

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA BIOLOGIE

**Současná situace výuky v prostředí školních zahrad (přírodních učeben) na 1. a 2. stupni  
základních škol v regionu města Tábor**

Žaneta Vítů

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Zbyněk Vácha

2015

## Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce Mgr. Zbyňku Váchovi za odborné vedení, cenné rady a čas, který mi věnoval. Rovněž děkuji celé své rodině za jejich podporu a trpělivost.

## Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledky obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum: 4. 1. 2015

Podpis studenta:

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá problematikou využití školních zahrad. U vybraných škol autorka provedla podrobný průzkum školního vzdělávacího programu (ŠVP) s ohledem na zařazování aktivit realizovaných nebo realizovatelných na školních zahradách a průzkum reálných podmínek pro využívání školních zahrad v prostředí základních škol pomocí dotazníkového šetření. Zaměřila se zejména na průzkum vybavení škol pro výuku v prostorách školních zahrad, rozsah vyučovacích hodin, zjistila v jakých tématických okruzích školy zahrady využívají. Dále se také zaměřila na výukové metody v prostorách školních zahrad a zjišťovala, zdali jsou školní zahrady vhodné pro aplikaci prvků Badatelsky orientovaného vyučování (BOV).

This bachelor's thesis discusses the issue of the utilization of school gardens. Among selected schools, the author conducted a thorough survey aimed on the school education program (SEP) consider the integrating of realized and feasible activities for school gardens and the research of actual conditions in the usage of school gardens in elementary schools using a questionnaire survey. She focused principally on the research of school equipment for an education in the areas of school gardens, the range of lessons, the topics of teaching the schools use school gardens for. Then she concentrated on the teaching methods in the areas of school gardens and she surveyed on a suitability of school gardens for the application of the elements of the Inquiry based education (IBE).

## Obsah

1. Úvod.....	1
2. Literární přehled.....	2
2.1. Historie školních zahrad.....	2
2.2. Vyučování pod širým nebem.....	3
2.3. Školní zahrada jako přírodní učebna.....	4
2.4. Vybavení přírodní učebny.....	4
2.4.1. Pergola.....	4
2.4.2. Nářad'ovna.....	4
2.4.3. Ovocné stromy.....	5
2.4.4. Okrasné keře.....	5
2.4.5. Květiny.....	5
2.4.6. Kompost.....	5
2.4.7. Pařeniště.....	6
2.4.8. Skleníky.....	6
2.4.9. Mokřadní biotop.....	6
2.4.10. Budky a krmítka.....	7
2.4.11. Výřez z kmene stromů.....	7
2.4.12. Vytyčené délkové a plošné míry.....	7
2.4.13. Otevřený, obnažený půdní profil.....	7
2.4.14. Geologická stezka.....	7
2.4.15. Meteorologická stanice.....	7
2.4.16. Ukazatele světových stran.....	8
2.4.17. Smyslový chodník.....	8
2.4.18. Houpačka.....	8
2.4.19. Trávník.....	8
2.4.20. Ohniště.....	8
2.4.21. Louka.....	9
2.4.22. Suchá zídka.....	9
2.4.23. Broukoviště.....	9
2.4.24. Hmyzí hotel.....	9
2.4.25. Záhony.....	10
2.5. Bezpečnost a hygiena práce na školní zahradě.....	10
2.5.1. Bezpečnost při práci.....	10

2.5.2.	Hygiena .....	10
2.6.	Problémy školních zahrad .....	11
2.7.	Badatelsky orientované vyučování.....	11
2.7.1.	Trendy ve vzdělávání .....	11
2.7.2.	Vymezení badatelsky orientovaného vyučování.....	11
2.7.3.	Bádání žáka .....	12
2.7.4.	Nároky na učitele .....	12
2.7.5.	Výukové metody badatelsky orientovaného vyučování.....	12
2.7.6.	Experiment jako jedna z metod badatelsky orientované výuky .....	13
2.8.	Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.....	13
2.8.1.	Vymezení Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání v systému kurikulárních dokumentů .....	13
2.8.2.	Vymezení Rámcového vzdělávacího programu .....	14
2.8.3.	Klíčové kompetence .....	14
2.8.4.	Průřezová témata .....	14
3.	Metodika.....	16
4.	Výsledky.....	17
4.1.	ZŠ Dražice.....	17
4.2.	ZŠ Chýnov .....	18
4.3.	ZŠ Jistebnice .....	19
4.4.	ZŠ Mladá Vožice.....	19
4.5.	ZŠ Tábor, Helsinská.....	20
4.6.	ZŠ Tábor, náměstí Mikuláše z Husi .....	21
4.7.	ZŠ Tábor, Zborovská.....	22
4.8.	ZŠ Tábor – Měšice .....	22
4.9.	ZŠ Sezimovo Ústí, Školní náměstí.....	23
4.10.	ZŠ Sezimovo Ústí, 9. května.....	24
4.11.	ZŠ Sezimovo Ústí, Švehlova.....	25
4.12.	ZŠ Soběslav, Dr. Edvarda Beneše.....	25
4.13.	ZŠ Soběslav, Komenského.....	26
4.14.	ZŠ Planá nad Lužnicí .....	27
4.15.	ZŠ Bechyně, Libušina .....	28
4.16.	ZŠ Bechyně, Školní.....	29
4.17.	ZŠ Sudoměřice u Bechyně .....	29
4.18.	ZŠ Opařany .....	30
4.19.	ZŠ Veselí nad Lužnicí, Čs. Armády.....	30

4.20.	ZŠ Veselí nad Lužnicí, Blatské sídliště.....	31
4.21.	ZŠ a MŠ Tábor, Husova.....	31
5.	Diskuse.....	32
6.	Závěr.....	35
7.	Seznam literatury.....	36

# 1. Úvod

V dnešní době, kdy většina výuky probíhá ve školních budovách, se opět objevují tendence částečně převést výuku do venkovních prostor. Ideálním místem pro takovou výuku je školní zahrada. Na školní zahradě se dají vyučovat nejrůznější předměty. To je důvod, proč jsem si téma vybrala. Zajímá mě, jestli školy mají školní zahrady, jak je mají vybavené a zda je učitelé s žáky navštěvují.

Cílem bakalářské práce je zmapování současného stavu výuky v prostředí školních zahrad (přírodních učeben) na 1. a 2. stupni základních škol v regionu města Tábor.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část práce je zaměřena na historii školních zahrad, problémy školních zahrad, vybavení přírodních učeben, bezpečnost a hygienu na školním pozemku, badatelsky orientované vyučování (BOV) a rámcový vzdělávací program (RVP). Charakterizovala jsem 16 základních škol, které mají k dispozici školní zahradu. Zjišťovala jsem, kde se zahrada nachází, jaká je její rozloha, co je součástí zahrady, její výukové a další využití. Zaměřila jsem se i na BOV. Zda učitelé znají tento pojem a jestli považují školní zahradu za vhodnou pro aplikaci prvků BOV. U 5 základních škol, které nemají k dispozici školní zahradu, jsem zjišťovala, jestli v minulosti školní zahradu k dispozici měly, jak s pozemkem naložily, z jakých důvodů ji zrušily a zda uvažují o obnovení. V praktické části jsem zpracovala a vyhodnotila dotazníky.



## 2. Literární přehled

### 2.1. Historie školních zahrad

Historie školních zahrad sahá až 500 let před náš letopočet do Persie. Pozemky ale sloužily spíše k zajištění obživy učenců než k výchově (Medlík, 2008).

První zmínka o upotřebení zahrad k výchovným účelům vychází ve Velké Didaktice. Podle J. A. Komenského mají zahrady sloužit jako učební prostor, který podněcuje smyslové vnímání žáků (Medlík, 2008).

Školní zahrady začaly být zakládány soustavněji až po vydání Všeobecného školního řádu Marií Terezií v roce 1774. Zahrad bylo zprvu málo a sloužily spíše k tomu, aby si zde učitel mohl vypěstovat ovoce a zeleninu pro svoji potřebu. Učitelé pak nabyté znalosti využívali při výuce dětí a mnohdy realizovali výuku přímo v přírodě (Morkes, 2010).

Za první školní zahradu, která byla programově a koncepčně založena, lze považovat zahradu v tzv. Budči v Praze vybudovanou ve 40. letech 19. století. Zakladatelem byl MUDr. Karel Slavoj Amerling (1807 – 1884). Jednotlivé rostliny, vysázené na záhonech, byly systematicky uspořádané s ohledem na své geografické rozšíření. Všechny rostliny v zahradě měly popisek. Existence této zahrady ale nebyla dlouhá (Morkes, 2010).

Novým předělem v historii školních zahrad byl říšský školský zákon z roku 1869, který stanovil nutnost škol mít vlastní zahrady a pozemky sloužící k hospodářské výuce (Chmelová, 2010).

