podstatě opírá o předchozí bod, tedy o vypracovaný plán. Učitel stojí spíše v pozadí, může zastávat ale několik rolí (odvíjí se od stanoveného plánu). Učitel může být koordinátorem, spolupracovníkem, organizátorem, kritikem, rozhodčím, prostředníkem či vůdcem. Žáci pak v této etapě realizují všechny aktivity, které zajišťují výsledek projektu tak, jak byl stanoven při jeho plánování. Mezi žákovské aktivity můžeme zařadit vyhledávání informací, zajišťování materiálu, provádění pozorování či měření, organizování nebo zúčastnění se různých exkurzí, pořizování dokumentace spojující obrázkový materiál s textem či příprava výstavky.
4. **Závěr projektu / hodnocení** (angl. judging) — poslední fází projektu pracujeme s jeho vyhodnocením. Stěžejní částí hodnocení daného projektu je celkové hodnocení práce na projektu a zveřejnění výsledků společného úsilí žáků. Zde probíhá hodnocení formou sebekritiky a objektivního posouzení ze strany žáků, ale i hodnocení ze strany učitele. V závěru projektu se můžeme také setkat s představením konkrétních výstupů projektu širší veřejnosti, což může u řešitelů (žáků) posílit sebedůvěru v jejich schopnosti.

Pro průběh řešení projektu a jeho první dvě fáze bych ráda ještě využila jeden metodický materiál, který mi byl poskytnut během studia doktorkou Novotovou a který je dle mého názoru velmi šikovně zpracován do pojmového schématu. Níže uvedené pojmové schéma by se dalo považovat za zjednodušený manuál pro pedagogy, kteří by rádi projektové vyučování ve své praxi využili, avšak nejsou si v metodě projektového vyučování stoprocentně jisti.



Obrázek č. 1: Pedagogická příprava projektu: pojmové schéma (Novotová 2021, TUL)

## 2.5. Příklady témat s využitím v geografických projektech

Příkladů témat, která můžeme při vytváření geografického projektu využít, je celá řada a jejich rozmanitost nám umožňuje použití různých námětů v různých ročnících. Budeme-li se bavit o námětech souvisejících s místním regionem či obcí, geografický projekt nám umožňuje

použití pestré škály činností, jako například navržení umístění školy, obchodu či hřiště, dále zpracování vlastní představy, jak by měla obec či její část vypadat nebo vybrání vhodné varianty trasy silnice nebo cyklistické stezky (Kühnlová 1997).

Níže uvádíme několik příkladů témat pro geografický projekt se zaměřením na místní region nebo obec, jež jsou vhodná pro žáky 2. stupně základní školy:

- Pravidla soutěže o nejhezčí vesnici.
- Navrhujeme pěší zónu.
- Najdeme si sami místo pro nové hřiště!
- Vyhovuje našim rodičům obchodní síť?
- Můj budoucí rodinný dům a jeho okolí (Kühnlová 1997).
- Plánek naší obce.
- Návrh turistické trasy.
- Jak třídit odpad?
- Kde v našem regionu postavit obchodní dům?
- Modernizace autobusového nádraží.

### **3. Geografické vzdělávání podle RVP ZV z hlediska využití v projektové výuce**

V této kapitole se budeme zabývat popisem a rozбором státní úrovně kurikulárních dokumentů, který představuje Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV). Z principů RVP ZV musí vycházet veškeré vzdělávání na základní škole, tudíž i využití projektové metody ve výuce. Níže se zaměříme obecně na RVP ZV a poté na jeho tři dílčí části, průřezová témata, klíčové kompetence a vzdělávací obor Zeměpis (Geografie). Tyto dílčí části představují základní povinný rámec ve vzdělávání, ze kterého musí vycházet všechny výukové cíle v geografickém vzdělávání.

#### **3.1. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání**

Rámcový vzdělávací program pro základní školy (dále jen RVP ZV) je kurikulární dokument, který vymezuje závazné rámce vzdělávání pro základní vzdělávání. Jedná se o veřejný dokument, jež je přístupný veškeré veřejnosti. Systém kurikulárních dokumentů je zakotven v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, a jedná se o dokument, který je vydávaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT ČR). Všechny rámcové vzdělávací programy představují státní úroveň v systému kurikulárních dokumentů a jsou východiskem pro vytváření školních vzdělávacích programů, jež stojí na školní úrovni. RVP ZV prošel od svého vzniku již několika proměnami. Prozatím poslední změnou, která byla schválena, je jeho revize, kterou MŠMT ČR vydalo v roce 2021. Dokument je upraven tak, aby jeho obsah vzdělávání odpovídal potřebám 21. století, a jehož největší změnou je zařazení nové klíčové kompetence, a to kompetence digitální. V práci budeme pracovat již s revidovaným RVP ZV, abychom připravili takové projekty, které budou moci být využity i v budoucnu, protože nejpozději od 1. září 2024 se revidovaným RVP ZV musí řídit všechny školy a musí podle něj vyučovat ve všech ročnících na druhém stupni (NUV 2021; Revidovaný RVP ZV 2021).

RVP ZV klade důraz na klíčové kompetence a jejich provázanost se vzdělávacím obsahem a uplatněním získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě. Je charakteristický tím, že

formuluje očekávanou úroveň vzdělání stavenou pro všechny absolventy základního vzdělávání, čímž navazuje na RVP pro předškolní vzdělávání a je východiskem pro rámcové vzdělávací programy pro střední vzdělávání. V neposlední řadě RVP ZV vychází z koncepce společného vzdělávání a celoživotního učení. Mezi principy RVP ZV můžeme zařadit například specifikaci úrovně klíčových kompetencí, které by měli žáci dosáhnout na konci jejich základního vzdělávání, dále například vymezuje vzdělávací obsah (očekávané výstupy a učivo) nebo průřezová témata (RVP ZV 2021).

Obsahem RVP ZV jsou klíčové kompetence, vzdělávací oblasti, které se dále dělí na vzdělávací obory a vzdělávací obsahy, doplňující vzdělávací obory, průřezová témata, a také se zde vyskytují informace o rámcovém učebním plánu, o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a mimořádně nadaných a zásady pro vypracování, vyhodnocování a úpravy školního vzdělávacího programu. RVP ZV je v našem školském systému závazným pro všechny školy a pedagogické pracovníky, aby bylo zajištěno, že každý žák získá během jeho povinného základního vzdělávání vše, co je společné a nezbytné. Cílem základního vzdělávání je tedy utváření a postupné rozvíjení klíčových kompetencí a poskytnutí spolehlivého základu všeobecného vzdělání (RVP ZV 2021).

### **3.2. Klíčové kompetence a průřezová témata v souvislosti s geografickým vzděláváním**

Při vytváření jakéhokoliv projektu musíme svoji pozornost zaměřit také na klíčové kompetence a průřezová témata, která jsou uvedena v RVP ZV a jsou pro každého pedagoga závazné. Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti. Protože k jejich utváření a rozvíjení musí být veškerý vzdělávací obsah zaměřen a nejsou od sebe separované, musíme s nimi pracovat i při využití projektové metody. Revidovaný RVP ZV uvádí následující klíčové kompetence: kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské, kompetence pracovní a kompetence digitální. Tento soubor klíčových kompetencí představuje smysl a cíl vzdělávání, připravuje žáky na další vzdělávání a uplatnění ve společnosti, a především rozvoj klíčových kompetencí je dlouhodobý a složitý proces, který doprovází žáky v průběhu celého života (RVP ZV 2021).

Na druhé straně průřezová témata zastupují okruhy aktuálních problémů současného světa. Vedle toho zahrnují i výchovnou stránku vzdělávání a napomáhají osobnostnímu a charakterovému rozvoji žáků a utváření jejich postojů a hodnot. Jejich zařazení do vzdělávání je zakotveno v RVP ZV, a tvoří tak další povinnou součást základního vzdělávání. Jak je uvedeno v samotném RVP ZV (2021), obsah průřezových témat lze použít nejen v podobě samostatných předmětů, ale lze jejich obsah využít i při různých seminářích, kurzech či právě projektech. RVP ZV vymezuje tyto průřezová témata: Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Již jsem se během svého studia či praxe setkala právě s tím, že základním stavebním kamenem projektu bylo právě průřezové téma. To znamená, že jedním ze způsobů určení si záměru projektu (první etapa projektu), může být položena jako první otázka, o které průřezové téma se budeme opírat. Osobně si myslím, že tento postup je vhodný. Zadáním jednoho určitého průřezového tématu lze žáky motivovat k tomu, aby se sami zamysleli nad tím, které konkrétní téma by je zajímalo a chtěli by jej dále v rámci projektu zpracovat. Tím můžeme docílit toho, že si žáci vyberou takový problém, který je jim blízký, dokáží se s ním ztotožnit nebo jeho výstup dále využít v praktickém životě. Další výhodu v tomto přístupu lze shledat v zařazení některého z průřezových témat do výuky.

### **3.3. Vzdělávací obor Zeměpis (Geografie)**

Vyučovací předmět Zeměpis, v RVP ZV veden jako vzdělávací obor, je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda, kam mimo jiné patří také vzdělávací obory Fyzika, Chemie a Přírodopis. Vzdělávací oblast je charakteristická okruhem problémů spojených se zkoumáním přírody. Základními znalostmi a dovednostmi, které žáci v této vzdělávací oblasti získají, je příležitost poznávat přírodu jako systém, pochopit důležitost udržování přírodní rovnováhy pro existenci živých soustav a člověka, získat poznání o možných ohrožení plynoucích z přírodních procesů, z lidské činnosti a zásahů člověka do přírody, dále možnost porozumět zákonitostem přírodních procesů či zkoumání příčin přírodních procesů, jejich souvislostí a vztahů mezi nimi. Žáci se zde učí například zkoumat změny probíhající v přírodě, odhalovat příčiny a následky ovlivňování místních a globálních ekosystémů, využívat své přírodovědné poznání pro ochranu životního prostředí a principů udržitelného rozvoje (RVP ZV 2021).

Vzdělávací obor Zeměpis (též Geografie) poskytuje žákům především odhalování souvislostí přírodních podmínek a života lidí v jejich blízkém okolí, v regionech, v celé ČR, Evropě i ve světě. Zeměpis má přírodovědný i společenskovední charakter a spolupracuje zejména se vzdělávacími oblastmi Matematika a její aplikace, Člověk a společnost, Člověk a zdraví a Člověk a svět práce. Vzdělávací obor Zeměpis například vede žáka k porozumění souvislostem mezi činnostmi lidí a stavem přírodního a životního prostředí, ke zkoumání přírodních faktů nebo k potřebě klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních procesů. Tento vzdělávací obor zahrnuje následující vzdělávací obsahy:

1. Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie
2. Přírodní obraz Země
3. Regiony světa
4. Společenské a hospodářské prostředí
5. Životní prostředí
6. Česká republika
7. Terénní geografická výuka, praxe a aplikace (RVP ZV 2021).

Každý vzdělávací obsah vzdělávacího oboru je dále rozpracován do očekávaných výstupů, jejichž obsah by měl každý žák zvládnout na konci povinné školní docházky, a na učivo, které má být v daném vzdělávacím obsahu se žáky probráno. Nesmíme také opomenout minimální doporučenou úroveň očekávaných výstupů v rámci vzdělávání žáků s podpůrnými opatřeními (RVP ZV 2021).

### **3.4. Analýza příkladů projektového vyučování v zeměpisu**

Geografické projekty byly na konci 20. století relativně novou metodou v praxi českých škol. V této době se zaměřovaly zejména na poznávání regionu místa školy nebo bydliště žáků. Podle Kühnlové (1997) je podstatou geografického projektu řešení úkolu, který opravdu existuje nebo by existovat mohl. Školní geografické projekty jsou prostorově situovány na místní region či obec, ale také kamkoliv ve světě (v tomto případě Kühnlová hovoří o školním geografickém



scénáři). V obecném měřítku, i v tom geografickém, předpokládá projekt přímý kontakt žáků s úkolem a jeho řešením. Díky tomu se žáci aktivně zapojují do obecních nebo regionálních zájmů.

Při analýze vzorových projektů, viz níže, budeme vycházet především z poznatků uvedených ve druhé a třetí kapitole, jež nám poskytují základní strukturu toho, co by měl projekt obsahovat či jak by měl vypadat.

### **3.4.1. Vzorový projekt č. 1: Cestovní kancelář — Cesta mých snů**

Prvním vzorovým projektem jsme si vybrali projekt uvedený v publikaci *Škola trochu jinak* (Kašová 1995), vytvořený Mgr. Marií Toncrovou. Jedná se o projekt krátkodobý v rozmezí 5 vyučovacích hodin a je připraven pro žáky 5.–8. ročníku. Úkolem projektu je vypracování trasy fiktivního zájezdu „Cesta mých snů“. Autorka projektem propojuje tři vyučovací předměty — dějepis, zeměpis a informatiku.

V příloze č. 1 nalezneme celé znění projektu, jak je uvedeno v publikaci Kašové.

#### **K průběhu projektu**

1. Záměr — první fázi projektu hodnotíme kladně. Autorka projektu zvolila téma, které je žákům blízké. Zvolila hned dva účely projektu, a to projekt, který se snaží vtělit myšlenku či plán do vnější formy a projekt vedoucí k získání dovedností. Motivace žáků pro zapojení do projektu probíhala formou zveřejnění inzerátu na školní nástěnce. Jelikož nevíme, jak přesně inzerát vypadal, nelze určit, zda motivace byla dostatečná. Lze však předpokládat, že lepší variantou pro motivaci žáků by bylo vyrobení informačního letáku, který by obsahoval včetně textu i graficky/obrázkově zpracované téma.
2. Plán — v projektu Cesta mých snů nám chybí druhý krok v projektu, tedy zamyšlení se učitele se žáky nad tím, jak by měl projekt vypadat či jaké činnosti bychom zařadili pro realizaci projektu. Tuto fázi projektu jeho autorka podle dostupných informací sestavila sama, bez konzultace se žáky. Rozdělení činností ve třetí fázi projektu je zajímavé a pestré, avšak pokud bychom do přípravy zapojili i samotné žáky, je možné, že by realizace a vyhodnocení projektu probíhalo jinou formou.

3. Realizace — třetí fáze projektu se opírá o předešlý krok, tedy o jeho plán. Vzhledem k absenci určení si plánu spolu se žáky, jsou v projektu Cesta mých snů činnosti a aktivity žákům přesně určené. I přes nepřítomnost druhé fáze projektu je zde pro žáky připraveno velké množství různých metod výuky, od práce ve skupinách, přes značné množství různých aktivit, po přípravu materiálů pro jejich cestu snů. Oceňujeme dostatek materiálního zabezpečení projektu, což umožnilo žákům využívat četné množství pomůcek pro výstup projektu a taktéž možnost využívat celých prostor školy.
4. Závěr — výstupem projektu je prezentace skupin a jejich námětů na cestu snů před porotou, která se skládá ze dvou odbornic, což vnímáme jako přednost. Pro hodnocení práce jednotlivých skupin je sestaveno 8 kritérií, což nám pomůže ohodnotit výstup projektu jako celek a podívat se na žákovské práce z více hledisek. Závěrečné hodnocení projektu žáky probíhá formou diskuzního kroužku, kdy se žáci vyslovují k několika otázkám. Pro efektivnější hodnocení projektu vnímáme jako lepší variantu hodnocení písemné, protože máme jistotu, že se vyjádří každý žák. Slovní hodnocení všemi žáky shledáváme časově náročné.

### **Analýza projektu Cesta mých snů ve vztahu k RVP ZV**

Při prostudování projektu jsme se zaměřili na jeho vztah ke klíčovým kompetencím, průřezovým tématům a vzdělávacímu oboru Zeměpis tak, jak je uvedeno v RVP ZV.

#### *Výchovně-vzdělávací cíle projektu*

Před samotnou konfrontací s RVP ZV bychom vytkli autorce projektu stanovení výchovně-vzdělávacích cílů. Autorka uvádí celkem 4 výukové cíle v nesprávné podobě. Jejich znění uvádí s použitím pasivních sloves, nikoliv pomocí sloves aktivních. Výchovně vzdělávací cíle bychom upravili následovně:

1. Žák využívá a rozšiřuje své poznatky z oboru zeměpisu, dějepisu a informatiky.
2. Žák se orientuje v odborné literatuře, v mapě a dalších informačních zdrojích.
3. Žák aktivně spolupracuje ve skupině.
4. Žák se seznamuje s prací profesionálů v oboru cestovního ruchu a spolupracuje s majitelkou cestovní kanceláře.

### *Klíčové kompetence*

Během realizace projektu je u žáků rozvíjeno několik klíčových kompetencí. Zaměříme se na obsah těch klíčových kompetencí, které jsou z popisu projektu přímo viditelné.

Kompetence k učení — díky využití značného množství materiálů a zdrojů pro vyhotovení výstupu projektu žák vyhledává a třídí informace a efektivně je využívá ve tvůrčí činnosti; na základě položených otázek v závěru projektu žák poznává smysl a cíl učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky, se kterými se setkal a zhodnotí výsledky svého učení.

Kompetence komunikativní — žák v průběhu realizace projektu využívá informační a komunikativní prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci; při prezentaci úkolů skupin žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně.

Kompetence digitální — tato kompetence je nově součástí klíčových kompetencí uvedených v RVP ZV, avšak její rozvoj můžeme vidět i na vzorovém projektu, který se uskutečnil na konci 20. století; i s ohledem na dobu, kdy byl projekt realizován, žák ovládá běžně používaná digitální zařízení (zde telefon a tiskárna) a využívá je při učení.

### *Průřezová témata*

Průřezovým tématem, se kterým pracuje vzorový projekt Cesta mých snů, je Osobnostní a sociální výchova. Jeho středem zájmu je zejména skupinová práce, díky které u žáků přispíváme k rozvoji kooperace a kompetice, komunikace či kreativity. Projekt pomáhá u žáků utvářet a rozvíjet základní dovednosti pro spolupráci, formovat studijní dovednosti a vede k uvědomování si hodnoty spolupráce a vzájemné pomoci.

### *Vzdělávací obor Zeměpis*

Předložený vzorový projekt propojuje různé vzdělávací oblasti, Informatiku prezentovanou předmětem Informatika, vzdělávací obor Dějepis představující část vzdělávací oblasti Člověk a společnost a oblast Člověk a příroda, do které patří předmět Zeměpis (Geografie). Ještě bychom do mezipředmětových vazeb projektu zařadili vzdělávací obory oblasti Jazyk a jazyková komunikace (RVP ZV 2021).

Ve vzdělávacím oboru Zeměpis pracuje projekt hned s několika vzdělávacími obsahy zároveň, a to s Geografickými informacemi, zdroji dat, kartografií a topografií a Regiony světa,

popřípadě s Českou republikou. V případě Geografických informací a zdrojů dat je v projektu zahrnuto učivo, které přispívá k plnění očekávaného výstupu označeného *Z-9-1-01: žák organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a dalších informačních zdrojů*. Ve vzdělávacím obsahu Regiony světa se projekt podílí na plnění očekávaného výstupu *Z-9-3-02*, z něhož můžeme vybrat jako dílčí cíl projektu to, že *žák porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, přírodní, kulturní a společenské poměry vybraných států světa*.

### **3.4.2. Vzorový projekt č. 2: Suburbanizace**

Druhým vzorovým projektem, který jsme si pro jeho analýzu vybrali, je návrh projektu vytvořený Věrou Matěkovou, publikovaný v Geografických rozhledech. Délka projektu není přesně vymezena, podle autorky se může jednat o projekt na jeden den nebo i na několik týdnů. Úkolem projektu je seznámit žáky s fenoménem suburbanizace, s odbornou terminologií vztahující se k fenoménu a vypracování prezentace výsledků žáků spolu s jejich zamyšlením nad rozvojovým potenciálem obce.

V příloze č. 2 nalezneme celé znění článku v té podobě, jak je uvedeno v Geografických rozhledech.

Ještě před samotnou analýzou návrhu projektu bychom autorce návrhu vytkli několik skutečností. Autorka v článku neuvádí přesný název návrhu projektu, název Suburbanizace jsme tedy odvodili z nadpisu článku a tématu, kterému se projekt věnuje. Chybí nám tu tedy motivační název projektu. Dále autorka píše, že téma suburbanizace je vhodné pro školní geografický projekt na základní i střední škole, avšak nespécifikuje ročníky, ve kterých by byl využitelný. Po pročetí článku si myslíme, že by projekt nebyl určitě vhodný pro žáky nižších ročníků vzhledem k cílům a činnostem, které vedou k výstupu projektu. V neposlední řadě, jak jsme již zmínili výše, autorka neudává délku projektu. Rozmezí, které pro využití návrhu projektu stanovila, je velmi široké. Není zde specifikováno, zda se jedná o projekt krátkodobý, střednědobý nebo dlouhodobý. Domníváme se, že stanovené činnosti v projektu by nebylo možné zvládnout během jednoho dne, aby výstup projektu byl ze strany žáků kvalitní.

## K průběhu projektu

1. Záměr — v úvodní části článku autorka vystihuje význam projektu, jehož znění je popsáno jasně a stručně. V návrhu projektu je uveden motivační úvod, který spojuje metodu diskuze a výkladu. Motivační úvod hodnotíme z části kladně. Bohužel s úvodní otázkou, kterou učitel žákům pokládá, nevidíme přílišnou souvislost s dalšími fázemi projektu, respektive na ně nenavazuje zbytek průběhu projektu.
2. Plán — v návrhu projektu je stručně popsán plán činností. Autorka se drží metody, že žáci si činnosti v projektu sami určí a vytyčí si konkrétní úkoly a otázky, které povedou k výstupu projektu.
3. Realizace — třetí fáze projektu, tedy jeho zpracování, probíhá formou práce ve skupinách. I přes to, že autorka požaduje v plánování projektu po žácích samostatnost, při realizaci projektu jasně vytyčuje náplň práce pro jednotlivé skupiny a následně vypracování SWOT analýzy. Je tedy diskutabilní, zda se žáci budou při realizaci projektu držet svého plánu, nebo budou muset dodržet představu učitele o jejich náplni práce.

Následně autorka uvádí náměty pro dvě různé skupiny žáků. V jejich námětech velmi podrobně vymezuje činnosti a úkoly. Předpokládáme, že činnosti, které jsou v článku popsány, by nepocházely jen od žáků, jak je popsáno v plánu projektu, ale byly by značně doplněny učitelem. Nejsme si tedy jisti, zda všechny úkoly pro skupiny jsou v praxi proveditelné, rozhodně ne při využití projektu na základní škole.

4. Závěr — výstupem návrhu projektu je prezentace výsledků, návrhů řešení a diskuze nad nimi. Prezentace výsledků žákovské práce by mohla odhalit zajímavé informace o daném suburbii. Nemáme zde však vymezeno, jakou formou budou žáci své výsledky prezentovat, zda využijí nějakou aplikaci pro prezentace nebo například vytvoří plakát. Výstup, který autorka pro návrh projektu využila, by mohlo být využitelný i v praxi, tj. seznámit s návrhy řešení problémů v obci širší veřejnost. Žáci by tak získali pocit, že jejich práce na projektu má smysl a že se mohou již ve svém věku angažovat v místním rozvoji.

## **Analýza projektu Suburbanizace ve vztahu k RVP ZV**

### *Výchovně-vzdělávací cíle projektu*

V návrhu projektu postrádáme jasně vymezené cíle projektu. Autorka uvádí pouze dílčí cíle v rámci námětů práce pro skupiny. Znění cílů uvádí s použitím aktivních slovech pouze částečně. V úvodu článku autorka zmiňuje, co by si žáci měli při využití projektu uvědomit. Při podrobnějším přečtení této části článku můžeme vidět, že jsou zde vlastně popsány cíle projektu. Avšak forma, která byla k jejich popsání použita, je nesprávná. Proto bychom cíle projektu upravili takto:

- žák chápe pojem suburbanizace, jeho vznik a vliv na život,
- žák pracuje s územním plánem obce,
- žák provádí geografický výzkum,
- žák zpracovává a vyhodnocuje získané informace z geografického výzkumu.

### *Klíčové kompetence*

Návrh projektu Suburbanizace rozvíjí u žáků několik klíčových kompetencí, kterými jsou kompetence k učení, kompetence k řešení problémů a pravděpodobně kompetence digitální.

Kompetence k učení — žák na základě plánování svých činností vybírá a využívá vhodné metody a strategie pro jeho učení, plánuje a organizuje vlastní učení; žák operuje s užívanými termíny, které dává do souvislostí; žák pozoruje a získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry.

Kompetence k řešení problémů — žák pro výstup projektu promýšlí a plánuje způsob řešení problémů a přemýšlí o jejich příčinách; žák volí vhodné způsoby řešení a řeší problémy samostatně (případně ve skupině).

Kompetence digitální — návrh projektu popisuje práci žáků s mapami a porovnávání starých leteckých snímků s přítomností, proto můžeme říci, že návrh projektu rozvíjí u žáků ovládání používaných digitálních zařízení, aplikací a služeb a jejich využití při učení; žák také získává, vyhledává a kriticky posuzuje a spravuje data a informace.

### *Průřezová témata*

Podle informací, které jsme získali o návrhu projektu Suburbanizace můžeme odhadnout, že druhý vzorový projekt pracuje s průřezovým tématem Osobnostní a sociální výchova. Autorka návrhu projektu uvádí skupinovou práci, která u žáků rozvíjí kooperaci a vzájemnou komunikaci. Dovednosti, které by žáci projektem získali, jsou zajisté základní dovednosti při spolupráci a uvědomování si hodnot spolupráce.

### *Vzdělávací obor Zeměpis*

Návrh projektu neuvádí, které vzdělávací obory propojuje. Můžeme však usoudit, že předměty, které se během projektu prolínají, jsou Zeměpis, Informatika, Dějepis a Výchova k občanství. Vzorový projekt sdružuje tři vzdělávací oblasti, Člověk a příroda, Člověk a společnost a Informatika.

Hlavním vzdělávacím obsahem Zeměpisu, kterému se vzorový projekt Suburbanizace věnuje, je Společenské a hospodářské prostředí, v němž u žáků rozšiřujeme učivo regionálních společenských, politických a hospodářských útvarů. Toto učivo je prezentováno očekávanými výstupy *Z-9-4-02: posoudí, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí lidského sídla* a *Z-9-4-04: porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit*, k jejichž naplnění projektem směřujeme. Projekt se také dotýká učiva místního regionu (vzdělávací obsah Česká republika) a učiva komunikačního geografického a kartografického jazyka (vzdělávací obsah Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie).

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

### **4. Vlastní návrhy projektů v geografickém vzdělávání**

Předkládané návrhy projektů jsou výsledkem pedagogických aktivit, na kterých se účastnila přímo i autorka práce. Vychází ze zkušenosti autorky, jež jsou popsány vždy na začátku charakteristiky daného projektu. Po úvodním seznámení s návrhem projektu přikročíme k samotnému popisu návrhu projektu. V této části se budeme zabývat komplexní charakteristikou návrhu, jež obsahuje mimo jiné zařazení do typologie projektu, průběh řešení projektu nebo případné ukázky pracovních listů či výstupů projektu. Na závěr celý návrh projektu podrobíme analýze a konfrontaci s koncepty teoretické části práce.

#### **4.1. GEOACTIVITY**

Projekt nazvaný Geoactivity je založen na kreativní činnosti, kterou je výroba hry a posléze její využití ve výuce inspirována světoznámou hrou Activity s propojením žákovských znalostí z předmětu Zeměpis (Geografie). Geoactivity jsou založeny na zkušenosti přímo z praxe, kdy autorka během působení na jedné ze základních škol v Liberci hru se žáky osmého ročníku v rámci předmětu Zeměpisný seminář vytvářela. Při využití této metody ve výuce se autorka setkala s pozitivním ohlasem nejen ze strany žáků, které Geoactivity nadchly, ale i ze strany vedení školy, která si vyrobenou hru ponechala, aby ji mohla využívat i v budoucnu, například v hodinách, kdy je náhle zapotřebí suplování a není připraven jiný výukový materiál pro dané žáky.

##### **4.1.1. Návrh projektu**

Geoactivity jsou zjednodušeně řešeno výroba hry. Výstupem tohoto projektu je vyrobená herní plocha a herní kartičky s úkoly. Vzhledem k tomu, že se jedná především o propojení žákovských znalostí z geografie, je vhodné Geoactivity využít ve vyšších ročnících 2. stupně základní školy. Žáci osmého a devátého ročníku již mají více znalostí ze Zeměpisu, díky čemuž lze vytvořit značné množství herních kartiček napříč mnoha tematickými okruhy geografie. Je možné tak vytvořit edukační materiál, který hravou formou ověřuje žákovské znalosti. Vzhledem k tomu, že se jedná o hru pro geografické vzdělávání, tento návrh projektu je jednopředmětový,



co se znalostí týče. Nesmíme opomenout interakci s Výtvarnou výchovou, která hlavně zastřešuje vizuální stránku hry, a Českým jazykem, který je nedílnou součástí při výrobě kartiček a pravidel hry.

Jedná se o krátkodobý projekt, který lze realizovat ve dvou vyučovacích hodinách, tj. 2x 45 minut, popřípadě ve třech vyučovacích hodinách (záleží na rychlosti žáků). Pro vytváření hry není zapotřebí specifických prostorových podmínek, bude nám stačit klasická školní třída, ve které si seskupíme lavice tak, aby žáci měli možnost efektivnější spolupráce při výrobě výstupu projektu.

### **Cíle projektu**

#### Cíle kognitivní

- žák třídí poznatky získané během studia,
- žák vybírá vhodné úkoly či otázky pro zařazení do hry,
- žák jasně a stručně formuluje úkoly či otázky,
- žák používá geografickou terminologii,
- žák používá osvojené poznatky při použití hry ve výuce,
- žák popisuje vybrané geografické pojmy, jevy či procesy.

#### Cíle afektivní

- žák oceňuje význam spolupráce,
- žák si uvědomuje potřebu pomoci druhým,
- žák se v případě vlastní nesnáze obrací na své spolužáky.

#### Cíle operativní

- žák vykonává svědomitě svou roli ve skupině,
- žák volí vhodný postup pro výkon jeho činností v projektu,
- žák se aktivně zapojuje do všech činností,
- žák se podílí na utváření pravidel hry.

### **Činnosti v projektu — skupinová práce**

Na výrobě hry Geoactivity se podílí celá třída. Třidu si rozdělíme do několika skupin. Rozdělení do skupin bychom nechali na žácích a jejich vzájemné domluvě. Pokud by v dané třídě

vznikl konflikt při rozdělování samotnými žáky, může učitel zakročit a žákům například náhodně přiřadit číslo skupiny nebo je nechat losovat. Skupin žáků bude celkem pět. Každá skupina bude mít přiřazenou úlohu, na které bude po celou dobu pracovat. Třída bude rozdělena následovně:

1. skupina: žáci se podílejí na výrobě herního pole,
2. skupina: žáci vyrábějí herní kartičky na úkoly vztahující se pouze k „mluvení“,
3. skupina: žáci vyrábějí herní kartičky na úkoly vztahující se pouze ke „kreslení“,
4. skupina: žáci vyrábějí herní kartičky na úkoly vztahující se pouze k „pantomimě“,
5. skupina: žáci vytvářejí herní kartičky na sadu herních kartiček „otázka“.

Přidali jsme ke klasickým třem sadám kartiček ještě čtvrtou sadu, která bude obsahovat klasické otázky a jejich správné odpovědi. Díky přidání čtvrtého úkolu do hry zajistíme nejen menší počet žáků ve skupinách, abychom docílili nejlépe stoprocentního zapojení všech žáků ve skupině.