Ve válečných letech a mezi válkami se na školních pozemcích pěstovaly potraviny pro zajištění válečných dodávek. Školní zahrady byly vnímány jako prostředek, který zmírní propast mezi výukou a praktickým životem (Medlík, 2008).

Po druhé světové válce mají školní pozemky zvláště pěstitelský význam. Po roce 1989 zaznamenaly školní zahrady úbytek. Školský systém posílil jiné vyučovací předměty a mnohé školy přeměnily pozemek na hřiště nebo ho prodaly (Chmelová, 2010).

Dnes školní zahrady neslouží pouze pro pěstitelství, ale mají rozsáhlejší využití. V současné době se podporuje užívání školních pozemků pro výchovně-vzdělávací proces (Chmelová, 2010).

## 2.2. Vyučování pod širým nebem

Vyučovat pod širým nebem lze celou třídu. Tuto myšlenku propagovali a zrealizovali mnozí čeští pedagogové. Pod širým nebem vyučoval děti olomoucký učitel Ignác Libíček v letech 1874-1879. Český pedagog Václav Vaníček ve svém článku, který publikoval v roce 1875 v časopise Posel z Budče, doporučoval pedagogům, aby ho následovali a co nejvíce vycházeli se svými žáky mimo budovy škol. V článku popisuje i své turisticko-přírodovědné vycházky s žáky. Učitel Čermák v roce 1907 zveřejnil plán Lesní školy v Kostelci nad Orlicí. Plán ale nezrealizoval. Nejsilovněji se vyučováním ve venkovním prostředí zabýval spisovatel, učitel a amatérský archeolog Eduard Štorch. Snažil se prosadit myšlenku spojení výuky s pobytem dětí v přírodě. Na vlastní náklady zrealizoval školu v přírodě. Na vltavském ostrově v Praze v Libni v letech 1926-1930 provozoval Dětskou farmu, kterou se svými studenty navštěvoval 3krát týdně. Pro mravní, občanskou a tělesnou výchovu vytvořil metodiku neverbálního způsobu výuky. Dějepis a přírodopis vyučoval originálními metodami. S dětmi podnikal archeologické výpravy, při kterých jim vyprávěl o pravěkých lidech a tím v dětech podněcoval fantazii. Záměrným vyučováním přírodopisu jen na farmě, upevňoval v dětech vztah k přírodě. Žáci si farmu oblíbili natolik, že se zde scházeli i mimo vyučování. Štorch si o své pedagogické práci vedl 4 roky pečlivé záznamy, které výzkumně zpracoval a zjistil překvapující výsledky. Upevnilo se zdraví žáků, došlo k stmelení žáků z různých skupin a tříd, poznání individuálních schopností žáků, zvýšenému sociálnímu citění, rozvoji samostatnosti, seberegulace ve skupině, pracovnímu návyku a skromnosti. Dětská farma byla ale bohužel v roce 1930 pro nedostatek financí zavřena (Jančaříková, 2007).

Podle Jančaříkové (2007) je naše pedagogika stále na stejném místě jako před sto lety, protože žáci a studenti tráví v neútulných školních budovách většinu svého času.

### **2.3. Školní zahrada jako přírodní učebna**

Přírodní učebna (nebo učebna v přírodě) je jakýkoli prostor, který leží v blízkém okolí školy a mohou se zde vyučovat nejrůznější předměty pod širým nebem v interakci s okolní přírodou. Přírodní zahrada poskytuje prostor k životu rostlin a živočichů z volné přírody. Je to zahrada bez chemie a není to divočina, které by se lidská ruka nedotkla. Všechny zásahy a činnosti zde probíhají v souladu s přírodou. Ve školní přírodní zahradě se nepoužívají žádné pesticidy (chemické prostředky na hubení plevelů a škůdců). Pesticidy zabíjejí i užitečné nebo neškodné živočichy a rostliny, zůstávají dlouhou dobu v půdě, splachují se do povrchových i podzemních vod a jsou škodlivé i pro člověka. Dále se nepoužívají lehce rozpustná minerální hnojiva, protože může dojít ke spálení nebo k přehnojení rostlin. Živiny z hnojiva se mohou vyplavit do povrchových nebo spodních vod. Nepoužívá se ale ani rašelina k obohacování a úpravě půdy. Rašelinu lze do určité míry nahradit zkompostovaným ořechovým, bukovým nebo dubovým listím (Křivánková, 2014).

### **2.4. Vybavení přírodní učebny**

#### **2.4.1. Pergola**

Pergoly nemají souvislé zastřešení a jsou obvykle porostlé popínavými rostlinami (Šonský, 1995).

Pergola by neměla být nižší než 210 cm a vyšší než 240 cm. Rozměry sloupků by neměly být slabší než 12 x 12 cm a silnější než 18 x 18 cm. Ve stejném rozměru by pak měly být spojovací hranoly. Nosné sloupky se musí před stavbou naimpregnovat, aby od země nezahnívaly (Kliková, 1992).

#### **2.4.2. Nářad'ovna**

Nepostradatelná je na školní zahradě nářad'ovna. K zpestření výuky cizího jazyka poslouží cizojazyčné popisy nářadí (Burešová, 2007).

### **2.4.3. Ovocné stromy**

Jako jsou jabloně, hrušně, třešně, višně, meruňky, ořešáky. Na ovocných stromech s výškou 60 - 80 cm, takzvaných zákrscích, mohou děti pozorovat květy a plody a stromy se dají snadno sklízet (Heissenberger, Ritschel, 2001).

### **2.4.4. Okrasné keře**

Keře lákají rozmanité živočichy a obohacují zahradu pestřými barvami. Některé druhy, jako komule Davidova (*Buddleia davidii*), lákají v době kvetení motýly. Jako ochranu, zdroj potravy a k hnízdění keře využívají ptáci. Sázíme především naše původní druhy, protože těm živočichové dávají přednost (Hamilton, 1994).

### **2.4.5. Květiny**

Pestré barvy a rozličné tvary květin podněcují dětskou fantazii a pozorovací schopnosti (Heissenberger, Ritschel, 2001). Květina je živým materiálem, na kterém si děti prakticky ověří nejzákladnější teoretické poznatky o rostlinném těle (Slípka, 1977).

### **2.4.6. Kompost**

Kompost zakládáme na polostinném místě na holé půdě. Základem kompostu je 10-20 cm hluboký plochý výkop. Šířka kompostové hromady se doporučuje 1,5 – 2 metry, výška do 1,5 metru. Do kompostu patří tráva, listí, jehličí, větve stromů a keřů, kůra, zbytky rostlin ze záhonů, plevel, kuchyňský odpad, skořápky od vajec, kávová sedlina, sáčky od čaje, vlasy, chlupy zvířat, zvadlé řezané květiny, papírové ubrousky, novinový papír a karton (v malém množství), piliny, sláma, dřevěný popel, popel z uhlí (v minimálním množství), hnůj hospodářských zvířat, odpadní zelenina aj. Do kompostu nepatří zbytky masa, kosti, výkaly psů a koček, zkažené potraviny, chemicky ošetřené rostliny, barevně potištěný papír, rostliny napadené chorobami, popel ze dřeva napuštěného chemikáliemi, sáčky z vysavače, veškerý biologicky nerozložitelný materiál (Smrž a kol., 2007).

Kompost, který je správně založený a udržovaný, nikdy nepáchne a je hygienicky nezávadný. Vyvážený kompost je nejkvalitnější hnojivo a zvyšuje úrodnost půdy.

Prostřednictvím kompostování získají děti zkušenost s koloběhem života v přírodě (Smrž a kol., 2007).

#### **2.4.7. Pařeniště**

Pařeniště je potřebným a levným zařízením pro předpěstování sadby. Umisťuje se na jižní straně chráněné před severními a východními větry. Je nutná každodenní obsluha (větrání, stínění, zakrývání) (Svojanovský, 1998).

Pařeniště se skládá z dřevěného, kovového nebo cihlového rámu (Hamilton, 1994). Podélné strany rámu jsou nestejně vysoké a zapuštěné do země. Vyšší strana rámu je směrem k severu. Rám je zakrytý pařeništními okny se 4 mm silnými skly (Svojanovský, 1998).

Podle Svojanovského (1998) se dělí na vyhřívaná, klasická s biologickým zdrojem tepla a studená pařeniště.

#### **2.4.8. Skleníky**

Skleníky slouží k vypěstování zeleniny, sadby ale i k pěstování a uchovávání teplomilných okrasných rostlin (Šonský, 1995).

Rozdělují se na studené nevytápěné, studené vytápěné, poloteplé a teplé (Kobza, 2006).