Poslední činností při výrobě je stanovení si pravidel hry. Na tomto kroku se podílí celá třída, přičemž učitel koordinuje jejich znění, sepisuje je na počítači a následně zařídí jejich vytištění. Pravidla hry Geoactivity se odvíjejí od pravidel originální hry a jsou upravena a přizpůsobena podle žáků.

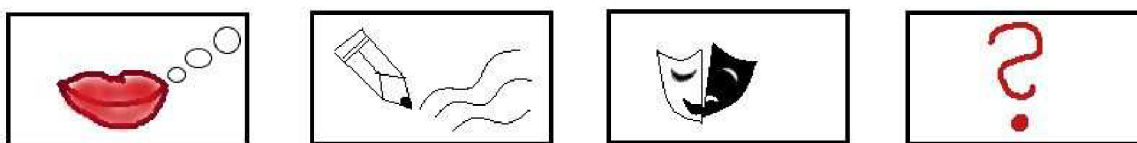
### **Žákovské role**

Každý žák ve skupině zastává určitou roli. Rozdělení rolí ve skupině si žáci určí ještě před samotnou výrobou hry, aby jejich skupinová práce byla efektivní a zamezilo se tak případným konfliktům. Níže uvádíme příklad rozdělení rolí v případě, že třída celkově čítá 25 žáků, kteří jsou rozděleni do 5 skupin, tedy v každé skupině spolupracuje celkem 5 žáků:

- role č. 1: žák připravuje čisté herní karty, tj. odměří jejich velikost a nastříhá je,
- role č. 2: žák kreslí přiřazený symbol na herní karty,
- role č. 3 a 4: žáci připravují jednotlivé úkoly/otázky a jejich znění zapisují na herní karty; žáci však své nápady konzultují se zbytkem skupiny,
- role č. 5: žák zastává roli kontrolora, tj. kontroluje správné znění úkolů/otázek a jejich odpovědi, vizuální stránku herních karet a dbá na vzájemnou spolupráci všech ve skupině.

Žáky jsme tedy již rozdělili do skupin a každý žák má svoji úlohu při výrobě hry. Nyní si

musíme se žáky nastavit určitá pravidla, jak by měla hra ve finální verzi vypadat, tj. stanovit si, jakou velikost budou mít hrací kartičky a jejich podobu, kolik políček vytvoříme na herním poli či jakou celkovou strukturu bude hra mít. Žáci se nemusí při tomto kroku řídit přímo originální hrou, ale mohou Geoactivity upravit tak, aby se líbily jim samotným. Níže můžeme na obrázku č. 2 vidět možnou podobu symbolů sad herních karet. Žáci se však mohou dohodnout na vlastní podobě, měla by s ní ale souhlasit většina žáků, v ideálním případě všichni. Pakliže se žáci shodnou na dané podobě, mohou již začít tvořit své herní sady nebo herní pole.



Obrázek č. 2: Možná podoba symbolů na hracích kartách (Millerová 2021)

### **Role učitele**

Učitel během realizace projektu zastává roli kontrolora. Věnuje pozornost tomu, aby úkoly ve hře byly terminologicky správně a otázky a odpovědi na ně žáci zformulovali bezchybně. Kontroluje tedy celé znění úkolů na hracích kartách. V závěru projektu, kdy žáci Geoactivity vyzkoušejí v praxi, učitel dohlíží na dodržování stanovených pravidel hry, v ten moment se jeho role kontrolora prolíná s rozhodčím.

V případě vzniklých potíží nebo řešení různých problémů přechází z role kontrolora do role koordinátora a pomáhá žáky nasměrovat ke správnému řešení. Jako koordinátor projektu také dohlíží na vykonávání přidělených rolí ve skupinách. Jestliže nastane situace, kdy rozdělení žakovských rolí ve skupinách není výkonné, koordinuje jejich přerozdělení.

Poslední funkcí, kterou učitel během projektu vykonává, je spolupracovník. Žákům je během celého projektu plně k dispozici a žáci se na učitele mohou kdykoliv obrátit s případnými dotazy. Pokud by například žáci ve skupině měli problém s formulací některého z úkolů nebo si nebyli jisti správnou odpovědí, učitel jim poskytne své znalosti a dovednosti z oboru geografie.

### **Materiální zabezpečení projektu**

Pro Geoactivity a jejich výrobu budeme potřebovat následující pomůcky: originální hru Activity jako předlohu, čtvrtku o velikosti minimálně A3 na herní plochu (nebo jiný tvrdý

podklad, na který se dá psát či malovat), cca 12 čtvrtek na herní kartičky (každé skupině by měly stačit tři čtvrtky o velikosti A4), nůžky, psací potřeby (tužky, pera, pastelky, fixy), pravítko, minimálně jeden čistý papír A4 na pravidla hry, počítač, tiskárna, desky na uložení celé hry a popřípadě žakovy sešity a učebnice z různých ročníků ze Zeměpisu a Atlasy. Všechny tyto pomůcky jsou zpravidla součástí výbavy samotného žáka nebo učitele, tudíž by zde neměl nastat problém s materiálním zabezpečením projektu. Pro samotné využití hry v praxi musíme ještě zařídit herní figurky a malé přesýpací hodiny nebo stopky. V dnešní době budeme využívat stopky na mobilním telefonu učitele. Můžeme také využít například počítače, pokud je v dané třídě k dispozici. Herní figurky si můžeme buď vyrobit nebo donést například postavičky z Kinder vajíček, záleží zde na domluvě žáků a učitele.

### **Výstup projektu**

Cílem projektu je zhotovení edukačního materiálu založeného na ověřování geografických znalostí formou zábavy a vytvoření kompletní didaktické hry s názvem Geoactivity. Hra obsahuje herní pole, sady hracích karet, pravidla hry a figurky. Jak bylo zmíněno v odstavci výše, stopky nebudou součástí kompletní hry, nýbrž je vždy poskytne učitel na svém mobilním telefonu nebo počítači.

Výstupem projektu je samotné využití hry ve výuce, tj. žáci si Geoactivity zahrají. Do hry jsou zapojeni všichni žáci a učitel v této fázi projektu zastává roli rozhodčího.

### **Hodnocení projektu**

Na úplný závěr projektu musíme přistoupit k jeho hodnocení ze strany žáků a také k hodnocení žakovských činností. Pro komplexní hodnocení celého projektu přikročíme k formativnímu hodnocení pomocí níže uvedeného schématu. Hodnotící arch č. 1, viz níže, považujeme za ilustrativní, kritéria hodnocení lze upravovat nejen podle složení třídy.

Každý žák obdrží list papíru s kritérii hodnocení. Každé kritérium je ohodnoceno určitým počtem bodů, které charakterizují úroveň zvládnutí daného kritéria. Nejdříve hodnocení probíhá ze strany žáka, posléze ohodnotí žáka učitel stejným způsobem.

Jelikož ve většině základních škol stále dominuje standardní hodnocení formou známky, tj. sumativní hodnocení, výstupem celého hodnocení projektu bude známka. Známkou nebudeme určovat podle počtu získaných bodů, nýbrž se zaměříme na to, zda žák je ve svém hodnocení

objektivní. Zvlášť se budeme dívat na body u žákova hodnocení, zvlášť u hodnocení učitelem. V případě, že by se udělení bodů žákem a učitelem ve většině kritérií značně lišilo, přistoupili bychom na ústní konzultaci učitele se žákem a společně bychom se nad kritérii hodnocení zamysleli. Pokud tedy žák bude při projektu aktivně pracovat a hodnotící arch vyplní svědomitě, není zde důvod, abychom žáka nehodnotili dobrou známkou, v sumativním hodnocení se bavíme o známce 1 nebo 2.

Cílem níže uvedeného hodnocení žákovské práce na projektu není špatné sumativní hodnocení, nýbrž naučit žáka objektivnímu hodnocení sebe sama. Žák se umí zamyslet nad svými přednostmi, ale i nedostatky, vnímá, na které aspekty jeho práce se musí v budoucnu více zaměřit a jaké své dovednosti potřebuje i nadále aktivně rozvíjet.

### Hodnocení mé práce na projektu

KRITÉRIUM	HODNOCENÍ ŽÁKA	HODNOCENÍ UČITELE	KOMENTÁŘ ŽÁKA	KOMENTÁŘ UČITELE
1. Členové skupiny se shodli na základních pravidlech pro práci.				
2. Účastnil se práce ve skupině každý?				
3. Členové skupiny si vzájemně naslouchali.				
4. K ostatním se chovám slušně.				
5. Spolužákovi pomůžu, když o to požádá.				
6. Když požádám o pomoc, někdo mi pomůže.				
7. Vyjadřuji ostatním uznání za jejich nápady a činnosti.				
8. Dodržuji domluvená pravidla.				

<b>3 body = ANO, VŽDY</b>
<b>2 body = ČASTO</b>
<b>1 bod = OBČAS</b>
<b>0 bodů = NIKDY</b>

Hodnotící arch č. 1 (Millerová 2021)

## 4.1.2. Projekt GEOACTIVITY a RVP ZV

### Klíčové kompetence

V kapitole 3.2 jsme se zabývali klíčovými kompetencemi, jejichž smysl a cíl ve vzdělávání je závazný pro všechny pedagogy. Proto i v návrzích projektů musíme dbát na to, abychom alespoň některé z klíčových kompetencí u žáků rozvíjeli. Podle revidovaného RVP ZV máme celkem 7 klíčových kompetencí. V projektu Geoactivity rozvíjíme u žáků následující klíčové kompetence.

V rámci kompetence k učení vybavujeme žáka takovým soubor vědomostí, dovedností a schopností, aby žák vyhledával a třídil informace a efektivně je využíval v procesu učení a tvůrčích činnostech. Žák také uvádí věci do souvislostí a operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly. V neposlední řadě žák poznává smysl a cíl učení a má k učení pozitivní vztah.

Díky práci ve skupině rozvíjíme u žáka kompetence komunikativní. Žák si při spolupráci vyjadřuje výstižně, souvisle a kultivovaně především v ústním projevu, účinně se zapojuje do diskuse, ve které obhajuje svůj názor a vhodně argumentuje. Ve výstupu projektu žák rozumí různým typům textů, obrazových materiálů a běžně užívaných gest, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá k aktivnímu zapojení do hry.

Největší zaměření věnujeme osvojování si kompetence sociální a personální. Žák efektivně spolupracuje ve skupině, podílí se společně se spolužáky a pedagogem na vytváření pravidel práce v týmu a pravidel hry a přijímá svou roli v pracovním týmu. Žák se dále podílí na utváření příjemné atmosféry v týmu, poskytuje pomoc spolužákům nebo si o ni umí požádat. Důležitou dovedností žáka je přispívání k diskusi ve skupině, účinná spolupráce s druhými při řešení daného úkolu a oceňování poznatků druhých.

Poslední nezbytnou klíčovou kompetencí, kterou projekt Geoactivity rozvíjí, je kompetence pracovní. Žák používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení potřebné pro výrobu hry a při hraní Geoactivity dodržuje stanovená pravidla. V poslední řadě žák využívá znalosti a zkušenosti získané ve vzdělávacím oboru Zeměpis pro vytvoření hry.

### Průřezová témata

Stejně jako klíčové kompetence, tak i zařazení některého z průřezových témat je povinnou součástí základního vzdělávání. V projektu Geoactivity pracujeme s Osobnostní a sociální

výchovou. Toto průřezové téma přispívá k utváření a rozvoji základních dovedností při spolupráci, formování studijních dovedností a v oblasti postojů a hodnot se podílí na uvědomování si hodnoty spolupráce a pomoci.

Osobnostní a sociální výchova je rozčleněna do tří částí, přičemž my pracujeme především s některými tematickými okruhy osobnostního a sociálního rozvoje. V osobnostním rozvoji žáka klademe důraz na rozvoj jeho kreativity. V sociálním rozvoji se zaměřujeme komunikaci, v užším pojetí se jedná o dovednosti pro verbální a neverbální sdělování a cvičení pozorování a naslouchání druhým. Při výrobě hry i jejím následném praktickém využití rozvíjíme u žáka hlavně kooperaci a kompetici, která je nedílnou součástí celého řešení projektu.

### **Vzdělávací obor Zeměpis**

Projekt Geoactivity nepracuje přímo s jasně vymezeným vzdělávacím obsahem vzdělávacího oboru Zeměpis. Pro tento návrh projektu můžeme použít všechny vzdělávací obsahy a jejich učivo a očekávané výstupy, vše se odvíjí od souboru úkolů a otázek, které si žáci pro hru připraví. Geoactivity ale pracují vždy se vzdělávacím obsahem nazvaným Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie, přesněji s očekávaným výstupem označeným *Z-9-1-02: žák používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii*. Pro splnění tohoto očekávaného výstupu v projektu pracujeme z velké části s použitím vybraných obecně používaných geografických, topografických a kartografických pojmů a prací se základními informačními geografickými médii a zdroji.

## **4.2. SČÍTÁNÍ V NAŠÍ OBCI**

Návrh projektu pojmenovaný Sčítání v naší obci je z části založen na Sčítání lidu, domů a bytů, které se v České republice koná jednou za deset let a zábavně-vzdělávací akci Českého statistického úřadu s názvem Minisčítání (ČSÚ 2020). Působení autorky jako terénní pracovnice při Sčítání lidu, domů a bytů 2021 pro Český statistický úřad ji inspirovalo k vytvoření návrhu projektu Sčítání v naší obci. Návrh projektu propojuje práci Českého statistického úřadu se vzdělávacím obsahem Zeměpis.

### **4.2.1. Návrh projektu**

Sčítání v naší obci představuje projekt, jehož výstupem je seznámení žáků s prací v Českém

statistickém úřadu. Jedná se o návrh projektu, jenž sdružuje několik vzdělávacích oblastí a oborů najednou. Je v interakci s předměty jako Zeměpis, Matematika, Informatika, Výchova k občanství a doplňujícím vzdělávacím oborem Etická výchova.

Jedním ze záměrů tohoto projektu je rozvoj statistické gramotnosti u žáků a především práce s geografickými daty, jejich sběr, analýza a následné vyhodnocení. Žáci si také vyzkoušejí práci v terénu a práci s lidmi při sběru dat. Vytvoříme tak pro žáky reálnou situaci.

Sčítání v naší obci je střednědobý projekt, který je možné uskutečnit ve dvou dnech. Pro realizaci projektu budeme potřebovat tři různé prostorové podmínky, specializovanou PC učebnu / IT učebnu, centrum obce představující terén a přednáškovou místnost. Návrh projektu je vzhledem k náročnosti na digitální dovednosti žáků určen pro žáky 9. ročníku základní školy.

V závěru prvního dne projektu nalezneme možnou podobu sčítacího formuláře. Jak níže uvádíme, podoba sčítacího formuláře je jen orientační, vždy bude záležet na znění otázek a odpovědí, na kterých se žáci společně shodnou.

### **Cíle projektu**

#### Cíle kognitivní

- žák si rozšiřuje své znalosti při práci s počítačem,
- žák sestavuje grafické znázornění získaných dat,
- žák získává nové poznatky z oboru statistiky,
- žák navrhuje, jak zlepšit občanskou vybavenost v obci,
- žák aplikuje získané informace v praxi.

#### Cíle afektivní

- žák hovoří s občany obce s úctou a respektem,
- žák vyjadřuje svůj názor nenásilným způsobem,
- žák hodnotí objektivně svoji práci na projektu.

#### Cíle operativní

- žák se podílí na všech činnostech v projektu,



- žák aktivně pracuje na přiděleném úkolu,
- žák se aktivně podílí na dění v obci,
- žák rozvíjí své dovednosti při práci s digitálními technologiemi,
- žák se vyjadřuje srozumitelně, jasně a stručně,
- žák se bezpečně pohybuje v terénu.

## 1. DEN PROJEKTU

### Činnosti v projektu

První den projektu Sčítání v naší obci začíná ve třídě, kde učitel nejdříve seznámí žáky s principem Sčítání lidu. Úvod do tématu probíhá v diskuzním kroužku, kde učitel žákům poskytne základní informace formou výkladu s následnou diskuzí. Uvedeme žáky do principu statistiky, problematiky sčítání a jeho významu. Následně si se žáky zodpovíme otázky ohledně sčítání, jako:

- Proč se vlastně sčítání věnovat?
- Jaké informace nám může sčítání přinést?
- Jakým způsobem můžeme získané informace využít?