Nosné profily skleníku by měly být úzké. K zasklení se používá tabulkové sklo 4 mm silné. V nejvyšším bodě sedlové střechy by mělo být zajištěno dokonalé větrání. Na každé 2 m 1 větrací okno. Nejvýhodnější orientace skleníku v našich klimatických podmínkách je východ – západ (Svojanovský, 1998).

#### **2.4.9. Mokřadní biotop**

Jezírko je útočištěm a lákadlem pro řadu drobných organismů, jako jsou vodoměrky, blešivci, vodní plži a vážky, ale i pro větší živočichy jako skokany a ropuchy. U jezírka děti zažijí divokou přírodu a naučí se klidnému pozorování a ohleduplnému zacházení s citlivými sférami přírody (Heissenberger, Ritschel, 2001).

#### **2.4.10. Budky a krmítka**

Ptactvo zahradu oživí. Sýkorkám připravíme budku, kosům a rehkům postačí nahodilé štěrbiný. Užitečným a pěkným doplňkem zahrady může být krmítko pro ptáky. V zimě každé přilepšení ptáci uvítají (Kliková, 1992).

Nalézt vhodné obydlí mají těžké také netopýři. Netopýří budka se vyrábí ze dřeva, dřevocementové směsi nebo polystyrenu. Vstup do budky je ve spodní části a je ve tvaru úzké protáhlé štěrbiný. Tyto budky osidlují štěrbinové druhy netopýřů (Vítková, 2012).

#### **2.4.11. Výřez z kmene stromů**

Na něm mohou děti srovnávat dějiny lidí se životem stromu (Burešová, 2007).

#### **2.4.12. Vytyčené délkové a plošné míry**

Dětem slouží k představě o velikosti plochy (Burešová, 2007).

#### **2.4.13. Otevřený, obnažený půdní profil**

Je to vykopaná jáma v zemi. Burešová (2007) uvádí, že by se do profilu mělo dát sestoupit po schůdkách. Slouží jako pomůcka při výuce zeměpisu i přírodopisu (Burešová, 2007).

#### **2.4.14. Geologická stezka**

Sbírka hornin a nerostů z regionu se dá uspořádat jako naučná geologická stezka (Burešová, 2007).

#### **2.4.15. Meteorologická stanice**

Nejjednodušší meteorologický přístroj je srážkoměr, který měří množství srážek spadlých v daném místě za určité období (Buckley, 2006).

Školní stanice může být dřevěná žaluziová budka, která ukrývá aneroid, suchý a vlhký teploměr a vodorovně umístěné extrémní teploměry, minimální a maximální.

Žaluziové stěny slouží jako ochrana před přímým slunečním svitem a umožňují volné proudění vzduchu (Buckley, 2006).

Pravidelně cokoliv sledovat vede děti k vytrvalosti, pečlivosti a odpovědnosti (Burešová, 2007).

#### **2.4.16. Ukazatele světových stran**

Pro výuku ve školní zahradě jsou vhodné ukazatele světových stran, stanovení zeměpisné šířky a délky včetně nadmořské výšky (Burešová, 2007).

#### **2.4.17. Smyslový chodník**

Skládá se z několika úseků, které jsou vyloženy štěrkem, pískem, mechem, jehličím, kůrou, oblázky a kameny, hlínou, trávou a podobně (Smrž a kol., 2007). Různé materiály děti rozlišují bosou nohou bez zrakové kontroly. Chodník může být lemován vonnými bylinkami, které děti určují podle vůně (Burešová, 2007).

#### **2.4.18. Houpačka**

Jednoduchá houpačka nebo zavěšené lano na silné větvi jsou zajímavější než jakákoli houpačková konstrukce. Lákavá je určitě i houpací síť (Heissenberger, Ritschel, 2001).

#### **2.4.19. Trávník**

Trávník je hlavním relaxačním prvkem. Slouží k pohybu a odpočinku. Dále snižuje prašnost, tlumí hluk a má vysokou vsakovací schopnost (Šonský, 1995).

#### **2.4.20. Ohniště**

Ohniště slouží k posezení celé třídy, k uvaření čaje z rostlin, které rostou na zahradě (Burešová, 2007).

#### **2.4.21. Louka**

Květinová louka je pěkným místem k pozorování přírody. Děti zde poznají trávy, květy, kobylky, housenky a motýli. Taková louka se kosí kosou nebo seká lištovou sekačkou (Heissenberger, Ritschel, 2001).

#### **2.4.22. Suchá zídka**

Pro zbudování jsou nejlepší ploché kameny, které se skládají volně na sebe. V zimě kameny vydávají teplo, kterým se nahřály v létě a uvnitř zídky mohou přezimovat drobní živočichové. Obyvateli zídky jsou ještěrky, hlemýždi, brouci, mravenci, ploštice nebo stínky. Suchou zídku můžeme osázet například rozchodníky, netřesky nebo tařicemi (Smrž a kol., 2007).

#### **2.4.23. Broukoviště**

Neboli loggery je soubor kmenů a špalků zakopaných částečně v zemi, který poskytuje útočiště organismům vázaných na mrtvé dřevo. Broukoviště neslouží jen hmyzu, ale i ještěrkám, slepýšům a drobným pěvcům. V broukovišti mohou svůj vývoj dokončit organismy vázané na živé dřevo. Na stavbu se hodí jakékoliv mrtvé dřevo, protože v naší krajině je ho nedostatek. Špalek se doporučuje zakopat alespoň třetinu pod povrch (Řehounek, 2011).

#### **2.4.24. Hmyzí hotel**

Úkrytem pro čmeláky může být budka vyrobená z nenatřených prken o rozměrech 20 x 30 cm a výšce 15 cm. Budka by měla mít 2 části – chodbičku a samotné vystlané hnízdiště (Vítková, 2011).

Do dřevěných špalků, prken, cihel nebo pórobetonu stačí navrtat různě velké otvory a máme hnízdiště pro včely. Lze i nastříhat a svázat stébla slámy, rákosu nebo slaměnou rohož do 20 cm dlouhých svazků či rolí (Vítková, 2011).



#### **2.4.25. Záhony**

Pro záhony pro pěstování zeleniny, bylinek a okrasných rostlin volíme zaoblené tvary. Zaoblené záhony působí esteticky a nejsou jednotvárně strohé (Smrž a kol., 2007).

Zeleninové záhony poskytují jedlé plody a organickou hmotu pro kompost. Zelenina z vlastní zahrady je čerstvá, má lepší chuť a nízký obsah škodlivých látek (Hamilton, 1994).

Záhony hospodářských rostlin jako jsou obilniny, luštěniny, olejninu a přadné rostliny slouží nejen na ukázkou, ale i ke zpracování zrna, slámy, lnu nebo semen (Burešová, 2007).

### **2.5. Bezpečnost a hygiena práce na školní zahradě**

#### **2.5.1. Bezpečnost při práci**

Nářadí je srovnané na svém místě na stojanech nebo v bednách v nářadovně (Dytrtová, 1997). Nářadovna musí být řádně osvětlena (Bodlák, 1978). Nářadí vydává a ukládá učitel nebo služba, kterou určil učitel. Na zahradě se nářadí odkládá na vyhrazené místo. Je-li položeno na zem, musí být otočeno hroty a ostřím k zemi. Pokud je opřeno o stěnu, strom, plot apod., musí být otočeno hroty a ostřím k opoře (Dytrtová, 1997). Nářadí se přenáší v podnosu a v dostatečném odstupu. Po práci je třeba nářadí překontrolovat a uložit zpět do nářadovny (Vodáková a kol., 1990). Při práci s nožem se neběhá. Používá se nůž se zaoblenou čepelí (Dytrtová, 1997).

#### **2.5.2. Hygiena**

Žáci se oblékají podle počasí do pracovního nebo staršího sportovního oblečení. Přezouvají se do pohodlných bot, které si mohou zašpinit. Důležitá je také pokrývka hlavy a pracovní rukavice. Každý úraz žák hlásí učiteli a požaduje jeho ošetření. Při práci žáci nikdy nekonzumují potraviny. Vodu na zahradě nepijí. Výpěstky konzumují po umytí pitnou vodou a jen po svolení učitele. Žáci, kteří trpí alergií na některé druhy rostlin, oznámí tuto skutečnost předem učiteli. Po práci je třeba si umýt ruce mýdlem (Dytrtová, 1997).