### *Plán projektu*

Po uvedení do tématu se již budeme věnovat vytvoření plánu projektu. Společně se žáky se zamyslíme nad tím, jaké otázky by dotazník na sčítání měl obsahovat, jakým způsobem budeme data sbírat, jaké množství dat potřebujeme nasbírat, jaké otázky můžeme pomocí sčítání zodpovědět či co vše budeme pro náš projekt potřebovat. Následně si sestavíme dotazník pro naše sčítání. Sepíšeme si přesné znění otázek, na které chceme znát odpovědi, a vybereme vhodné varianty odpovědí. V této fázi usilujeme o to, aby znění otázek a odpovědí na ně, bylo co nejstručnější, nejvýstižnější a zahrnovalo všechny možné odpovědi. Je pro nás důležité, abychom zamezili co největšímu počtu otevřených odpovědí, které by nám následně mohli stěžovat analýzu nasbíraných dat.

Pro sestavování dotazníku a sběru dat můžeme využít dvě různé metody, kterými jsou:

- a) dotazník a sběr dat bude probíhat formou vyplňování odpovědí do připravených archů papíru, tj. budeme pracovat s klasickými listinnými formuláři,
- b) dotazník vytvoříme na počítači, např. v Google Formuláři, a následné sbírání odpovědí na otázky budou žáci vyplňovat do tabletů, vše tedy bude probíhat v digitální podobě.

Během plánování projektu si také musíme určit, v jakém seskupení budou žáci sběr, analýzu a vyhodnocení výsledků sčítání vykonávat. Tento krok necháme čistě na žácích, zdali chtějí pracovat ve dvojicích, ve skupinách (max. po 3 žácích) nebo jednotlivě. Avšak v případě, že by ke sběru dat byly využity tablety, budeme preferovat volbu práce ve skupinách, abychom byli schopni zajistit dostatečné množství tabletů pro všechny a bezpečnost práce s tabletem v terénu. Pokud by škola disponovala větším množstvím tabletů, můžeme se rozhodnout pro práci ve dvojicích. Z důvodu zajištění ochrany zařízení nikdy nebudeme s tablety pracovat jednotlivě, viz Žákovské role.

### *Realizace projektu*

Jakmile dokončíme všechny činnosti ve fázi plánování projektu, můžeme přistoupit na samotnou realizaci projektu. První den se budeme zabývat sběrem dat v terénu. Odhadujeme, že plánování projektu nám zabere přibližně 3 vyučovací jednotky, a nejpozději v 11. hodin dopoledne se budeme moci odebrat do terénu.

Terénem je pro nás centrum obce, ve které se nachází základní škola. V případě, že je základní škola situována na okraji větší obce, a dojít se žáky do jejího centra by zabralo více jak 20 minut, vybereme si takové místo v obci, které je frekventované, aby žáci měli možnost sbírat potřebná data.

Sběr dat probíhá formou potkávání obyvatel obce v terénu a jejich následné dotazování. Níže uvádíme příklad několika základních pravidel při sběru dat. Stanovení pravidel práce v terénu vychází z druhé fáze projektu, jeho plánování. Žáci spolu s učitelem formulují svá pravidla a v terénu je dodržují.

Příklad návrhu pravidel pro práci žáků v terénu při sběru dat:

- a. žáci se chovají k obyvatelům obce slušně, vždy je pozdraví a požádají o jejich pomoc při vyplnění dotazníku,

- b. žák ve zkratce seznámí respondenta s projektem,
- c. žák informuje respondenta o anonymitě dat a jejich využití pouze k edukačním účelům,
- d. žák uplatňuje v terénu zásady bezpečného pohybu a v případě použití tabletů zásadu jejich bezpečné manipulace.

Odhadujeme, že sběr dat zabere 2 hodiny. Čas, jaký budeme věnovat sběru dat, je také závislý na velikosti obce a stanoveném počtu potřebných vyplněných dotazníků. Jakmile žáci získají nezbytný počet dat, můžeme se odebrat zpět do školy. V závěru prvního dne projektu se žáci odeberou do školní jídelny na oběd.

Máme zde však ještě jeden úkol, který žáci musí mezi prvním a druhým dnem projektu udělat. Všichni žáci, vyjma těch, kteří nebydlí v obci, kde se nachází základní škola, dostanou malý domácí úkol. Jejich úkolem bude sběr dat u nich doma. Vyplní doma společně s rodiči, popřípadě sourozenci, sčítací formulář. Při sběru dat v domácnosti žáků použijeme listinné formuláře.

### **Žákovské role**

Ve druhé fázi projektu žáci nejdříve spolupracují v rámci celé třídy. Každý žák přispívá svými nápady do diskuze a především do plánování projektu. Klademe důraz na to, že každý žák má právo se svobodně vyjádřit a žádný jeho příspěvek do diskuze není špatný. Všechny žakovy podněty při plánování projektu zkonzultujeme s ostatními žáky a žáci společně rozhodnou, zda vyjádřený návrh použijí či nikoliv.

Při práci v terénu při sběru dat žáci zastávají roli tazatelů. V případě, že používáme listinné formuláře, a žáci se shodli na jednotlivé práci, tazatelem se tak stává každý žák. Pokud však pracují ve dvojicích či ve skupinách, má každý žák svoji přidělenou roli. Například při práci ve dvojici je jeden ze žáků tazatelem, tj. oslovuje obyvatele obce a dotazuje se je, a druhý žák se stává zapisovatelem odpovědí respondentů (při použití tabletů je zapisovatel také správcem zařízení). Pakliže žáci pracují ve skupinách a používají listinné formuláře, role žáků jsou rozděleny následovně: 1. žák = tazatel, 2. žák = zapisovatel, 3. žák = oslovuje obyvatele + střeží již vyplněné listinné formuláře. V případě, že pracujeme s tabletem, jsou role žáků takto: 1. žák = tazatel, 2. žák = zapisovatel + správce zařízení, 3. žák = kontrolor práce ve skupině + oslovuje obyvatele. Úkolem správce zařízení je zajištění bezpečnosti práce s tabletem a zajištění maximální ochrany zařízení.

Rozdělení rolí ve dvojicích či skupinách při sběru dat nemusí být dodrženo během celé doby práce v terénu, ba naopak. Doporučujeme, aby se žáci během procesu sčítání vyměnili, aby si mohli vyzkoušet všechny role a seznámili se tak s povinnostmi dané funkce.

### **Role učitele**

Učitel první den projektu zastává více rolí. V úvodu projektu seznámí žáky s tématem sčítání a nevybočuje tak ze své standardní role ve školním prostředí. Poté během diskuze v diskuzním kroužku se učitel stáhne do pozadí a spíše diskusi usměrňuje, popřípadě se žáků doptává formou otázek.

Po počátečních informacích o projektu se učitel stává spolupracovníkem žáků. Pomáhá žákům při sestavování plánu projektu, při formulaci otázek a odpovědí do sčítacího formuláře či se sestavením pravidel sběru dat. Učitel zároveň při vytváření plánu projektu žáky koordinuje a podněcuje je k přemýšlení nad tématem a k výkonu.

### **Materiální zabezpečení projektu**

První den projektu budeme potřebovat čtvrtku na sepsání pravidel sčítání, psací potřeby, čisté papíry anebo tablety či počítač a tiskárnu/skener. Sestavení plánu projektu a sčítacího formuláře probíhá v klasické školní třídě, ve které však musíme seskupit židle do kroužku. Jelikož budeme v první části dne vytvářet dotazník, bude vhodné mít možnost ve třídě alespoň jeden tablet nebo počítač, na kterém sestavíme finální verzi sčítacího formuláře. Dnes už je zpravidla většina tříd vybavena jedním stolním počítačem, popřípadě pedagogové mají k dispozici pracovní notebook. Pokud by nic z toho nebylo k dispozici, vystačíme si i s obyčejným papírem.

Práce v terénu vyžaduje odpovídající oděv. I přes to, že se budeme pohybovat po zastavěném území obce, dbáme na to, aby všichni žáci byli vybaveni pevnou obuví, pitím a byli přiměřeně oblečeni podle počasí. Pokud bychom projekt absolvovali v teplém a slunném období, jasně žákům doporučíme užití opalovacích prostředků a pokrývky hlavy.

Sběr dat, tj. první fáze procesu sčítání, bude vyžadovat v případě použití listinných formulářů zajištění jejich dostatečného počtu. Při použití tabletů musíme zajistit taktéž jejich dostatečný počet, dále jejich plné nabití a odpovídající počet vytištěných dotazníků pro ty žáky, kteří zrovna s tabletem nebudou pracovat.

## SČÍTACÍ FORMULÁŘ

1. Pohlaví	MUŽ — ŽENA
2. Věk (počet roků)	
3. Bydliště (název obce)	
4. Zaměstnání	<input type="checkbox"/> Na Úřadu práce <input type="checkbox"/> Mateřská dovolená <input type="checkbox"/> Důchod <input type="checkbox"/> Zaměstnanec <input type="checkbox"/> OSVČ / Podnikatel/ka <input type="checkbox"/> Student / Dítě / Bez práce
5. Vzdělání	<input type="checkbox"/> ZÁKLADNÍ <input type="checkbox"/> STŘEDNÍ BEZ MATURITY <input type="checkbox"/> STŘEDNÍ S MATIRUTIOU <input type="checkbox"/> VYSOKOŠKOLSKÉ
6. Počet dětí (u žen)	
7. Jak daleko dojíždíte do práce/školy/k lékaři?	<input type="checkbox"/> 0—5 km <input type="checkbox"/> 6—10 km <input type="checkbox"/> 10—20 km <input type="checkbox"/> více než 20 km
8. Jste spokojeni s nabídkou obchodů v naší obci?	ANO — SPÍŠE ANO — SPÍŠE NE — NE
9. Jste spokojeni s nabídkou služeb v naší obci?	ANO — SPÍŠE ANO — SPÍŠE NE — NE
10. Chybí Vám v naší obci konkrétní obchodní řetězec? Jaký?	ANO — SPÍŠE ANO — SPÍŠE NE — NE .....
11. Jak (čím) se dopravujete do práce/školy nebo na nákup?	PĚŠKY — VEŘ. DOPRAVOU — AUTEM

12. Jste spokojeni s veřejnou dopravou v naší obci?	ANO — SPÍŠE ANO — SPÍŠE NE — NE
13. Je v naší obci dostatečná zdravotní péče?	ANO — SPÍŠE ANO — SPÍŠE NE — NE
14. Cítíte se tu přes den v bezpečí?	ANO — SPÍŠE ANO — SPÍŠE NE — NE
15. Uveďte konkrétní službu, která Vám v naší obci chybí?	.....

Návrh Sčítacího formuláře (Millerová 2021)

## 2. DEN PROJEKTU

### Činnosti v projektu

#### *Realizace projektu*

Druhý den projektu se všichni sejdeme v IT učebně. Prvním úkolem bude analýza nasbíraných dat z předešlého dne. Pokud jsme sbírali data do listinných formulářů, musíme je nejdříve převést do digitální podoby, tj. přepsat na PC do přehledné tabulky. Pokud jsme pracovali v terénu s tabletem, data si z vyplněných formulářů stáhneme a opět vložíme do přehledné tabulky. Použití tabulkového editoru pro analýzu dat nám umožňuje rychlejší a efektivnější práci s daty při zobrazení výsledků sčítání.

Analýzu dat provádíme všichni společně, jelikož nasbíraná data shromažďujeme do jednoho souboru, abychom získali co největší množství odpovědí. Výhodné je použít tabulkový editor v online podobě, aby se všemi daty mohli okamžitě pracovat všichni žáci. V této fázi projektu se musíme vrátit ke kroku, kde jsme projekt plánovali a vytyčili si otázky, na které chceme znát odpověď. Na základě těchto otázek můžeme přejít k vyhodnocování dat a jejich následnému zobrazení.

Zobrazení výsledků dat je možné v několika podobách, například přehledná tabulka s možností filtrování, různé typy grafů nebo zobrazení v mapě. Forma zobrazení dat závisí na otázce, na kterou si odpovídáme. Například pokud budeme chtít interpretovat spokojenost obyvatel obce s nabídkou služeb, je vhodné vybrat například sloupcový graf, ve kterém ještě rozlišíme data za muže a za ženy.

Na podobě výsledků dat se podílejí všichni žáci. Abychom zajistili zobrazení co největšího počtu výsledků, žáci se rozdělí do dvojic a každá dvojice bude zpracovávat jeden výsledek. Díky tomu se do vyhodnocování dat aktivně zapojí všichni žáci. Každá dvojice také vytvoří písemný komentář k výsledku.

Pro následný závěr projektu sestavíme prezentaci výsledků sčítání. Prezentaci budeme opět vytvářet v online prostředí. Každá dvojice bude mít na starosti jeden snímek (angl. slide) v prezentaci. Všechny snímky budou obsahovat zobrazení výsledků dat (mapa, graf,...) a krátký slovní komentář. Výstupem projektu Sčítání v naší obci je tedy prezentace vyhodnocených výsledků sčítání.

Na konci třetí fáze projektu se žáky vedeme diskuzi o výsledcích sčítání a na základě nich se zamýšlíme nad návrhy na zlepšení života v obci. Poté budeme hlasovat, které tři návrhy se nám jeví jako nejpravděpodobněji proveditelné, a jejich znění bude předneseno v závěru projektu. Ještě musíme provést výběr tří žáků, kteří budou návrhy prezentovat, a budou tak mluvčími třídy. Předpokládáme, že se ve třídě žáci mezi sebou shodnou. Pokud by se žáci neshodli, přistoupíme k tajnému hlasování. Pakliže by i hlasování nerozhodlo, učitel mluvčí vybere sám (podle jejich úrovně komunikačních dovedností).

Práci s daty, jejich analýzu, vyhodnocení, zobrazení a vytvoření návrhů na zlepšení života v obci odhadujeme na 4 vyučovací hodiny. 1. vyučovací hodinu seskupíme všechny nasbíraná data do jednoho souboru, další dvě hodiny žáci pracují na zobrazování výsledků dat a vytvoření prezentace a čtvrtou vyučovací hodinu se věnujeme návrhům.

### *Závěr projektu*

V závěru projektu se žáci přemístí do přednáškové místnosti, pokud je jí škola vybavena, v opačném případě do upravené školní třídy, jejíž seskupení lavic a židlí nahrazuje prostorově přednáškovou místnost. Poslední částí projektu a jejím konečným závěrem bude diskuze s vedením obce. Vedení obce bude představovat v nejlepším případě starosta/starostka, popřípadě

místostarosta/místostarostka. Abychom zajistili diskuzi, která má smysl, pokusíme se zajistit také návštěvu představitele ekonomického odboru / finančního výboru a alespoň jednoho člena zastupitelstva obce.

V úvodní části diskuze uvede mluvčí třídy vedení obce do projektu Sčítání v naší obci. Dále každý mluvčí předloží jeden z návrhů na zlepšení občanské vybavenosti obce podle zjištěných dat. Takto představíme všechny tři návrhy. Na konci bude následovat diskuze s vedením obce o návrzích, popřípadě využijeme zbývající čas na věcné dotazy žáků k záležitostem obce.

### **Žákovské role**

Na analýze a vyhodnocení nasbíraných dat pracují všichni žáci. Žáci pracují na počítačích ve dvojicích, kdy jeden žák zaujímá místo přímo za počítačem a aktivně pracuje s jeho aplikacemi a druhý žák zastává roli spolupracovníka a pomocníka. Během této činnosti se žáci ve dvojici vystřídají, aby si každý zkusil obě role.

Ve druhé části práce s daty všichni žáci spolupracují společně. Žáci zastávají pozice diskutujících, iniciátorů svých nápadů a posléze i rozhodčích při společném rozhodování, který z návrhů na zlepšení obce bude vybrán a následně prezentován.