## **2.6. Problémy školních zahrad**

V současné době neexistuje aktuální učebnice pěstitelství. Školním zahradám chybí konkrétní návrh pro jejich budování a využívání. (Strejčková, 2007)

Stěžejním problémem je, že ubývá učitelů nadšenců, kteří zahradě rozumějí. Dalším problémem je nepochopení ředitele školy. Učitelé nechtějí učit mimo školní třídu. Proto považují školní zahradu za zbytečnou. Mnohé děti mají averzi pracovat a je tedy těžké je do činnosti na zahradě zapojit. Těžkosti jsou také ve spolupráci s rodiči. Chybí finanční podpora. Práce správce zahrady není doceněna. Velkým problémem je také nedostatečná hodinová dotace v učebním plánu na údržbu zahrady. (Burešová, 2007)

## **2.7. Badatelsky orientované vyučování**

### **2.7.1. Trendy ve vzdělávání**

Současným trendem ve vzdělání je intenzivnější uplatňování badatelských přístupů orientovaných na změnu způsobu získávání a osvojování nových poznatků žákem (Dostál, 2013a). Brtnová Čepičková (2013) uvádí, že přírodovědné předměty svým činnostním a badatelským charakterem vyučování umožní žákům hlubší porozumění zákonitostem přírodních procesů, a tím si uvědomovat užitečnost přírodovědných poznatků a jejich aplikaci v praktickém životě. Charakterem badatelsky orientovaného vyučování je vytváření vhodných situací, které žákovi umožní jemu nové skutečnosti samostatně objevovat a poznání aktivně konstruovat (Dostál, 2013a).

### **2.7.2. Vymezení badatelsky orientovaného vyučování**

Badatelsky orientované vyučování je účinná aktivizující metoda problémového vyučování. Učitel vytváří znalosti cestou řešení problému a systémem kladených otázek, nikoli výkladem. Učitel je zasvěcený do problému a vede přitom žáky od formulace hypotéz, přes konstrukci metod řešení, přes získání výsledků zjištěných metodikou a jejich diskusi až k závěrům. Žáci samostatně formulují problém, navrhnou metodu jeho řešení, vyhledají informace a vyřeší problém. Takto žáci aktivně získají potřebné kompetence, znalosti, dovednosti a komunikační schopnosti (Papáček, 2010).

Dostál (2013a) chápe badatelsky orientované vyučování takto: „Badatelsky orientovaná výuka je činnost učitele a žáka zaměřená na rozvoj znalostí, dovedností a postojů na základě aktivního a relativně samostatného poznávání skutečnosti žákem, kterou se sám učí objevovat a objevuje.”

### **2.7.3. Bádání žáka**

Žáci se při badatelském vyučování staví do role „vědců“ (Nezvalová, 2010). Bádání žáka je aktivní činnost jedince zaměřená na relativně samostatné a nezprostředkované poznávání skutečnosti. Žák se učí nové skutečnosti aktivně poznávat, tj. učí se badatelsky myslet (Dostál, 2013a). Prostřednictvím objevování si žák vytváří vztah k okolnímu světu, přírodě i společnosti. Objevování není jen o hledání správné odpovědi (která navíc nemusí existovat), ale o hledání odpovídajícího řešení, o rozhodnutí k dané otázce či problému (Nezvalová, 2010).

### **2.7.4. Nároky na učitele**

Badatelsky orientované vyučování klade na učitele náročné požadavky (Dostál, 2013a). Učitel, který musí mít nezbytné dovednosti a znalosti o badatelsky orientované výuce, připravuje metody tak, aby se každý žák aktivně podílel na procesu učení. Dále připravuje materiály, nástroje a zdroje pro žáky. Učitel podporuje žakovu rostoucí odpovědnost za proces učení a měl by být připraven na neočekávané otázky nebo návrhy žáků. Nezapomíná, že součástí vyučování je také učební proces. Žákům klade otázky, podporující divergentní myšlenky, které vedou k dalším otázkám. Také musí učitel vyhodnocovat otázky, sledovat, zda žáci mají problémy v učení a hodnotit postup žakova učení (Nezvalová, 2010).

Bádání žáků, které by nebylo řízené učitelem, by nesměřovalo k účinnému dosahování stanovených výukových cílů (Dostál, 2013a).

### **2.7.5. Výukové metody badatelsky orientovaného vyučování**

Badatelsky orientovaná výuka je charakteristické pojetí výuky, které může zahrnovat různé výukové metody, jejichž skladba není jednotně daná ani z hlediska pestrosti, tak ani z hlediska pořadí. Kromě aktivit žáka založených na měření, pozorování

a experimentování, zahrnuje i poznávací myšlenkové procesy jako je analýza, syntéza, indukce, dedukce, komparace a specializace (Dostál, 2013a).

#### **2.7.6. Experiment jako jedna z metod badatelsky orientované výuky**

Jeden ze způsobů získávání a osvojování nových poznatků je experiment. (Dostál, 2013b).

Podle Dostála (2013b) „je školní experiment činnost žáků nebo učitele, při které je aktivně a relativně samostatně poznávána studovaná skutečnost prostřednictvím ovlivňování podmínek a následného vyhodnocení průběhu nebo výsledku.”

Experiment zařazený do výuky umožňuje žákům se seznámit se základními praktickými postupy a metodami práce v příslušné oblasti lidského konání a slouží jako prostředek k získávání nebo ověřování teoretických znalostí žáka, případně rekonstrukci již osvojených znalostí (zdroj poznatků). Zkušenost je získávána přímo a umožňuje tedy trvalé a důkladné osvojení objevených poznatků. Experiment naplňuje didaktickou zásadu spojení teorie a praxe. Při experimentu žáci získávají informaci nejen o určité skutečnosti, ale také o zvolené metodě studia a o experimentálním zařízení (Dostál, 2013b).

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

#### **2.8.1. Vymezení Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání v systému kurikulárních dokumentů**

V souladu s novými principy kurikulární politiky, které jsou zformulované v Národním programu rozvoje vzdělávání v ČR (tzv. Bílé knize) a zakotvené v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), se do vzdělávací soustavy zavádí nový systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků od 3 do 19 let. Kurikulární dokumenty mají 2 úrovně – státní a školní. Státní úroveň představují Národní program vzdělávání a rámcové vzdělávací programy (dále jen RVP). Školní úroveň představují školní vzdělávací programy (Jeřábek, 2007).

### **2.8.2. Vymezení Rámcového vzdělávacího programu**

Podle Rámcových vzdělávacích programů pro základní vzdělávání (RVPZV) se začalo vyučovat od školního roku 2007/2008. Výuka se dělí na 9 vzdělávacích oblastí (Chmelová, 2010). Jeřábek (2007) uvádí, že RVP vycházejí z nové strategie vzdělávání zdůrazňující klíčové kompetence, jejich provázanost se vzdělávacím obsahem a uplatnění získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě. Dále vycházejí z koncepce celoživotního učení. Formulují očekávanou úroveň vzdělání, která je stanovená pro všechny absolventy jednotlivých etap vzdělávání. RVP podporují i pedagogickou autonomii škol a profesní odpovědnost učitelů za výsledky vzdělávání (Jeřábek, 2007).

Školní zahrady a jejich integrace v rámci vzdělávacích programů řeší problém, že dnešní děti a mládež netráví více času venku (Zarger, 2008).

### **2.8.3. Klíčové kompetence**

Za klíčové kompetence v etapě základního vzdělávání jsou považovány kompetence k učení; kompetence k řešení problémů; kompetence komunikativní; kompetence sociální a personální; kompetence občanské; kompetence pracovní (Jeřábek, 2007).

### **2.8.4. Průřezová témata**

Podle Chmelové (2010) průřezová témata reprezentují v RVPZV okruhy aktuálních problémů současného světa a stávají se významnou a nedílnou součástí základního vzdělání. Dále uvádí, že jsou důležitým formativním prvkem základního vzdělávání, vytvářejí příležitosti pro individuální uplatnění žáků i pro jejich vzájemnou spolupráci a pomáhají rozvíjet osobnost žáka především v oblasti postojů a hodnot. Tématické okruhy průřezových témat, které procházejí napříč vzdělávacími oblastmi, umožňují propojení vzdělávacích obsahů a oborů, a tím přispívají ke komplexnosti vzdělávání žáků a pozitivně ovlivňují proces utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků. Žáci dostávají možnost si na danou problematiku utvořit integrovaný přehled a uplatnit širší spektrum dovedností (Chmelová, 2010).

Produktivním místem pro výzkum a na procesy rozvíjet znalosti, dovednosti a odbornost s místní florou během dětství jsou školní zahrady (Zarger, 2008).

Jeřábek (2007) rozděluje průřezová témata do 6 výchov:

Osobnostní a sociální výchova

Výchova demokratického občana

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Multikulturní výchova

Environmentální výchova

Mediální výchova

### 3. Metodika

Přípravná fáze bakalářské práce spočívala ve vyhledání a prostudování odborné literatury týkající se tématu, tedy školních zahrad. Byla prostudována i literatura zabývající se Rámcovým vzdělávacím programem a Badatelsky orientovaným vyučováním.

K získání informací o školních zahradách základních škol byl použit dotazník. Podle Kohoutka (2010) je dotazník psaný řízený rozhovor. Dotazy jsou psané a vyžaduje se na ně písemná odpověď. Při rozesílání dotazníku počítáme s tím, že se nám všechny dotazníky nevrátí (Kohoutek, 2010). Dotazník o 17 položkách je rozdělen na 3 části. Na začátku dotazníku jsou identifikační údaje. První část zjišťuje obecné informace o školní zahradě, její vybavení a využití. Druhá část je věnována Badatelsky orientovanému vyučování a třetí část je určena pro školy, které nemají k dispozici školní zahradu. Dotazník obsahuje 15 uzavřených (strukturovaných) položek a 2 položky kontrolní. Uzavřené položky respondentům předkládají vždy určitý počet předem připravených odpovědí. Podle počtu předkládaných odpovědí se uzavřené položky dělí na dichotomické a polytomické. U dichotomických položek lze dát jen 2 vzájemně se vylučující odpovědi. U polytomických položek se předkládá více odpovědí než 2 (Chrástka, 2007). V dotazníku najdeme 5 dichotomických a 10 polytomických položek. Kontrolní položky prověřují věrohodnost zjišťovaných údajů (Chrástka, 2007).

Dotazníky byly do jednotlivých škol zaslány e-mailem. Na e-mail odpověděla pouze 1 škola. Poté bylo tedy 20 škol od 5. 4. do 4. 11. 2013 navštíveno osobně. Dotazníky jsou vyhodnoceny v tabulkách. Školy jsou charakterizovány jednotlivě.

K vytvoření bakalářské práce byly použity počítačové programy Microsoft Word a Adobe Reader9.

## 4. Výsledky

Počty obyvatel obcí byly převzaty z Českého statistického úřadu.

### 4.1. ZŠ Dražice

Škola ZŠ Dražice má 5 tříd a navštěvuje ji 45 žáků. Škola se nachází v obci s počtem obyvatel 803.

#### *Údaje o školní zahradě*

ZŠ Dražice má k dispozici školní zahradu více než 10 let a je součástí areálu školy. Rozloha školní zahrady je 500 – 1000 m<sup>2</sup>. Součástí zahrady je oddělení okrasných rostlin, vodní biotop – jezírko a přírodní učebna.

Provoz školní zahrady zabezpečuje pedagog bez aprobační práce či zahradnického vzdělání a pracovníci obce.

#### *Výukové využití školní zahrady*

Školní zahrada ZŠ Dražice je navštěvována žáky v rámci vzdělávacích oblastí člověk a jeho svět a člověk a svět práce. Dále zahradu využívají pro ukázkou některých biotopů a pro získání základních pracovních návyků.

V průběhu školního roku stráví na školní zahradě 1., 2., 3., 4. a 5. třída každá přibližně po 50 hodinách. 6., 7., 8. a 9. třída na školní zahradu nechodí.

#### *Další využití školní zahrady*

Škola využívá zahradu i k jiným aktivitám. Jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu, pro projektové dny, pro pohybové aktivity, k získávání materiálu pro pokusy a praktická cvičení. Školní zahradu využívá i družina.

#### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

V ZŠ Dražice znají pojem a vyučovací přístup “Badatelsky orientované vyučování”. Povědomí o BOV získali z internetu a od kolegů učitelů.

Za hlavní překážku pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu považují nedostatek času a profesní rozvoj v oblasti BOV.

Myslí si, že školní zahrada je vhodná pro aplikaci prvků BOV a to v předmětech prvouka a přírodověda.



## 4.2. ZŠ Chýnov

ZŠ Chýnov navštěvuje 370 žáků a má 18 tříd. Škola se nachází v obci s 2418 obyvateli.

### *Základní údaje o školní zahradě*

Školní zahradu má škola k dispozici více než 10 let a je dostupná do 10 minut chůze. Přibližná rozloha zahrady je 100 – 500 m<sup>2</sup>. Součástí zahrady je nevytápěný skleník, zelenářské oddělení, oddělení okrasných rostlin a přírodní učebna.

Provoz školní zahrady ZŠ Chýnov zajišťuje pedagog bez aprobace pěstitelské práce či zahradnického vzdělání.

### *Využití školní zahrady k výukovým účelům*

Žáci školní zahradu navštěvují v rámci vzdělávací oblasti člověk a svět práce. ZŠ Chýnov používá zahradu k metodice pěstování zeleniny a ovoce, pro získání základních pracovních návyků a pro realizaci jednoduchých pokusů.

Během školního roku navštěvují zahradu pouze žáci 6. tříd a stráví na ní 1 hodinu týdně.

### *Další využití školního pozemku*

Školní pozemek používá škola i jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu a využívá ho i školní družina.

### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Učitelé ze ZŠ Chýnov znají pojem “Badatelsky orientované vyučování”. Informace o BOV získali z internetu.

Za překážky pro použití prvků BOV do vyučovacího procesu považují nedostatek času, materiální zabezpečení, profesní rozvoj v oblasti BOV a malou podporu kurikulárních dokumentů.

V ZŠ Chýnov se domnívají, že školní zahrada není vhodná pro aplikaci prvků BOV, protože je málo času a není na to zahrada vybavená.

### **4.3. ZŠ Jistebnice**

Na škole je 5 tříd na 1. stupni a 4 třídy na 2. stupni. Škola se nachází v obci s počtem obyvatel 2012.

#### *Obecné informace o školní zahradě*

K dispozici má škola školní zahradu více než 10 let a je dostupná do 10 minut chůze. Přibližnou rozlohu zahrady škola neuvedla. Zelinářské oddělení, ovocný sad, kompost a bouda na nářadí jsou součástí zahrady.

Pedagog bez aprobační práce či zahradnického vzdělání zabezpečuje provoz školní zahrady.

#### *Výukové využití školní zahrady*

Zahrada je žáky navštěvována v rámci vzdělávací oblasti člověk a svět práce. K metodice pěstování zeleniny a ovoce využívá škola školní zahradu.

V průběhu školního roku stráví na školním pozemku 1. a 2. třída každá 3 hodiny, 3. 4. a 5. třída každá 4 hodiny, 6. a 7. třída každá 15 hodin a 8. a 9. třída každá 18 hodin.

#### *Další využití školní zahrady*

K pěstování ovoce a zeleniny pro vlastní potřebu používá škola pozemek.

#### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Na ZŠ Jistebnice pojem “Badatelsky orientované vyučování” neznají.

Za hlavní překážku pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu považují profesní rozvoj v oblasti BOV a malou podporu kurikulárních dokumentů.

Myslí si, že školní zahrada je vhodná pro aplikaci prvků BOV v oblasti člověk a svět práce.

### **4.4. ZŠ Mladá Vožice**

Na prvním stupni ZŠ Mladá Vožice je 10 tříd a na druhém stupni 8 tříd. Celkový počet žáků je 348. V obci, kde se škola nachází, žije 2721 obyvatel.

#### *Obecné informace o školní zahradě*

ZŠ Mladá Vožice vlastní školní zahradu více než 10 let. Zahrada je součástí areálu školy a její rozloha je více než 1 000 m<sup>2</sup>. Na zahradě je nevytápěný skleník a pergola.

Pedagog bez aprobační práce či zahradnického vzdělání zabezpečuje činnost školní zahrady.

### *Výukové využití školní zahrady*

Zahrada je žáky navštěvována v rámci vzdělávacích oblastí člověk a jeho svět, člověk a svět práce a člověk a zdraví. K výukovým účelům, jako je metodika pěstování zeleniny a ovoce, metodika pěstování květin, pro výuku učiva o rostlinných a živočišných organismech a pro získání základních pracovních návyků, využívá škola školní zahradu.

1., 2., a 3. třída stráví na školní zahradě v průběhu školního roku přibližně každá 40 hodin. 4. a 5. třída každá 50 hodin. 6. a 7. třída po 30 hodinách. 8. a 9. třída po 40 hodinách.

### *Využití zahrady v rámci dalších aktivit*

Školní zahrada ZŠ Mladá Vožice je využívána i k jiným aktivitám. Jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu, pro projektové dny, pro pohybové aktivity, pro získání materiálu pro pokusy a praktická cvičení a družinou.

### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

V ZŠ Mladá Vožice pojem a vyučovací přístup “Badatelsky orientované vyučování” znají a znají ho z knih.

Myslí si, že hlavní překážka pro použití složek BOV ve vyučovacím procesu je nedostatek času a materiální zabezpečení školy.

A mají za to, že školní zahrada je vhodná pro použití prvků BOV ve výukových oblastech člověk a společnost, pracovní činnosti a přírodopis.

## **4.5. ZŠ Tábor, Helsinská**

Počet žáků ve škole je 488, první stupeň má 12 tříd, druhý 8 tříd. Škola se nachází v obci s počtem obyvatel 34858.