Pro závěrečnou prezentaci návrhů jsou vybráni tři žáci, jež se stávají mluvčími celé třídy a celého projektu. Po odprezentování návrhů očekáváme, že se téměř všichni žáci zapojí do diskuze s vedením obce. V tomto závěru projektu se všichni stávají účastníky politické diskuze a mohou vyjádřit svůj názor či dotazy na dění v obci.

### **Role učitele**

V první části druhého dne projektu je učitel především koordinátorem žakovské práce, popřípadě se žáky spolupracuje a pomáhá jim. Snažíme se, aby učitel během analýzy a vyhodnocování dat stál v pozadí. Jeho úkolem není za žáky jejich práci s daty udělat, nýbrž je v případě potřeby navést ke správnému řešení jejich problému. Projekt je připraven pro žáky devátého ročníku ZŠ, a tudíž předpokládáme, že veškeré dovednosti při práci s informačními technologiemi žáci mají nebo jsou schopni nalézt jiné řešení, jinou metodu k vytvoření výstupu projektu.

Při hlasování o návrzích a o mluvčích třídy zastává učitel pozici rozhodčího. Dbá na férové podmínky hlasování a vyjádření názoru každého ze žáků. Naším cílem je, aby žáci samostatně



nad návrhy uvažovali a spoluprací došli k výsledkům.

Na konci projektu se koná diskuze. Obstarání místnosti, ve které bude diskuze probíhat, a především vyjednávání s vedením obce a zařízení hostů pro diskuzi, je v gesci učitele. Během diskuze učitel pouze dohlíží na stanovený harmonogram a hlídá čas. Nechává na žácích přednesení návrhů a nevstupuje do jejich projevu. Pouze v případě, že by v následné diskuzi byly dlouhé proluky, učitel diskuzi koordinuje, popřípadě má sám připraven několik žákům blízkých otázek pro vedení obce.

Učitel před samotným zahájením projektu komunikuje s orgány obce. Opatří potřebné pomůcky pro projekt a zajistí, aby projekt byl realizován v takovém čase, aby na sebe oba dny projektu navazovaly a vedení obce se mohlo zúčastnit diskuze.

### **Materiální zabezpečení projektu**

Během celého druhého dne projektu se neobejdeme bez výpočetní techniky. Nejdříve musíme zařídit možnost využití počítačové učebny ve škole, aby žáci mohli pracovat s nasbíranými daty. Také k této činnosti potřebujeme některé materiály z předešlého dne, respektive buď vyplněné listinné formuláře, nebo tablety, ve kterých jsou uložena data ze sčítání.

Pro závěrečnou diskuzi musíme zařídit potřebnou místnost, jak již bylo zmíněno výše. V místnosti potřebujeme mít k dispozici počítač nebo notebook, který je napojen na projektor, abychom mohli při představení návrhů použít také vizuální stránku, tedy prezentaci, ve které nalezneme především graficky zpracované výsledky sčítání. Je vhodné, abychom pro účastníky diskuze z řad veřejnosti připravili alespoň malé pohoštění. Pohoštění můžou zařídit žáci spolu s učitelem, například doma něco upéct. V tomto případě bychom do projektu zapojili další vzdělávací obor, a to Člověk a svět práce, přesněji tematický okruh Příprava pokrmů.

### **Výstup projektu**

Cílem projektu je zapojení všech žáků do činností v projektu a vyzkoušení si všech možných rolí během jeho realizace. Dílčím výstupem projektu je v první řadě kompletní prezentace žáků, ve které má každá dvojice vložený svůj snímek s vyhodnocením dat. Závěrečným výstupem projektu je sestavení prezentace s návrhy na zlepšení občanské vybavenosti vyplývající ze zjištěných dat během sčítání a následné představení návrhů veřejným činitelům dané obce.

Věříme, že diskuze s vedením obce nad žakovskými návrhy by mohla být přínosem nejen

pro žáky, ale i pro samotnou obec. Cílem představení návrhů je participace žáků do dění v obci, ve které žijí nebo se v ní alespoň nachází škola, do které docházejí.

### **Hodnocení projektu**

Hodnocení činností a aktivit v projektu Sčítání v naší obci bude zakončeno sumativní formou. V návrhu projektu budeme hodnotit celkovou aktivitu zapojení žáků do projektu, během jeho plánování, realizace i závěru. Není naším cílem udělovat žákům špatné hodnocení, pokud uvidíme, že se žák na projektu podílel či přispíval do diskuzí. K sumativnímu hodnocení přistupujeme z toho důvodu, že české školství zpravidla stále dbá na udělování numerických známek a chceme žáka odměnit dobrou známkou, protože se na projektu účastnil.

Ještě před udělením sumativního hodnocení budeme od žáků požadovat zodpovězení několika otázek, viz níže. Hodnocení bude probíhat písemnou formou a žáci budou moci mimo jiné vyjádřit svůj názor na celý projekt, objektivně posoudit práci svojí i svých spolužáků. Jedinou podmínkou, kterou budeme od žáků při písemném hodnocení požadovat, bude víceslovné hodnocení, nejlépe vyjádření se celou větou, nikoli pouze jedním či dvěma slovy.

- Jsi spokojený/á se svou prací na projektu?
- Jaká část projektu tě nejvíce bavila?
- Jaké znalosti nebo dovednosti sis díky projektu rozšířil/a nebo doplnil/a?
- Je nějaká činnost, kterou bys ještě do projektu přidal/a?
- Jaký smysl vidíš v projektu Sčítání v naší obci?
- Jak bys ohodnotil/a svoji aktivitu a aktivitu svých spolužáků během projektu?
- Je ještě něco ohledně projektu, co bys mi rád/a sdělil/a?

Písemné hodnocení projektu bude sloužit jak žákům, tak i učitelům. Žáci se díky tomu mohou zamyslet nad svojí prací a svými činnostmi. Učitelům je tento způsob ohodnocení projektu ze strany žáků určen jako zpětná vazba, se kterou může nadále pracovat, například pokud by rád projekt znovu využil.

## **4.2.2. Projekt SČÍTÁNÍ V NAŠÍ OBCI a RVP ZV**

### **Klíčové kompetence**

V projektu Sčítání v naší obci rozvíjíme u žáků všechny klíčové kompetence, včetně nové

(podle revidovaného RVP ZV), kompetence digitální, k jejímuž utváření a rozvoji směřujeme především.

V druhé fázi projektu při jeho plánování rozvíjíme u žáků výběr a využití pro efektivní učení vhodných způsobů, metod a strategií a žák si plánuje, organizuje a řídí vlastní učení. Při analýze a vyhodnocování získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro jejich využití v budoucnosti, v našem případě pro využití při rozvoji obce. Závěrečné písemné hodnocení projektu napomáhá ke kritickému hodnocení žákovských výsledků učení.

Kompetence k řešení problémů rozvíjíme hlavně během diskuze o návrzích na zlepšení občanské vybavenosti obce. Žák tak vnímá nejrůznější problémové situace mimo školu, přemýšlí o příčinách problémů a plánuje jejich způsob řešení. Protože během práce s daty se snažíme poskytnout žákovi co největší volnost, pomáháme mu tak k rozvoji samostatného řešení problémů a k volbě vhodných způsobů řešení.

Diskuze probíhající v různých fázích projektu rozvíjejí u žáků také kompetence komunikativní. Žák tak formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory, vyjadřuje se výstižně, kultivovaně a souvisle nejen v ústním projevu. Během diskuzí se do nich účinně zapojuje, naslouchá druhým, vhodně na ně reaguje a obhajuje své názory. Rovněž využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro komunikaci s okolním světem.

Kompetence sociální a personální utváříme během spolupráce ve skupině. Dále přispíváme k jejich rozvoji během plánování projektu, kdy se žák společně s učitelem podílí na vytváření pravidel práce, či při komunikaci s občany během sběru dat. Žák chápe potřebu ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi.

Závěrečná diskuze s vedením obce poskytuje žákovi uvědomění si svých práv a povinností i mimo školu. Taktéž žák respektuje přesvědčení druhých lidí a je schopen se vcítit do situací ostatních.

V rámci kompetence pracovní se žák podílí na bezpečném a účinném používání materiálů, zapůjčených nástrojů a vybavení. Žák během práce v terénu a s technickým vybavením dodržuje vymezená pravidla a plní své povinnosti a závazky.

Jako poslední kompetenci, kterou u žáků během projektu rozvíjíme, je kompetence digitální. Žák umí ovládat používaná digitální zařízení, jejich aplikace a služby, a umí je využívat při učení

a při zapojení do života školy a společnosti. Od analýzy dat až po jejich konečnou prezentaci žák vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty a vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků. Při jakékoliv práci s daty v digitálním prostředí žák jedná eticky.

### **Průřezová témata**

Projekt Sčítání v naší obci pracuje s několika průřezovými tématy zároveň. Především se jedná o průřezová témata Osobnostní a sociální výchova a Výchova demokratického občana. Také se během projektu dotkneme některých dovedností v rámci Mediální výchovy.

V průřezovém tématu Osobnostní a sociální výchova se věnujeme především rozvoji základních dovedností dobré komunikace, utváření a rozvoji základních dovedností při spolupráci, vedeme žáky k uvědomování si hodnoty spolupráce a pomoci a uvědomování si hodnot různosti názorů lidí. Zde pracujeme převážně s tématy jako aktivní naslouchání druhým, komunikační dovednosti, komunikace v různých situacích, rozvoj individuálních a sociálních dovedností pro kooperaci nebo zvládání učebních problémů.

Zejména sběr dat v terénu a závěrečná diskuze vede žáky k rozvoji některých částí průřezového tématu Výchova demokratického občana. Týká se to například vedení žáka k otevřenému, aktivnímu a zainteresovanému postoji v životě, rozvoje a podpory schopnosti zaujetí vlastního stanoviska v pluralitě názorů či schopnosti kompromisu. Cílem projektu je mimo jiné participace žáků na životě místní komunity a spolupráce se správními orgány a institucemi v obci.

Mediální výchova je charakteristická především získáním poznatků a dovedností v mediální komunikaci a práci s médii. I přes to, že práce s médii není záměrem projektu, můžeme některé přínosy tohoto průřezového tématu nalézt i v projektu Sčítání v naší obci. Jedná se o rozvoj komunikační schopnosti při veřejném vystupování, uvědomění si možnosti svobodného vyjádření vlastních postojů či využívání vlastních schopností v týmové práci.

### **Vzdělávací obor Zeměpis**

Sčítání v naší obci pracuje zejména s učivem místní region ve vzdělávacím obsahu Česká republika. Také se při práci na projektu dotkneme obsahů Terénní geografická výuka, praxe a aplikace a Geografické informace a zdroje dat. Projekt se zaměřuje na práci se statistickými daty a jejich grafickým vyjádřením a práci s tabulkou a v oblasti místního regionu na základní

socioekonomické charakteristiky důležité pro jeho další rozvoj. Očekávanými výstupy, k jejichž naplnění návrhem projektu přispíváme, jsou:

*Z-9-1-01: žák organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů,*

*Z-9-6-01: žák vymeze a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy,*

*Z-9-7-03: žák uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech.*

### **4.3. ODPLASTUJME SE**

Návrh projektu s názvem *Odplastujme se* vznikl autorkou a jejími čtyřmi kolegyněmi během navazujícího magisterského studia v rámci kurzu *Projektové vyučování*. Studentky vytvořily základní strukturu návrhu projektu, která vychází z průřezového tématu *Environmentální výchova*. Návrh projektu byl výstupem jejich spolupráce během několika vyučovacích bloků a byl podmíněn zápočtem. *Odplastujme se* bylo vyučující kurzu ohodnoceno kladně. Výstup projektu, kterým bude tvorba „*Plastáka*“, byl inspirován činností na jeho tvorbě ve výuce na základní škole, které se autorka jako žákyně sama účastnila.

V diplomové práci použijeme, za souhlasu všech studentek podílejících se na původním návrhu, základní myšlenky projektu a další činnosti, které se v návrhu projektu vyskytují. Návrh projektu bude rozpracován a doplněn o další návrhy autorky práce.

#### **4.3.1. Návrh projektu**

*Odplastujme se* je dlouhodobý projekt, který je naplánován na 4 týdny. Práce na projektu nepokryje kompletně celý měsíc, ale bude během té doby výuku prolínat. Cílovou skupinu žáků tvoří žáci 6. a 7. ročníku základní školy, projektu se účastní celé třídy, což odpovídá účasti přibližně 4–6 tříd s celkovým počtem 120–160 žáků.

Návrh projektu má 2 fáze. V první fázi propojíme především vzdělávací obory *Chemie*, *Přírodopis* a *Zeměpis*, tedy předměty vzdělávací oblasti *Člověk a příroda*. Druhá fáze projektu pracuje s předměty *Zeměpis* a *Výtvarná výchova* a se vzdělávacími oblastmi *Člověk a zdraví*

a Člověk a svět práce. Činnosti a aktivity, na kterých se žák během obou fází projektu podílí, se mohou překrývat a zároveň doplňovat.

Výstupem návrhu projektu je kreativní tvorba tzv. Plastáka, následovaná vyhlášením nejlepšího výtvoru. Všechny produkty (Plastáci) budou na úplném konci projektu vystaveny v prostorách školy.

### **Cíle projektu**

#### Cíle kognitivní

- žák získá základní znalosti z oblasti životního prostředí,
- žák ví, jak správně třídit odpad,
- žák rozeznává druhy odpadů,
- žák popíše proces zpracování plastu.

#### Cíle afektivní

- žák vnímá důležitost správného zacházení s odpady,
- žák má vztah k přírodě a životnímu prostředí za účelem trvale udržitelného rozvoje,
- žák si uvědomuje jedinečnost planety Země a její rozmanitost,
- žák chápe provázanost mezi vlivem znečišťování přírody a dopady takového chování.

#### Cíle operativní

- žák aktivně spolupracuje v týmu,
- žák se orientuje v blízkém okolí školy,
- žák bezpečně manipuluje s pracovními pomůckami při výrobě Plastáka,
- žák třídí odpad nejen ve škole, ale i v domácnosti,
- žák dodržuje zásady bezpečného pohybu v terénu.

### **Činnosti v projektu**

#### 1. FÁZE PROJEKTU

V první fázi projektu se zaměříme především na předání teoretických znalostí o životním prostředí a třídění odpadu. První fáze projektu obsahuje následující činnosti a aktivity: úvodní seznámení žáků s projektem, rozdělení žáků do skupin a vymyšlení názvu skupin, úvodní

přednášku, exkurzi do třídírny odpadu, sestavení týmového plánu, průběžné vypracovávání pracovního listu a seznámení s dalšími aktivitami a činnostmi, které budou týmy v průběhu projektu plnit nebo se jich účastnit.

V úplném úvodu seznámíme žáky s projektem a rozdělíme je do týmů v rámci tříd. V každé třídě vytvoříme 4 týmy, které budou cca po 6–7 žácích. Pokud by některá třída byla početnější, budeme improvizovat a vytvoříme týmů pět, protože maximální počet žáků, který bude tvořit jeden tým, může být sedm. Rozdělení žáků probíhá náhodnou formou, nejlépe losováním čísel, které značí číslo týmu, ve kterém žák bude. Zamezíme tak tím případným konfliktům při rozdělování. Hlavním důvodem losování týmů je snadné začlenění i těch žáků, kteří jsou ve třídě tzv. neoblíbení. Po vytvoření týmů dostane každý tým první úkol, a to vymyslet si název týmu, který bude věcně odpovídat tématu (například Sběrači, Popeláři nebo anglicky Plastics).