### *Údaje o školní zahradě*

Škola má školní zahradu více než 10 let a je součástí areálu školy. Rozloha zahrady je 100 – 500 m<sup>2</sup>. Ovocný sad je jedinou součástí školní zahrady ZŠ a MŠ Tábor, Helsinská.

Chod zahrady zajišťuje školník.

### *Využití školní zahrady*

Školní zahradu navštěvují žáci v rámci vzdělávací oblasti člověk a svět práce. Škola užívá zahradu k výukovému účelu pro získání základních pracovních návyků.

Ve školním roce stráví na školní zahradě 1. a 2. třída 2 hodiny, 3. a 4. třída 4 hodiny, 5., 6., 7., 8., a 9. třída 5 hodin.

#### *Využitelnost zahrady k jiným aktivitám*

Škola využívá zahradu pro družinu, projektové dny a pro pohybové aktivity.

#### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Pojem a vyučovací přístup označovaný jako “Badatelsky orientované vyučování” v ZŠ Tábor, Helsinská neznají.

Nedostatek času, profesní rozvoj a materiální zabezpečení považují za hlavní překážku pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu.

Soudí, že školní zahrada není vhodná pro použití prvků BOV, protože na zahradě je pouze tráva a ovocné stromy.

### **4.6. ZŠ Tábor, náměstí Mikuláše z Husi**

Celkově školu navštěvuje 390 žáků a nachází se v obci s 34858 obyvateli.

#### *Obecné informace o školní zahradě*

Školní zahradu, která je součástí areálu školy, má škola k dispozici méně než 5 let a je menší než 100 m<sup>2</sup>. Součástí zahrady je oddělení okrasných rostlin a kompost.

Provoz školní zahrady zabezpečuje pedagog s aprobační pěstitelské práce či se zahradnickým vzděláním.

#### *Výukové využití školního pozemku*

Člověk a svět práce je jediná vzdělávací oblast, kvůli které žáci školy školní pozemek navštěvují. Metodika pěstování rostlin a získávání základních pracovních návyků – to jsou výukové účely, ke kterým škola pozemek využívá.

Na zahradu v průběhu školního roku chodí pouze 6. třída a stráví tam 20 hodin.

#### *Využití školní zahrady k jiným aktivitám*

Jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu a pro družinu je další využití školní zahrady.

#### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

“Badatelsky orientované vyučování” na škole ZŠ a MŠ Tábor, nám. Mikuláše z Husi neznají.

Materiální zabezpečení považují za hlavní problém pro použití prvků BOV do vyučování.

Podle školy je jejich školní zahrada malá, a proto není vhodná pro aplikaci prvků BOV.

#### **4.7. ZŠ Tábor, Zborovská**

Na škole je 29 tříd a navštěvuje ji 670 žáků. Škola se nachází v obci, kde žije 34858 obyvatel.

##### *Základní informace o školní zahradě*

Školní zahrada je součástí areálu školy více než 10 let. Na přibližné rozloze zahrady 500 – 1 000 m<sup>2</sup> se nachází přírodní učebna a kompost.

O chod školní zahrady se stará pedagog s aprobační pěstitelské práce či se zahradnickým vzděláním.

##### *Využití školní zahrady k výukovým účelům*

Zahrada je žáky navštěvována v rámci vzdělávacích oblastí člověk a svět práce a člověk a zdraví. K výukovým účelům ukázka některých biotopů a pro získání základních pracovních návyků je také zahrada využívána.

Každá třída prvního stupně stráví na zahradě v průběhu školního roku přibližně 15 hodin. Třídy druhého stupně 6. a 7. třída každá 12 hodin a 8. a 9. třída každá 15 hodin.

##### *Další využití školní zahrady*

Škola zahradu používá i jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu, pro projektové dny a pro družinu.

##### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Na škole ZŠ Tábor, Zborovská neznají pojem “Badatelsky orientované vyučování”.

Myslí si, že nedostatek času a materiální zabezpečení jsou hlavními překážkami pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu.

Domnívají se, že školní zahrada je vhodná pro aplikaci prvků BOV v oblasti výuky přírodních věd.

#### **4.8. ZŠ Tábor – Měšice**

Škola má pouze 1. stupeň s 5 třídami a navštěvuje ji 106 žáků a nachází se v obci s počtem obyvatel 34858.

##### *Obecné informace o školní zahradě*

Školní zahrada, která je větší než 1 000 m<sup>2</sup>, je součástí areálu školy více než 10 let. Součástí zahrady je ovocný sad a oddělení okrasných rostlin.

Třídní učitel zabezpečuje chod školní zahrady.

### *Výukové využití školní zahrady*

Žáci školy navštěvují zahradu v rámci vzdělávacích oblastí člověk a jeho svět, člověk a svět práce a člověk a zdraví. K výukovým účelům pro výuku učiva o rostlinných a živočišných organismech, pro pozorování a určování organismů v přírodním prostředí, ukázka některých biotopů a pro získání základních pracovních návyků využívají zahradu ZŠ Tábor – Měšice.

10 hodin stráví během školního roku na zahradě 1. třída, 15 hodin 2. a 3. třída, 20 hodin 4. a 5. třída.

### *Další využití školní zahrady*

I k jiným aktivitám používá škola svou zahradu. Jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu, pro projektové dny, družinu a pohybové aktivity.

### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

“Badatelsky orientované vyučování” na ZŠ Tábor – Měšice znají a povědomí o něm získali z knih, učebnic, internetu, od kolegů učitelů a během studia a VŠ.

V nedostatku času, materiálním zabezpečením, profesním rozvoji v oblasti BOV a malé podpoře kurikulárních dokumentů vidí překážky pro použití prvků BOV do vyučovacího procesu.

Školní zahradu považují za vhodnou pro aplikaci prvků BOV a to prvoe a pracovních činnostech.

## **4.9. ZŠ Sezimovo Ústí, Školní náměstí**

Do ZŠ Sezimovo Ústí chodí celkem 325 žáků a škola se nachází v obci s počtem obyvatel 7287.

### *Údaje o školní zahradě*

Více než 10 let je školní zahrada součástí areálu školy. Na přibližné rozloze 100 – 500 m<sup>2</sup> se nachází nevytápěný skleník, ovocný sad, oddělení okrasných rostlin a kompost.

Provoz zahrady zajišťuje vyučující učitel v jednotlivých ročnících.

### *Výukové a další využití školní zahrady*

Školní zahradu využívají ve vzdělávacích oblastech člověk a příroda, umění a kultura a člověk a zdraví. A k výukovým účelům pro výuku učiva o rostlinných a živočišných organismech, pro pozorování a určování organismů v přírodním prostředí a pro získání základních pracovních návyků.

V průběhu školního roku stráví na školní zahradě každá třída 5 hodin.

Dále škola používá zahradu jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu, družinu a pohybové aktivity.

#### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

S pojmem “Badatelsky orientované vyučování” se na škole ZŠ Sezimovo Ústí nikdy nesetkali.

### **4.10. ZŠ Sezimovo Ústí, 9. května**

Škola má 334 žáků a nachází se v obci, která má 7287 obyvatel.

#### *Základní informace o školní zahradě*

ZŠ Sezimovo Ústí více než 10 let má k dispozici školní zahradu a zahrada je součástí areálu školy. Její přibližná rozloha je 100 – 500 m<sup>2</sup>. Na zahradě se nachází oddělení okrasných rostlin, oddělení léčivých rostlin, vodní biotop – jezírko, suché stanoviště – skalka a kompost.

Chod školní zahrady zabezpečuje pedagog bez aprobace pěstitelské práce či zahradnického vzdělání.

#### *Výukové využití školní zahrady*

V rámci vzdělávacích oblastí člověk a svět práce a člověk a příroda navštěvují žáci ZŠ Sezimovo Ústí svoji zahradu. Školní zahradu využívá škola k výukovému účelu metodika pěstování rostlin.

Na zahradě během školního roku stráví 6. třída 10 hodin, 7. třída 15 hodin a 9. třída 20 hodin.

#### *Využitelnost pozemku pro jiné aktivity*

Škola používá pozemek i pro pohybové aktivity a k získání materiálu pro pokusy a praktická cvičení.

#### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

S pojmem “Badatelsky orientované vyučování” se v ZŠ Sezimovo Ústí nesetkali.

Za překážku pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu považují profesní rozvoj v oblasti BOV.

Podle školy je školní zahrada vhodná pro použití prvků BOV v oblastech výuky přírodopis a chemie.

#### **4.11. ZŠ Sezimovo Ústí, Švehlova**

Škola o 6 tříd se 110 žáky se nachází v obci se 7287 obyvateli.