Před úvodní teoretickou přednáškou rozdáme všem týmům pracovní listy, na jejichž vyplnění budou žáci v průběhu celého projektu pracovat. Ještě týž den proběhne přednáška na téma „Vliv třídění odpadu na životní prostředí“. Přednášky se ujmou minimálně dva učitelé, učitel vyučující Chemii a druhý Zeměpis. Přednáška bude probíhat v přednáškové místnosti, pokud jí je škola vybavena (pokud ne, využijeme například školní jídelnu nebo tělocvičnu), a proběhne na dvakrát, podle ročníků. Nejdříve se přednášky zúčastní žáci šestého ročníku, poté žáci sedmého ročníku. Během přednášky seznámíme žáky s pojmy jako životní prostředí, třídění odpadu, rozklad plastů v přírodě apod. Již v průběhu přednášky budou mít žáci za úkol vyplnit některé z otázek v pracovním listu. Jakým způsobem budou žáci při vyplňování spolupracovat, záleží čistě na nich a jejich domluvě v rámci týmu.

Po úvodní přednášce učitelé seznámí žáky s exkurzí do třídírny odpadu, která bude následovat v dalším týdnu, aby žáci měli dostatek času předat zásadní informace svým rodičům a donést souhlas rodičů s jejich účastí. Na závěr prvního dne projektu učitelé informují žáky o dalších aktivitách, kterých se budou během následujícího týdne účastnit. Posléze úkolem každého týmu bude sestavení vlastního plánu, jakým způsobem budou žáci na následujících aktivitách pracovat. Každý tým bude mít jiný plán. Naplánování činností bude zapsáno do vymezeného prostoru na pracovním listu, který budou v závěru projektu odevzdávat.

V prvním týdnu projektu se žáci s projektem seznámí a vypracují si svůj týmový plán. V druhém týdnu projektu žáci absolvují exkurzi do třídírny odpadu. Výběr třídírny odpadu je

závislý na obci. Žáci se vydají do té třídírny, kam se sváží odpad z obce, ve které se nachází základní škola. Doprava do třídírny bude záviset na vzdálenosti od školy. Můžeme využít veřejné dopravy (autobusu, vlaku) nebo v případě větší vzdálenosti zařídíme školní autobus. Exkurzi musíme finančně zabezpečit. Pokud třídy disponují fondem, kam rodiče žáků přispívají, a který je určen pro edukační potřeby, využijeme finance z tohoto fondu. Pakliže třídy nic takového nemají, musíme od žáků vybrat potřebné finance. Odhadujeme, že částka za exkurzi včetně dopravy nepřesáhne 100 Kč na žáka. Vše potřebného k exkurzi by měl učitel zaštiťující celý projekt zařídit s dostatečným předstihem.

Třídírnou odpadu žáky provede odborně vyškolený zaměstnanec, který žáky seznámí s procesem třídění odpadu v praxi, s nakládáním s odpadem a provede žáky třídírnou. Po absolvování exkurze budou mít žáci za úkol získané poznatky zapsat do pracovního. Exkurze proběhne maximálně po dvou třídách, předpokládáme však, že účastnit se jí bude každá třída zvlášť. Přesný rozvrh exkurze v daném týdnu bude záviset na pověřeném zaměstnanci třídírny. Exkurze proběhnou během druhého týdne projektu.

## 2. FÁZE PROJEKTU

Aktivity a činnosti žáků ve druhé fázi projektu jsou: sběr plastu v domácnosti, sběr odpadu v okolí školy a tvorba Plast'áka. Jedna činnost žáků se však prolíná oběma fázemi projektu. Je jím sběr plastu v domácnosti. Žáci v průběhu tří týdnů sbírají doma vytříděný plast, který následně použijí na výrobu Plast'áka. Týmy mají možnost v průběhu sběru v domácnosti plast odnést do školy, kde bude na vyhrazeném místě ve škole skladován. Závěrem třídění a sběru plastu bude vyhodnocení o největší počet vytříděného plastu v rámci ročníků. Učitel v závěru třetího týdne projektu plast každého týmu zváží a vyhlásí, který tým nasbíral největší množství plastu. Žáci budou ještě před touto aktivitou srozuměni s jedním zásadním pravidlem sběru. Pravidlem je sbírat plast pouze v domácnosti, nikoliv někde jinde, například že by rodiče nosili vytříděný plast z práce nebo žáci prohledávali kontejnery na tříděný odpad a brali jej odsud. Věříme, že všechny týmy pravidlo dodrží. Učitel má povědomí o tom, kolik plastu může osoba či rodina vyprodukovat za dobu průběhu sběru.

Ve třetím týdnu se všechny třídy zapojené do projektu zúčastní sběru odpadu v terénu. Cílem této aktivity je vyčištění okolí školy od odpadu. Každý žák obdrží od učitele hygienické jednorázové rukavice a pytel na odpadky. Učitel během práce v terénu sbírá odpad se žáky. Je



také vybaven náhradními rukavicemi a dostatečným množstvím odpadkových pytlů. Před samotným sběrem budou žáci poučeni o bezpečnosti práce a o tom, jaký odpad mohou sbírat a jaký nikoliv. Při práci v terénu zařídíme dostatečný počet pedagogických pracovníků pro zvýšení bezpečnosti žáků při pohybu v okolí školy.

Ve čtvrtém týdnu projektu se budeme věnovat výrobě Plastáka a vyhodnocení projektu. Poslední den třetího týdne projektu bude ukončen sběr plastu v domácnosti a všechny týmy donesou do školy zbytek plastu, pokud jej během sběru do školy nosili průběžně. Na začátku čtvrtého týdne zastřešující učitel projektu zváží plast každého týmu a vyhlásí vítěze. Vítězné týmy, z každého ročníku jeden, získají bod navíc pro závěrečné hlasování o nejlepšího Plastáka na škole.

V průběhu následujících čtyř dní, od pondělí do čtvrtka, budou mít týmy čas na výrobu svého Plastáka. Každý den bude během klasické výuky žákům vyhrazena jedna vyučovací hodina, ve které se budou moci věnovat výtvoru. V případě zájmu učitel nabídne týmům možnost další hodiny po vyučování, kdy mohou zůstat ve škole a dále vytvářet. V případě, že týmy tuto možnost využijí, bude jim k dispozici vše potřebné jako během dopoledne a bude na ně vždy některý z pedagogů dohlížet. Týmy dostanou volnou ruku při výběru výtvoru, mohou vyrobit například dům, postavu nebo dopravní prostředek. Jediným pravidlem pro jeho výrobu bude použití pouze stanovených pomůcek a výtvor musí minimálně z 80 % být tvořen plastem, který žáci vytrídili v domácnosti.

Poslední den projektu budou výrobky týmů vystaveny v prostorách školy a všichni žáci (žáci 8. a 9. ročníku) a učitelé, kteří nebyli do projektu zapojeni, budou hlasovat o nejlepší výtvor. Každý z hlasujících bude mít možnost udělit celkem tři hlasy. Pro odevzdání hlasů bude u Plastáků k dispozici uzamykatelná nádoba. V závěru dne učitel projektu hlasy sečte a posléze veřejně vyhlásí vítěze. Celkem budou připravena tři standardní umístění. Na všechny vítězné týmy bude ve školní jídelně čekat odměna. Odměnou může být například zmrzlina, zákusek nebo čokoláda.

Během hlasování o nejlepšího Plastáka týmy dokončí vypracování pracovních listů a odevzdají je učiteli. Pracovní list bude obsahovat odpovědi na teoretické znalosti a hodnocení spolupráce v týmu. Níže přikládáme možnou podobu pracovního listu.

Při sčítání hlasů u plastových výtvorů bude zohledněno umístění týmů při sběru plastu

v domácnosti a vyplnění pracovních listů. Pokud by některý z týmů odevzdal jen zčásti vyplněný pracovní list, za každou nezodpovězenou otázku by mu byl stržen bod v celkovém hodnocení.

Všechny výrobky budou po nějakou dobu vystaveny v prostorách školy. Po ukončení výstavy výrobků, Plastáky buď týmy ekologicky zlikvidují, nebo si je v případě zájmu a po dohodě s třídním učitelem budou moci umístit ve své třídě. Zkušeností autorky návrhu projektu je, že si týmy Plastáka ponechají a udělají z něj tzv. maskota třídy.

**ODPLASTUJME SE – Pracovní list (Millerová 2021)**

**Název týmu:** .....

1. Plán činností týmu:

2. Co je to životní prostředí?

.....

3. Co znamená „třídít odpad“?

.....

4. Proč je důležité třídít odpad? Jaký to má význam?

.....

5. Přiřaď druh odpadu ke správné barvě kontejneru na odpad.

ŽLUTÝ

ČIRÉ SKLO

MODRÝ

PLAST

BÍLÝ

NÁPOJOVÉ KARTONY

ČERNÝ

PAPÍR

ZELENÝ

BAREVNÉ SKLO

ČERNÝ S ORANŽOVOU NÁLEPKOU

SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD

6. Co je to recyklace?

.....

7. Co se děje s odpadem, když dorazí do třídírny?

.....

8. Kdo odpad do třídírny vozí?

.....

9. Jak mohu pomoci ulevit životnímu prostředí od nadbytku odpadu?

.....

#### HODNOCENÍ TÝMU (použijte i druhou stranu listu)

- a. Každý z vás nejdříve napíše nejméně 5 větami, jak byste ohodnotili svoji individuální práci v týmu (na čem jste se nejvíce podíleli, co vám šlo a nešlo,...),
- b. napište za celý tým minimálně 5 vět, ve kterých ohodnotíte celý projekt (co se vám líbilo, jakou aktivitu byste vynechali, jak se vám v týmu pracovalo,...).

## **Žákovské role**

Žáci v průběhu projektu zaujímají několik různých rolí. V první fázi projektu jsou především posluchači a pozorovateli. Žáci se účastní přednášky a exkurze, kde sbírají potřebné informace, a rozšiřují tak své znalosti v tématu životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj. Také spolupracují na vyplňování pracovních listů. V druhé fázi projektu jsou žáci hlavně aktivními členy. Sbírají v domácnosti plastový odpad, podílejí se na vyčištění okolí školy od odpadu a v poslední řadě vyrábějí týmové výrobky z plastu.

V každém týmu má žák přidělenou roli. Jednou z rolí je vedoucí týmu. Ten dohlíží na celý průběh týmové spolupráce. Další žák v týmu má na starosti pracovní list. Jeho úkolem je zapsání potřebných informací do pracovního listu, samozřejmě za pomoci poznatků ostatních členů týmu. Třetí žák se může starat o pravidelnou donášku vytríděného plastu z domácností a zařizuje za celý tým jeho odnos na určené místo ve škole. Zbylí žáci v týmu mohou být hlavními strůjci *Plasťáka*. Výroby se ovšem účastní celý tým bez rozdílu. Aby však výroba plastového výtvaru nebyla chaotická, je dobré si v týmu přesně stanovit, který ze žáků bude mít na starosti jakou část výroby.

## **Role učitele**

Jelikož se jedná o návrh projektu, ve kterém pracuje několik tříd najednou, je dobré, aby zainteresovaných učitelů do projektu bylo více. Proto bychom určili jednoho hlavního učitele projektu, nejlépe učitele *Zeměpisu*, který je organizátorem celého projektu. Dalšími učiteli, kteří by s realizací projektu pomohli, by mohli být například třídní učitelé jednotlivých tříd nebo ti, kteří se budou chtít na projektu dobrovolně podílet. Při návrhu projektu počítáme alespoň se stejným počtem učitelů, jako je zúčastněných tříd.

Hlavní učitel projektu zastává všechny role, kterých je zapotřebí. Komunikuje s ostatními zapojenými učiteli a koordinuje jejich činnosti. V závěru zařídí, aby žáci 8. a 9. ročníků spolu s ostatními učiteli hlasovali o nejlepšího *Plasťáka*. Také obstará výstavu výrobků a odměny pro vítězné týmy. Dále zaštití zúčastněné žáky do projektu, vede úvodní přednášku či domlouvá všechny potřebné podmínky pro exkurzi do třídírny. Je v průběhu celého projektu zároveň k dispozici jak žákům, tak i učitelům, a nabízí v případě problémů konzultaci.

Ostatní učitelé, kteří se projektu účastní, jsou spolupracovníky týmů, které mají na starosti. Žáci vědí, že se na ně mohou obrátit. Při terénní výuce dohlížejí na bezpečnost žáků a v případě

potřeby koordinují jejich zapojení do sběru odpadu.

Návrh projektu musí být organizátorem bezchybně připraven. Organizátor dohlíží na celý průběh projektu, komunikuje téměř s celým druhým stupněm školy. Domníváme se, že pokud je učitel dobrým vůdcem a umí si výuku a své povinnosti přirozeně dobře uspořádat a rozvrhnout, vytvoří pro žáky na základě návrhu projektu Odplastujme se zajímavý, zábavný a poučný projekt.

### **Materiální zabezpečení projektu**

Pro návrh projektu Odplastujme se budeme potřebovat poměrně velké množství pomůcek. V první řadě musíme zajistit pracovní listy do každého týmu. Na úvodní přednášku musíme mít připravenou prezentaci, díky které žáky seznámíme se základními pojmy. S tím souvisí i zajištění vhodného prostoru pro přednášku, čímž je v ideálním případě přednášková místnost, popřípadě školní jídelna nebo tělocvična. Místnost musí být vybavena projektorem pro spuštění prezentace, případně musíme zařídit přenosný projektor tam, kde se běžně projektor nevyskytuje.

Při sběru plastu v domácnosti mají žáci možnost vyříděný odpad průběžně nosit do školy. Je tak nutné ve škole vyhradit nějaké místo, kam můžeme plast jednotlivých týmů po dobu realizace projektu uskladnit. Pro následné zvažení vyříděného plastu potřebujeme váhu. Váhu bychom si mohli půjčit ve školní kuchyni, samozřejmě bychom ji pak umyli a vydezinfikovali. Plast bude vážen v pytlích, nemělo by tak dojít k případné kontaminaci zařízení, které je využíváno v kuchyni.

Jak jsme již zmínili, při terénní výuce, kdy žáci čistí okolí školy od odpadků, musíme každému ze žáků a učitelů zajistit hygienické jednorázové rukavice a odpadkové pytle. Pro pohyb v terénu budou všichni zúčastnění žáci vybaveni vhodným oděvem a obuví.

Pro závěrečnou výrobu Plastáka budeme potřebovat následující pomůcky: vyříděný plast, nůžky, lepidlo, izolepu, psací potřeby, sešíváčku, provázek a další. Některé z těchto pomůcek mají sami žáci, zbylé chybějící pomůcky zařídí organizátor projektu. Každý tým musí mít k dispozici základní sadu pomůcek, aby mohl na svém výrobku efektivně pracovat.

Nesmíme opomenout finanční zabezpečení projektu. Na konci první fáze projektu jsme popsali postup, jakým bude exkurze do třídiřny financována. Je vhodné mít také vyhrazené nějaké finance navíc pro případné dokoupení pomůcek pro výrobu Plastáka.

## **Výstup projektu**

Výstupem projektu je týmová výroba Plastáka z vytríděného plastu každé skupiny. Následuje výstava výrobků v prostorách školy a hlasování o nejlepší výtvar. Žáci výrobou rozvíjí kreativní tvoření, bezpečně manipulují s pomůckami, pracují v týmech, posilují vzájemnou spolupráci a rozvíjí zásady zdravé soutěživosti.

Cílem návrhu projektu je žáky seznámit se správným tříděním odpadu, naučit se správné manipulace s odpadem či ukázat žákům dopady nesprávného zacházení s odpadem na životní prostředí.

## **Hodnocení projektu**

V závěru projektu organizátor získá od žáků zpětnou vazbu v hodnocení projektu v pracovním listu. Žáci písemně hodnotí práci v týmu, práci na výrobě Plastáka a tím tak poskytnou učitelům zúčastněným v projektu zpětnou vazbu jejich činností. Zpětná vazba od žáků může sloužit jako výstup pro případné budoucí využití návrhu projektu Odplastujme se.

Celková práce žáků na projektu je hodnocena známkou. Pokud se žák do všech částí projektu aktivně zapojoval a v týmu odevzdali vše potřebné, není zde důvod k udělení jiné známky než 1.

### **4.3.2. Projekt ODPLASTUJME SE a RVP ZV**

#### **Klíčové kompetence**

Návrh projektu Odplastujme se pracuje se všemi klíčovými kompetence, vyjma nové, kompetence digitální.

V případě kompetence k učení rozvíjíme u žáků plánování, organizaci a řízení vlastního učení a poznávání smyslu a cíle učení. Žák má pozitivní vztah k učení, posuzuje vlastní pokrok a kriticky hodnotí výsledky svého učení.

Kompetence k řešení problémů je rozvíjena především prací v týmech. V případě výskytu problému, například při výrobě plastového výtvaru, žák volí vhodné způsoby řešení a nenechá se odradit případným nezdarem. Žák také vnímá problémové situace mimo školu, v tomto projektu hovoříme o situaci špatného zacházení s odpady.

Při práci v týmu žák naslouchá ostatním členům týmu, účinně se zapojuje do diskuse či

využívá získané komunikativní dovednosti k utváření kvalitní spolupráce s ostatními lidmi. Nejen tyto činnosti rozvíjejí u žáků kompetence komunikativní.

Týmová práce také pomáhá k rozvíjení kompetence sociální a personální. Žák díky tomu účinně spolupracuje ve skupině, podílí se na utváření pravidel v týmu, přijímá své role v pracovní činnosti, podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá a chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu.

V rámci kompetence občanské žák chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy.

Poslední kompetencí, kterou projektem přispíváme k rozvoji, je kompetence pracovní. Žák během své práce na výrobě Plastáka používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení a dodržuje vymezená pravidla spolu s plněním povinností a závazků.

### **Průřezová témata**

Návrh projektu je postaven na jednom z průřezových témat, na Environmentální výchově. V rámci projektu pracujeme se žáky tak, abychom jim poskytli znalosti, dovednosti a pěstování návyků nezbytných pro každodenní žádoucí jednání vůči prostředí. Úklidem okolí školy napomáháme rozvoji v péči o životní prostředí na místní úrovni a vedeme žáky k angažovanosti v ochraně životního prostředí. Rovněž přispíváme k pochopení významu a nezbytnosti udržitelného rozvoje a k odpovědnosti ve vztahu k ochraně přírody.

Druhým průřezovým tématem, s nímž návrhem projektu pracujeme, je Osobnostní a sociální výchova. Zde se věnujeme zejména utváření a rozvoji základních dovedností při spolupráci v týmech, žáky směřujeme k pochopení hodnoty spolupráce a pomoci a přispíváme k utváření dobrých mezilidských vztahů ve třídě. Žáci se prací v týmech vzájemně více poznávají, chovají se k druhým s respektem pro podpoření dobrých vztahů, rozvíjí dovednosti kooperace a kompetice.

### **Vzdělávací obor Zeměpis**

Návrh projektu Odplastujme se vychází ze dvou vzdělávacích obsahů, Životního prostředí a Terénní geografické výuky, praxe a aplikace. V obsahu Životní prostředí se zabýváme učivem prezentující vztah přírody a společnosti, které je charakterizováno udržitelným životem a rozvojem, principy a zásadami ochrany přírody a životního prostředí. Očekávaný výstup, který



návrhem projektu plníme, je označen Z-9-5-03: *žák uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí*. Učivo vzdělávacího obsahu Terénní výuky přímo nepopisuje naše aktivity v terénu, avšak je zastřešuje jeden z očekávaných výstupů, a to Z-9-7-03: *žák uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu v krajině*.

## 5. Závěr

Diplomová práce je zaměřena na geografické projekty ve vzdělávání na 2. stupni základní školy. Hlavní cíl práce, vytvoření návrhů projektů, které by mohly sloužit jako podklad pro využití Zeměpisu v projektové výuce, je naplněn v praktické části práce. Vytvořeny byly celkem tři návrhy projektů.

Prvním z návrhů je krátkodobý projekt nazvaný Geoactivity. Cílem projektu Geoactivity je ověřování znalostí ze Zeměpisu formou hry, kterou si žáci v průběhu výuky vytvoří sami. Druhým návrhem projektu je vytvoření střednědobého projektu, jehož cílem je žáky blíže seznámit s obcí, ve které se nachází škola, do které dochází, a získání statistických údajů o dané obci. Posledním návrhem projektu je projekt s názvem Odplastujme se, jehož časové rozvržení odpovídá dlouhodobému projektu. Tento návrh projektu vychází především z průřezového tématu Environmentální výchova tak, jak je uvedeno v RVP ZV (2021).

Autorka všechny návrhy projektu podrobně popsala z několika hledisek, od činností v projektu, přes role žáků a učitele, až po samotný výstup projektu. Dílčím cílem návrhů projektů byla konfrontace projektů se závazným rámcem vzdělávání v českém prostředí, a to s některými složkami revidovaného RVP ZV (klíčové kompetence, průřezová témata, učivo a očekávané výstupy předmětu Zeměpis).

Jedním z dílčích cílů práce byla rešerše literatury a seznámení čtenářů se základními principy projektového vyučování. Tento cíl autorka plní v teoretické části práce, kde se zabývá historií projektového vyučování, jeho významem ve vzdělávání, a popisuje základní fáze projektu, kterých se následně drží při vytváření vlastních návrhů projektů. Obecný úvod do projektového vyučování byl vypracován za pomoci odborné literatury a autorčiných znalostí získaných během studia. Dále se autorka v práci zabývala rozbořením geografického vzdělávání podle RVP ZV (2021).

Využita byla analýza příkladů projektového vyučování v zeměpisu. Analýzu byla provedena na dvou příkladech geografických projektů, které byly použity jako vzorové projekty pro následné vytvoření vlastních návrhů projektů. Při analýze vzorových projektů se vycházelo z teoretických poznatků v první části práce. Nejprve se autorka zaměřila na průběh řešení projektů podle 4 základních etap projektu, které uvádí několik autorů ve svých publikacích.

Následně bylo přikročeno k analýze projektů z hlediska RVP ZV. Oba vzorové projekty by při využití v praxi splňovaly požadavky na vzdělávání podle RVP ZV, avšak jejich průběh by pro využití ve výuce musel být upraven.

Dalším problémem, který je možné diskutovat, je míra zapojení teoretických konceptů a zkušeností autorky při vytváření návrhů projektů. Návrhy vycházejí ze zkušeností autorky a teorie uvedené v první části práce. Právě zkušenost autorky umožnila variabilitu návrhů z hlediska využití projektového vyučování ve třech výrazně odlišných návrzích projektů. Projekty mají jinou strukturu, etapy průběhu, obsah i rozsah. Co se týče struktury projektů, položka, ve které byly formulovány role žáků a učitele, tvořila pro autorku návrhů její nejobtížnější část.

Návrhy projektů byly diskutovány a připomínkovány pedagožkou s 2. stupně základní školy s víceletou praxí. Projekt Geoactivity byl ohodnocen kladně, kolegyně by podle popisu v práci věděla, jak aktivitu provést. Vytknuta zde však byla krátká časová dotace projektu, hlavně na hraní hry, aby si ji žáci měli možnost co nejvíce užít. Druhý návrh projektu Sčítání v naší obci nebyl téměř vůbec připomínkovan. Kolegyně vyzdvihuje zapojení žáků do chodu obce i v jiném předmětu, než je Občanská výchova, a sběr dat v terénu, jelikož si žáci musí data sami obstarat. Jedinou připomínkou, která byla sdělena, je poučení o bezpečnosti a informovanosti rodičů s výukou v terénu. Ve třetím návrhu projektu Odplastujme se bylo podotknuto pouze potřebné suplování či zameškání zbývajících předmětů. Kolegyně z praxe uvedla, že i přes to, že je projekt dlouhý, nezabere ve skutečnosti tolik času díky jeho rozdělení do několika týdnů.

Smysluplnost práce je shledávána v možném využití vytvořených návrhů projektů v praxi. Respektive jeden z projektů, Geoactivity, již byl autorkou v praxi vyzkoušen a získal kladné ohlasy. Proto byl mezi vlastní návrhy projektů v geografickém vzdělávání zařazen. Autorka se domnívá, že práce může být odrazovým můstkem pro všechny pedagogy, kteří by rádi projektové vyučování do výuky začlenili. Teoretická část práce je určena všem pedagogům napříč všemi vzdělávacími obory. Obsahuje základní informace o projektovém vyučování, doplněné o popis revidovaného RVP ZV a analýzu vzorových projektů, díky které si čtenář ověří a upevní získané poznatky z předchozích kapitol práce. Využitelnost praktické části je spatřována v geografickém vzdělávání, návrhy projektů ve výuce slouží zejména učitelům Zeměpisu. Každý pedagog může návrhy projektů ve výuce použít, z toho důvodu byla práce vytvořena.

## Seznam použitých zdrojů

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2020. *Miniscitání 2020*. Dostupné z: <https://www.miniscitani.cz/>

DVOŘÁKOVÁ, M., 2009. *Projektové vyučování v české škole: vývoj, inspirace, současné problémy*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1620-9

EDUin, 2016. Formativní hodnocení je skvělý nástroj pro lepší učení. In: *EUDin: Informační centrum o vzdělávání* [online]. 6. 12. 2016. Dostupné z: <https://www.eduin.cz/clanky/formativni-hodnoceni-je-skvely-nastroj-pro-lepsi-uceni/>

KASPER, T., KASPEROVÁ, D., 2008. *Dějiny pedagogiky*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-2429-4

KASPEROVÁ, 2016. *Projektové vyučování*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. Studijní opora [online]. Dostupné z: <https://elearning.fp.tul.cz/>

KAŠOVÁ, J., 1995. *Škola trochu jinak: projektové vyučování v teorii i praxi*. Kroměříž: Iuventa

KRATOCHVÍLOVÁ, J., 2009. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-4142-4

KÜHNLOVÁ, H., 1994. Školní geografický projekt. In: *Geografické rozhledy* [online], roč. 3, č. 3, s. 72-73 [vid. 5. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.geograficke-rozhledy.cz/archiv/clanek/2340/pdf>

KÜHNLOVÁ, H., 1997. *Vybrané kapitoly z didaktiky geografie I.* Praha: Karolinum. ISBN: 80-7184-376-8

MAŇÁK, J., ŠVEC, V., 2003. *Výukové metody*. Brno: Paido. ISBN: 80-7315-039-5, s. 219

MATĚKOVÁ, V., 2013. Suburbanizace - téma pro školní projekt. In: *Geografické rozhledy* [online], roč. 22, č. 4, s. 16-17. Dostupné z: <https://www.geograficke-rozhledy.cz/archiv/clanek/362/pdf>

MŠMT, 2017. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/43792/>

NUV, 2021. RVP ZV 2021 s vyznačenými změnami. In: *Národní ústav pro vzdělávání* [online]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/4982/>

NUV, 2021. RVP pro základní vzdělávání. In: *Národní ústav pro vzdělávání* [online]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

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

VALENTA, J., KASÍKOVÁ, H., 1993. *Pohledy: projektová metoda ve škole a za školou*. Praha: IPOS ARTAMA. ISBN 80-7068-066-0

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1: Projekt Cestovní kancelář — Cesta mých snů

Příloha č. 2: Projekt Suburbanizace

## Příloha č. 1: Cestovní kancelář — Cesta mých snů

*Zdroj:* KAŠOVÁ, J. et al. *Škola trochu jinak: projektové vyučování v teorii i praxi*. Kroměříž: IUVENTA, 1995.

*Autorka projektu:* Mgr. Marie Toncrová

*Typ projektu:* krátkodobý (5 vyučovacíh hodin)

*Věková skupina:* 5. – 8. ročník

*Vyučovací předměty:* dějepis, zeměpis, informatika

*Úkol:* vypracovat trasu fiktivního zájezdu „Cesta mých snů“

*Výchovně vzdělávací cíle:*

1. Využití a rozšíření poznatků z oboru zeměpisu, dějepisu a informatiky
2. Orientace v odborné literatuře, na mapě a v jiných informačních zdrojích
3. Spolupráce ve skupině
4. Seznámení s prací profesionálů tohoto oboru – propagační letáky cestovní kanceláře, spolupráce s majitelkou cestovní kanceláře

### ***I. Motivace***

S týdenním předstihem jsem zveřejnila na školní nástěnce tento inzerát: „Hledáme schopné průvodce pro nově vzniklou cestovní kancelář. Požadavky: znalosti zeměpisu a dějepisu, orientace na mapě, schopnost týmové práce. Přijďte a cestujte s námi světem. Najděte i vy svou cestu snů“.

### ***II. Realizace***

Projektové vyučování jsem zahájila společným povídáním v kruhu. Mezi námi koloval malý model Země a každý, kdo jej držel v ruce, se představil a sdělil nám, kam by chtěl rád cestovat. Podle svých vyslovených přání se pak děti seskupily ke společné práci v týmech. První část dopoledne se skupiny zabývaly řešením stejných úkolů. Nejdříve bylo nutné vymyslet název naší cestovní kanceláře. Ocenila jsem, že navzdory současné záplavě cizích slov se moji žáci rozhodli pro ryze české pojmenování – CK Všudybyl. V rámci naší vzniklé CK měl na závěr projektového vyučování proběhnout konkurz průvodců a jejich nabízené cesty. Věnovali jsme se proto společně i hledání zásad, kterými by se měl správný průvodce řídit. Podařilo se nám sestavit Desatero správného průvodce, v němž se kromě požadavků na odborné znalosti a orientaci na mapě, v terénu i ve složitých životních situacích objevily i požadavky na schopnost komunikace, znalosti cizího jazyka apod. Tyto schopnosti jsme si posléze ověřili při řešení společného testu. Jeho úkoly byly zaměřené na:

1. **Orientaci na mapě** – vyznač na slepé mapě Evropy hlavní města jednotlivých států a doplň zeměpisnou polohu některých z nich
2. **Orientace podle mezinárodních značek** - odkud pochází turista, jehož automobil má následující značku a jakou řečí hovoří (NL, PI, BG, H, E, I, CH, A, G, B, F, DK)
3. **Orientace v cizích jazycích** – jakou řečí je psán krátký text (ukázka stejného textu v osmi světových jazycích), zkus zjistit obsah textu
4. **Orientace v historii** (test na poznatky ze světové historie)
5. **Orientace v cizích měnách** (doplň do tabulky ke každé uvedené měně název státu, který ji používá, a zjisti současný kurz v převodu na Kč)
6. **Orientace v jízdním řádu** (hledat spojení v jízdním řádu)

## 7. Orientace v mezinárodně uznávaných symbolech a značkách pro označení informací - úschovny zavazadel, lůžkového vozu ve vlakové soupravě, celnice apod.

Zhodnocením práce skupin skončila tato první, průpravná část projektu a dál už pracovaly jednotlivé skupiny samostatně. Jejich úkolem bylo sestavit trasu, program, organizační pokyny a finanční kalkulaci pětidenní cesty snů.

Pomůckou jim při tom byly materiály v malém informačním centru přímo ve třídě. Byly zde nejen mapy, atlasy, slovníky, encyklopedie, učebnice zeměpisu, dějepisu, ale i jízdní řády, telefonní seznam a prospekty z různých cestovních kanceláří. K dispozici jim byl i telefon pro případ zjišťování nebo ověřování některých údajů u odborníků a školní kopírka pro zhotovování propagačních materiálů.

Trasu své cesty znázorňovaly jednotlivé skupiny na velké demonstrační nástěnné mapě (jekorová stěna s papírovými plochami světadílů). Každá skupina k tomuto účelu dostala základní vybavení: různobarevné čtverečky papíru pro vyznačení trasy, symboly dopravních prostředků (letadlo, loď, auto, autobus).