##### *Obecné informace o školní zahradě*

Školní zahrada, která je dostupná do 10 minut chůze, je škole k dispozici více než 10 let a je velká 100 – 500 m<sup>2</sup>. Kompost, prolézačky pro děti a pískové doskočiště jsou součástí zahrady.

Provoz zahrady zabezpečuje pedagog bez aprobační péřtitelské práce či zahradnického vzdělání.

##### *Využití školní zahrady pro výuku*

Žáci školy navštěvují školní zahradu v rámci vzdělávacích oblastí člověk a jeho svět, člověk a svět práce a člověk a zdraví. Navštěvují ji i pro výuku učiva o rostlinných a živočišných organismech, pro získání základních pracovních návyků a pro realizaci jednoduchých pokusů.

Během školního roku stráví na zahradě 1. třída 50 hodin, 2. třída 60 hodin, 3. třída také 60 hodin, 4. třída 70 hodin a 5. třída 80 hodin.

##### *Využití školní zahrady k dalším aktivitám*

Škola využívá zahradu i k jiným aktivitám. Jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu, projektové dny, družinu a pro pohybové aktivity.

##### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Pojem a vyučovací přístup označovaný jako “Badatelsky orientované vyučování” na ZŠ Sezimovo Ústí neznají.

Za hlavní překážku pro použití prvků BOV do vyučovacího procesu považují materiální zabezpečení.

Podle ZŠ Sezimovo Ústí není školní zahrada vhodná pro aplikaci prvků BOV, protože chybí vybavenost, zahrada je malý prostor a není zázemí.

#### **4.12. ZŠ Soběslav, Dr. Edvarda Beneše**

Celkový počet žáků na škole je 450. 1. stupeň má 12 tříd, 2. stupeň 8 tříd. Škola se nachází v obci, kde žije 7195 obyvatel.

##### *Základní informace o školní zahradě*

Školní zahrada o rozloze 100 – 500 m<sup>2</sup> je součástí areálu školy více než 10 let. Najdeme zde nevytápěný skleníky, oddělení okrasných rostlin a kompost.



Chod školního pozemku zajišťuje pedagog s aprobací pěstitelské práce či se zahradnickým vzděláním.

#### *Využití školní zahrady v rámci vzdělávacích oblastí a oborů*

Výukovým využitím zahrady jsou vzdělávací oblasti člověk a svět práce a člověk a zdraví a výukové účely metodika pěstování zeleniny a ovoce, metodika pěstování květin, výuka učiva o rostlinných a živočišných organismech, pozorování a určování organismů v přírodním prostředí a získávání základních pracovních návyků.

Školní zahradu navštěvuje 6. a 7. třída, která tam každá stráví 20 hodin během školního roku.

#### *Využití zahrady v rámci dalších aktivit*

Škola dále využívá zahradu jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu, projektové dny, družinu, pohybové aktivity a pro získání materiálu pro pokusy a praktická cvičení.

#### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

S pojmem “Badatelsky orientované vyučování” se na ZŠ Soběslav už několikrát setkali. Povědomí o BOV získali z internetu a od kolegů učitelů.

Za překážky pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu vidí nedostatek času a materiální zabezpečení.

Školní zahradu považují za vhodnou pro použití prvků BOV v přírodopisu, přírodovědě a prvouce.

### **4.13. ZŠ Soběslav, Komenského**

Škola má 10 tříd na 1. Stupni a 8 tříd na 2. Stupni, celkem ji navštěvuje 420 žáků. Škola se nachází v obci s počtem obyvatel 7195.

#### *Základní údaje o školní zahradě*

ZŠ Soběslav má k dispozici školní zahradu o rozloze 100 – 500 m<sup>2</sup> více než 10 let. Zahrada je dostupná do 10 minut chůze. Součástí zahrady je zelinářské oddělení, oddělení okrasných rostlin, biotop suché stanoviště a kompost.

Její provoz zajišťuje pedagog bez aprobace pěstitelské práce či zahradnického vzdělání.

#### *Výukové využití školní zahrady*

Ve vzdělávací oblasti člověk a svět práce je zahrada žáky využívána. Škola využívá školní zahradu k výukovým účelům metodika pěstování zeleniny a ovoce, metodika

pěstování květin, pozorování a určování organismů v přírodním prostředí a získávání základních pracovních návyků.

Na zahradě stráví v průběhu školního roku každá třída přibližně 40 hodin.

*Využití školní zahrady v rámci dalších aktivit*

Dále zahradu využívá školní družina.

*Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Na ZŠ Soběslav “Badatelsky orientované vyučování” neznají.

V nedostatku času a materiálním zabezpečením vidí hlavní překážky pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu.

Školní zahrada podle školy není vhodná pro použití prvků BOV, protože chybí prostor a čas.

#### **4.14. ZŠ Planá nad Lužnicí**

Na 1. a na 2. stupni školy je 7 tříd. Počet žáků je 310. Obec, kde se škola nachází, má 3918 obyvatel.

*Obecné informace o škole*

ZŠ Planá nad Lužnicí má k dispozici školní zahradu více než 10 let. Součástí zahrady, která je menší než 100 m<sup>2</sup>, je zelinářské oddělení a kompost.

Pedagog bez aprobační práce či zahradnického vzdělání zabezpečuje provoz zahrady.

*Výukové využití školního pozemku*

Člověk a svět práce je jediná výuková oblast, v rámci které žáci pozemek navštěvují. Škola používá školní pozemek k výukovým účelům metodika pěstování zeleniny a získávání základních pracovních návyků.

Na pozemek chodí jen 5. třída, která tam stráví 1 hodinu během školního roku a 7. třída, která tam stráví celkem 20 hodin.

*Další využití školního pozemku*

Dalším využitím školního pozemku je pěstování zeleniny a ovoce pro vlastní spotřebu.

*Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Pojem “Badatelsky orientované vyučování” na škole znají z internetu a od kolegů učitelů.

Nedostatek času a materiální zabezpečení považují za překážky pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu.

Domnívají se, že školní zahrada je vhodná pro aplikaci prvků BOV v oblastech získávání nových informací a návyků, hledání vhodných způsobů řešení a získávání praktických zkušeností.

#### **4.15. ZŠ Bechyně, Libušina**

Počet žáků na 1. stupni, který má 5 tříd, je 122. Na 2. stupni, který má také 5 tříd, je 78 žáků. Škola se nachází v obci s 5226 obyvateli.

##### *Obecné informace o školní zahradě*

Více než 10 let je zahrada součástí areálu školy. Na přibližné rozloze zahrady 100 – 500 m<sup>2</sup> najdeme zelinářské oddělení, ovocný sad a kompost.

O chod školního pozemku se stará pedagog s aprobační pěstitelské práce či se zahradnickým vzděláním.

##### *Výukové využití školní zahrady*

Školní zahrada je žáky navštěvována v rámci vzdělávací oblasti člověk a svět práce. K výukovým účelům metodika pěstování zeleniny a ovoce, pro výuku učiva o rostlinných a živočišných organismech a pro získání základních pracovních návyků využívá ZŠ Bechyně svoji zahradu.

Třídy 1. stupně tráví na zahradě během školního roku 5 hodin, 6. a 7. třídy 6 hodin a 8. a 9. třídy 10 hodin.

##### *Využití školní zahrady k dalším aktivitám*

Dále škola využívá zahradu jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu a projektové dny.

##### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

S pojmem “Badatelsky orientované vyučování” se na ZŠ Bechyně nikdy nesetkali.

Jako hlavní problém pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu vidí nedostatek času a materiální zabezpečení.

Soudí, že školní zahrada je vhodná pro aplikaci prvků BOV v oblastech výuky základy výzkumných prací, návrhy řešení a porovnávání výsledků.

#### **4.16. ZŠ Bechyně, Školní**

Školu navštěvuje 214 žáků a nachází se v obci s počtem obyvatel 5226.

##### *Obecné informace o školní zahradě*

ZŠ Bechyně má k dispozici zahradu více než 10 let. Zahrada o rozloze 100 – 500 m<sup>2</sup> je součástí areálu školy. Nachází se zde nevytápěný skleníček, ovocný sad a kompost.

Provoz školní zahrady zabezpečuje pedagog s aprobací pěstitelské práce či se zahradnickým vzděláním.

##### *Výukové a další využití školní zahrady*

Výukovým využitím zahrady je vzdělávací oblast člověk a jeho svět a výukový účel získávání základních pracovních návyků.

Zahradu navštěvuje pouze 2. stupeň, a každá třída tam stráví během školního roku 20 hodin.

Škola využívá zahradu i jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu a pro družinu.

##### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Učitelé na ZŠ Bechyně “Badatelsky orientované vyučování” neznají.

Myslí si, že materiální zabezpečení je hlavní překážka pro použití prvků BOV do vyučovacího procesu.

Školní zahradu považují za vhodnou pro použití prvků BOV.