V dohodnutém čase měly tedy skupiny zvládnout celkem čtyři okruhy tematického úkolu:

- a) Vyhledat, vymyslet, sestavit fakta z oblasti zeměpisných, historických, turistických a přírodních atraktivit
- b) Vytvořit propagační materiál cesty snů s údaji o trase, programu, ceně a jiných důležitých faktech
- c) Znázornit trasu své cesty na demonstrační nástěnné mapě s vyznačením použitých dopravních prostředků
- d) Připravit si veřejnou prezentaci svých prací

K realizaci těchto úkolů bylo zapotřebí zorganizovat si práci ve skupině, rozdělit úkoly, radit se, promýšlet správná řešení, samostatně se rozhodovat. Učitelka v této fázi působila jako koordinátor a odborný poradce pro záležitosti obecného charakteru. K dispozici byly žákům prostory celé školy, neboť skupiny využívaly možnosti telefonu, kopírky a případně vyhledávání dalších informačních zdrojů. Ve třídě zněla příjemná relaxační hudba a v rámci tohoto velkého časového prostoru se žáci postarali i o své občerstvení, odpočinek a zajištění dalších potřeb.

Po vypršení dohodnutého času měla každá skupina za úkol prezentovat svůj námět na cestu snů. V porotě, posuzující správnost údajů, atraktivitu, reálnost a finanční náročnost cesty, zasedala profesionální průvodkyně a majitelka cestovní kanceláře. Každá skupina byla hodnocena podle následujících kritérií

### **Hodnocení skupiny:**

0-5 bodů za každou položku:

1. **Vhodnost trasy**
2. Organizační schopnosti
3. Samostatnost
4. **Kvalita výkladu**
5. Zajímavost
6. Srozumitelnost
7. Obsažnost
8. **Celkový dojem**



**Součet bodů:****Umístění v konkurzu:**

Jednotlivé náměty, propagační materiály i hodnocení v závěrečném konkurzu byly zveřejněny na demonstrační nástěnné mapě. Staly se tím nejen připomínkou zajímavé práce a s ní spojených prožitků účastníků projektu, ale zároveň i zdrojem informací a motivací pro ostatní žáky, kteří tohoto dne pracovali v jiných projektových skupinách.

**III. Hodnocení**

Závěr společné práce se odehrával opět ve společném diskusním kroužku. Jeho námětem bylo hodnocení a sebehodnocení. Žáci se vyslovovali k otázkám typu:

- Proč jsem si vybral toto projektové téma?
- Splnilo se mé očekávání?
- Co jsem se dozvěděl nového o světě, o sobě?
- Co pro mne bylo nejobtížnější a jak jsem se s tím vyrovnal?

Žáci hodnotili jako velice prospěšnou a zajímavou spolupráci ve věkově smíšených skupinách, možnost nahlédnout do skutečné práce profesionálů a konzultovat s nimi. Oceňovali i dostatečnou svobodu v čase, prostoru a volbě vlastního postupu a způsobu řešení. Jako připomínku na příjemné, společně prožité chvíle dostal ode mne každý účastník projektu dárek – malou zelenou kuličku symbolizující naši Zemi a přání, aby planeta Země byla stále zdravá a my mohli dál objevovat a obdivovat její krásu a zajímavosti.

## **Příloha č. 2: Projekt Suburbanizace**

Zdroj: Matěková 2013, In: Geografické rozhledy

## Suburbanizace – téma pro školní projekt

*Suburbanizace je proces, který během posledních dvou desetiletí výrazně mění nejen tvář, ale i život mnoha vesnic na předměstí velkých měst. Cílem článku je předložit návrh školního geografického projektu na toto aktuální téma.*

Suburbanizace je nejvýznamnější krajinotvorný prvek ve všech oblastech, kde probíhá. Zároveň však ovlivňuje i život jádrového města, odkud se lidé stěhují. V důsledku suburbanizace se mění nejen sociální prostředí, ale i přírodní prostředí zmíněných oblastí. Proto je toto téma vhodné pro školní geografický projekt, a to jak na základní, tak na střední škole.

Žáci by si měli uvědomit, proč k suburbanizaci dochází, jaký vliv má na život nejen v suburbii, ale i v jádrovém městě, jak postupně mění tvář suburbia i města a jak eliminovat negativní důsledky suburbanizace (Matěková 2011). Zároveň by se žáci měli naučit pracovat s územním plánem, provést geografický průzkum, při němž získají primární zdroje informací a ty pak spolu se sekundárními zdroji informací (mapy, letecké snímky, statistika) zpracují a vyhodnotí. Oblast, kde k suburbanizaci dochází, se stává „laboratoří“, kde se žáci setkávají s konkrétními jevy, procesy, jednáním lidí, problémy a kde si mohou osvojit určité vědomosti a potřebné dovednosti, postoje a návyky (Řezníčková 2008). Navrhují dodržet hlavní kroky školního geografického projektu: a) motivační úvod, b) rozbor úkolu, možnosti řešení, plán činností, c) zpracování projektu, d) shrnutí – prezentace výsledků před třídou, diskuse, návrhy řešení, závěr, e) využití projektu (Kühnlová 2007).

V rámci **motivačního úvodu** se učitel zeptá žáků, zda by chtěli žít ve městě, na vesnici nebo na předměstí a proč by chtěli žít právě tam, jak si představují své ideální bydliště a svůj životní styl. Dále učitel ukáže starý letecký snímek dané obce a aktuální ortofotomapu ([\[gov.cz/web/guest/map?openNode=Orthomagey&keywordList=inspire\]\(http://geoportal.gov.cz/web/guest/map?openNode=Orthomagey&keywordList=inspire\)\). Žáci vyznačí změny, které zjistili na ortofotomape v porovnání se starým leteckým snímkem. Zároveň učitel ukáže změny využití půdy v daném území mezi roky 1990 a 2013. Zeptá se, jak se odborně nazývá proces, kdy se lidé stěhují z měst i z jiných oblastí na předměstí. Poukáže na souvislost s angl. slovem suburb a vysvětlí pojem suburbium \(samostatné sídlo mimo intravilán jádrového města – Ouředníček a kol. 2008\). Spolu s žáky určí příčiny suburbanizace \(změna společenských poměrů, touha po vlastním domě v blízkosti přírody, nižší ceny pozemků a bytů než v jádrovém městě, dostupnost hypoték, rozvoj dopravy\).](http://geoportal.</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

Při **rozboru úkolu a plánu činností** učitel využije metodu brainstorming a požaduje po žácích, aby navrhli, jak ukázat dopady suburbanizace na život v suburbii, které jevy související se suburbanizací by měli žáci zkoumat a jak by je měli zkoumat. Žáci se pokusí určit primární i sekundární zdroje informací, které budou využívat, a stanoví si konkrétní úkoly, jež budou řešit. Učitel jejich nápady doplní.

Při **zpracovávání projektu** budou žáci rozděleni do šesti skupin. Každá skupina se bude zabývat důsledky suburbanizace v určité oblasti života obce, která je suburbanizací výrazně ovlivněna. Náplní práce pro jednotlivé skupiny bude:

- územní plán obce a jeho změny, funkční využití ploch;
- důsledky suburbanizace v demografickém vývoji obce;
- celkový vzhled obce;
- sociální prostředí v obci;

- životní styl obyvatel obce;
- doprava v obci.

Každá skupina vypracuje SWOT analýzu té části života obce, kterou se zabývala. Na zpracování projektu buď může být vyčleněn jeden den, nebo mohou žáci zpracovávat zadané úkoly v rámci domácí samostatné práce i několik týdnů. Žáci by se měli seznámit s odbornou terminologií, která je shrnuta v klíčových slovech (Ouředníček a kol. 2008).

### Náměty práce pro dvě skupiny

#### Celkový vzhled obce

**Cíl:** Žák dokáže posoudit vhodnost celkového vzhledu vybraného domu, pochopí omezení nové výstavby regulačním plánem nebo urbanistickou studií, uvědomí si odraz určitého historického období na architektuře jednotlivých domů a souvislost mezi celkovým vzhledem domu a společenským postavením a životním stylem obyvatel tohoto domu.

**Klíčová slova:** rezidenční suburbanizace, komerční suburbanizace, urban sprawl, intenzita bytové výstavby, developerské firmy, individuální výstavba, unifikované katalogové domy, brownfields

**Podklady:** územní plán obce, [www.beta.mapy.cz](http://www.beta.mapy.cz), Historický lexikon obcí ČR 1869–2005, Sčítání lidu 1991, 2001, 2011

**Činnosti a úkoly:** Porovnejte územní plán s leteckým snímkem ([www.beta.mapy.cz](http://www.beta.mapy.cz)) obce, vyznačte lokality s novou zástavbou a zjistěte, zda navazují na lokality se starou zástavbou, zda tvoří kompaktní celek. Vymezte zóny podobného stavebního stylu v daném suburbii, rozlište, zda jde o individuální výstavbu, nebo o výstavbu developerskou firmou, a zakreslete je na arch balícího papíru. Zjistěte, zda jsou všude chodníky, dostatečné osvětlení, zda pro bezpečnost dětí někde nechybějí retardéry, zda by někde neměly být lavičky. Kam byste umístili kontejnery na tříděný odpad?

Podle Historického lexikonu obcí ČR 1869–2005 určete, kdy došlo k většímu nárůstu počtu domů, vypočítejte intenzitu výstavby domů a porovnejte ji s údaji pro vyšší územní celky (okres, kraj). Porovnejte architekturu domů (tvar domu, počet podlaží, tvar střechy, počet a druh místností) z jednotlivých období (konec 19. století, mezi světovými válkami, 1945–1970, 1971–1990, po r. 1990) a doložte to fotodokumentací. Porovnejte strukturu a funkci původního starého sídla se sídlem dnešním, funkci zahrad kolem domů z různých období, velikost parcel, počet veřejných prostor v lokalitách se starší zástavbou a v lokalitách s novou zástavbou. Uveďte, které dřeviny se zde vysazují. Fotodokumentaci upozorněte



Náves v Bašti s pozdně barokní kapličkou se zvoničkou. Domy byly postaveny na konci 19. století a v nedávné době byly rekonstruovány. Foto: V. Matěková

## GEOGRAFIE A ŠKOLA

na rozdíly – upravená a neupravená místa, chátrající domy, brownfields, problematická místa. Popište, jak byste vhodně s ohledem na okolní domy zrekonstruovali starší dům, který byste koupili. Uveďte, v jaké lokalitě byste si chtěli postavit nový dům a jaký dům by se tam hodil.

### Sociální prostředí v obci

**Cíl:** Žák si uvědomí, že v suburbii dochází vlivem suburbanizace k sociální polarizaci vyplývající z rozdílných představ o kvalitě života mezi starými a novými rezidenty, pokusí se identifikovat stávající a potenciální konflikty a navrhnout jejich řešení.

**Klíčová slova:** sociální prostředí, noví rezidenti – novousedlíci, staří rezidenti – starousedlíci, sociální polarizace, sociální infrastruktura

**Podklady:** otázky pro řízený rozhovor

**Činnosti a úkoly:** Připravte si otázky řízeného rozhovoru a proveďte terénní šetření u dvou stejně početných skupin starousedlíků a novousedlíků (asi po 20 respondencích), v nichž budou zastoupena obě pohlaví a různé věkové skupiny. Na závěr zformulujte rozdíly mezi starousedlíky a novousedlíky a pokuste se specifikovat problémy, které mohou v lokalitě vznikat.

Příklady otázek pro řízený rozhovor: Jak dlouho zde žijete? Kde pracujete? Čím jezdíte do zaměstnání? Kde nakupujete potraviny? Kam jezdíte za praktickým lékařem, za kulturou, za sportem? Kolik lidí zde znáte křestním jménem a s kolika lidmi si tykáte? Jak byste hodnotil své vztahy se sousedy (přátelské, spíše přátelské, neutrální, spíše nepřátelské, nepřátelské)? Věk (0–3, 4–6, 7–15, 16–25, 26–40, 41–64, 65+), národnost, vzdělání (základní, střední bez maturity, střední s maturitou, vysokoškolské).

### Shrnutí – prezentace výsledků před třídou, diskuse, návrhy řešení, závěr

**Cíl:** Žáci prezentují výsledky své práce, formulují závěry, ke kterým došli, diskutují o problémech a navrhnou jejich řešení.

Každá skupina prezentuje získané výsledky před třídou. Cílem je zjistit vliv suburbanizace na život v suburbii, a to jak pozitivní, tak negativní. Zhodnotit současný stav života v suburbii pomocí SWOT analýzy (strengths – silné stránky, weaknesses – slabé stránky, opportunities – příležitosti, threats – hrozby)



Dětské hřiště otevřené v roce 2009 v lokalitě Nová Bašť. Je to jediný veřejný prostor s novou zástavbou, kde byly na počátku tohoto století firmou Central Group postaveny unififikované domy.

Foto: V. Matěková

a zamyslet se nad rozvojovým potenciálem obce. Žáci by měli diskutovat o problémech a v rámci **využití projektu** i o možnostech jejich řešení (např. provozní doba v mateřské škole, na poště, otevírací doba v prodejně potravin, dostatečný počet spojů veřejné dopravy v průběhu pracovního dne, o víkendy, nebezpečná místa v obci z hlediska silničního provozu atd.). Obecné závěry jsou uvedeny

v cíli práce pro jednotlivé skupiny. K těmto závěrům by žáci měli dospět sami. Zároveň by měli také prezentovat specifické závěry typické pro dané místo (např. vyšší podíl cizinců v některých suburbiích).

Věra Matěková,

Gymnázium U Libeňského zámku v Praze  
vera.matekova@gulz.cz

Pro porovnání **kvality života** v jednotlivých suburbiích mohou žáci použít kritéria, která byla vybrána s ohledem na atraktivnost suburbia pro nové rezidenty:

Nejkratší časová dosažitelnost k administrativním hranicím jádrového města (více než hodinu; 45–60 minut; 20–44 minut; do 20 minut).

Ceny nejlevnějšího domu (3+1) ke koupi v lokalitách s novou výstavbou (5 mil. Kč a více; 4–4,9 mil. Kč; 3–3,9 mil. Kč; méně než 3 mil. Kč).

Intenzita veřejné dopravy v pracovní den do jádrového města (žádný spoj; do 10 spojů; 10–14 spojů; 15–19 spojů; 20 spojů a více).

Mateřská škola (není a neplánuje se; není, ale plánuje se; je a šance na přijetí tříletého dítěte je méně než 50 %; 50–80 %; více než 80 %).

Základní škola (není; je, ale bez družiny; s družinou do 16.00; s družinou do 18.00).

Technická infrastruktura (kanalizace, plynofikace, vodovod – chybí; nejvýše na 50 % území obce; na více než 50 % území, ale ne v celé obci; v celé obci).

Další zařízení obšlužné sféry (prodejna potravin, praktický lékař, stomatolog, odborný lékař, lékárna, pošta atd. – provozní doba pouze v pracovní den max. do 16.00; provozní doba pouze v pracovní den, ale alespoň jedenkrát v týdnu do 18.00; provozní doba i v sobotu, i v neděli).

Kontakt s přírodou – les, rybník, řeka, významná přírodní lokalita atd.

*Byla vybrána kritéria, která výrazně ovlivňují nové rezidenty, i když pro různé skupiny obyvatel jsou důležitá různá kritéria, např. pro rodiny s malými dětmi dostatek míst v mateřské škole a družina s dostatečně dlouhou provozní dobou.*

**Suburbanization – School Geographical Project.** Suburbanization is a suitable topic for a geographical project. This article suggests a number of topics that students should investigate and concentrate on to discover advantages and disadvantages of suburbanization and its impact on people's lives.

### LITERATURA A ZDROJE DAT:

- KÚHNLOVÁ, H. (2007): Život v našem regionu. Příručka učitele pro základní školy a víceletá gymnázia. Nakladatelství Fraus, Plzeň, 74 s.  
MATĚKOVÁ, V. (2011): Sociální prostředí a problémy nových rezidentů suburbii. Rigorózní práce, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 127 s.

- OUŘEDNÍČEK, M., TEMELOVÁ, J., MACEŠKOVÁ, M., a kol. (2008): Suburbanizace.cz. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 96 s. Dostupné na [http://suburbanizace.cz/odborne\_brozura\_down.htm]  
ŘEZNIČKOVÁ, D. a kol. (2008): Náměty pro geografické a environmentální vzdělávání: Výuka v krajině. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 182 s.