Školy, které nemají k dispozici využití školní zahrady.

#### **4.17. ZŠ Sudoměřice u Bechyně**

Školu navštěvuje 90 žáků a nachází se v obci s počtem obyvatel 720.

##### *Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

“Badatelsky orientované vyučování” na škole neznají.

##### *Obecné informace o školní zahradě*

V minulosti k dispozici škola školní zahradu měla, ale prodala ji jinému subjektu. Zahradu zrušila, protože nebyla nutná ve výuce podle plánu. Dalším důvodem byla větší vzdálenost od školy a úbytek žáků.

O obnovení školní zahrady neuvažují.

#### **4.18. ZŠ Opařany**

Na 1. stupni je 40 žáků, na 2. stupni 50 žáků. Škola se nachází v obci, kde žije 1419 obyvatel.

*Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Na ZŠ Opařany neznají pojem “Badatelsky orientované vyučování”.

O materiálním zabezpečení si myslí, že je hlavní překážkou pro aplikaci prvků BOV do vyučování.

Školní zahrada podle školy není vhodná pro použití prvků BOV.

*Obecné informace o školní zahradě*

V minulosti škola zahradu měla. Pozemek ale vrátila majiteli.

O obnovení školní zahrady neuvažují.

#### **4.19. ZŠ Veselí nad Lužnicí, Čs. Armády**

Celkem je na škole 194 žáků, z toho 116 na 1. stupni a 78 na 2. stupni. Škola se nachází v obci s počtem obyvatel 6437.

*Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Na škole “Badatelsky orientované vyučování” znají. Povědomí o něm získali během studia na VŠ.

Za hlavní překážky pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu považují materiální zabezpečení a profesní rozvoj v oblasti BOV.

Školní zahradu považují za vhodnou pro použití prvků BOV v pěstitelských pracích, biologii, prvouce a přírodopisu.

*Obecné informace o školní zahradě*

ZŠ Veselí nad Lužnicí měla v minulosti k dispozici školní zahradu. Z rozhodnutí zřizovatele ji ale pronajmula jinému subjektu.

O obnovení zahrady neuvažují.

#### **4.20. ZŠ Veselí nad Lužnicí, Blatské sídliště**

Školu navštěvuje celkem 417 žáků, na 1. stupni je 11 tříd, na 2. stupni 7 tříd. Škola se nachází v obci, kde žije 6437 obyvatel.

*Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

Pojem a vyučovací přístup označovaný jako “Badatelsky orientované vyučování” na škole znají a znají ho z internetu.

V materiálním zabezpečení a profesním rozvoji vidí překážky pro použití prvků BOV do vyučovacího procesu.

Myslí si, že školní zahrada je vhodná pro aplikaci prvků BOV.

*Obecné informace o školní zahradě*

Škola měla v minulosti k dispozici školní zahradu. Nevyužívala se a tak ji převedli zpět zřizovateli.

Neuvažují o obnovení zahrady.

#### **4.21. ZŠ a MŠ Tábor, Husova**

Na 1. stupni je 17 tříd a 375 žáků, na 2. stupni je 13 tříd a 298 žáků. Škola se nachází v obci s počtem obyvatel 34858.

*Badatelsky orientované vyučování (BOV)*

“Badatelsky orientované vyučování” znají na ZŠ Tábor, Husova od kolegů učitelů.

Za hlavní překážku pro aplikaci prvků BOV do vyučování považují materiální zabezpečení.

Domnívají se, že školní zahrada není vhodná pro aplikaci prvků BOV, protože není dostatek finančních prostředků.

*Obecné informace o školní zahradě*

Škola v minulosti k dispozici školní zahradu měla.

O obnovení neuvažuje.

## 5. Diskuse

Na první dotazníkovou otázku, zda má škola k dispozici školní zahradu (viz. tab. číslo 1), odpovědělo 15 z 16 škol, více než 10 let. ZŠ Tábor, nám. Mikuláše z Husi vlastní zahradu méně než 10 let. Všechny dotazované školy mají k dispozici školní pozemek. Z toho vyplývá, že všechny školy mají prostor pro výuku venku.

V regionu města Písek, kde prováděla průzkum 10 základních škol Hana Turková (2013), 50% škol odpovědělo, že zahradu vlastní více než 10 let.

Chaloupky, které zjišťovaly stav školních zahrad při základních školách v ČR, zjistily, že ze 486 škol vlastní školní zahradu 391 škol (Baueršimová, 2007).

Na přibližnou rozlohu zahrady se dotazuje otázka číslo 3 (viz. tab. číslo 2). Polovina škol má zahradu velkou 100 – 500 m<sup>2</sup>. Dvě školy ji mají menší než 100 m<sup>2</sup>. 3 školy 500 – 1000 m<sup>2</sup> a dvě školy větší než 1000 m<sup>2</sup>.

Z dotazovaných škol v Písku ji nikdo nemá menší než 100 m<sup>2</sup> (Turková, 2013).

Co je součástí školní zahrady se ptá otázka číslo 4 (viz. tab. číslo 3). Ideálně vybavenou zahradu podle mého názoru nemá žádná škola. Z dotazovaných škol ji má nejlépe vybavenou ZŠ Sezimovo Ústí, 9. května. ZŠ Tábor, Helsinská má nejméně vhodně vybavenou zahradu.

Podle Turkové (2013) má nejlépe v Písku vybavenou školní zahradu ZŠ Tylova a nejméně vhodně ZŠ Jana Husa.

Otázka číslo 6 zjišťovala v rámci jakých vzdělávacích oblastí žáci školní zahradu navštěvují (viz. tab. číslo 4). Nejčastěji zahradu žáci navštěvují v rámci vzdělávacích oblastí Člověk a svět a Člověk a zdraví.

Pro výuku těchto samých vzdělávacích oblastí nejčastěji využívají školní zahradu i základní školy v Písku (Turková, 2013).

Baueršimová (2007) uvádí, že podle Chaloupek školy v ČR nejčastěji využívají zahradu v rámci vzdělávacích oblastí Člověk a svět práce, Člověk a příroda a Člověk a jeho zdraví.

K jakým výukovým účelům využívají školy školní zahradu zjišťovala otázka číslo 7 (viz. tab. číslo 5). K výukovým účelům zahradu nejvíce využívá ZŠ Soběslav, Dr. Edvarda Beneše. Pro získání základních pracovních návyků ji využívá většina škol.

Základní školy v Písku nejčastěji využívají školní pozemek pro získání základních pracovních návyků, výuku pěstování ovoce a zeleniny a pro výuku pěstování květin (Turková, 2013).

Podle Chaloupek nejvíce školy zahradu využívají pro pěstování květin a pasivně jako park – místo pro hry a odpočinek a místo pro pohybové aktivity na travnaté ploše (Baueršimová, 2007).

Kolik hodin v průběhu školního roku přibližně stráví na školní zahradě jednotlivé ročníky? Tak zněla otázka číslo 8 (viz. tab. číslo 6). Ze ZŠ Chýnov a ZŠ Tábor, nám. Mikuláše z Husi chodí na školní pozemek pouze 6. třída. Ze ZŠ Soběslav, Dr. Edvarda Beneše navštěvují pozemek jen žáci z 6. a 7. třídy. Pouze 5. a 7. třída ze ZŠ Planá nad Lužnicí tráví čas na zahradě. Z ostatních škol chodí na pozemek více tříd. Podle mého názoru by se na školní zahradě měla učit každá třída.

Jaké ročníky chodí na školní pozemek ze základních škol v Písku a kolik tam stráví hodin, se od základních škol v Táboře liší.

Otázka číslo 9 zněla: Využívá škola zahradu i k jiným aktivitám? (viz. tab. číslo 7). Všech 16 dotazovaných škol zahradu využívá i k jiným aktivitám. Jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu, pro družinu, projektové dny a pohybové aktivity jsou zahrady nejčastěji využívány. Pouze 4 školy využívají pozemek pro získávání materiálu pro pokusy a praktická cvičení, což by podle mě měly využívat všechny školy.

Kromě výuky pěstitelských prací základní školy v Písku využívají zahradu také k dalším aktivitám (Turková, 2013).

Podle Chaloupek se zahrady škol v rámci dalších aktivit nejvíce využívají pro aktivity družiny, pro relaxaci o přestávkách, dále pak v rámci zájmových útvarů (Baueršimová, 2007).

Dotazníková otázka číslo 10 se dotazuje na pojem a vyučovací přístup označovaný jako "Badatelsky orientované vyučování" (BOV) (viz. tab. číslo 8). 6 z 16 škol BOV znají, 10 zbylých škol se s BOV nikdy nesetkaly.

Badatelsky orientované vyučování znají z Písku 4 základní školy. 6 škol ho vůbec neznají (Turková, 2013).

Co považujete za hlavní překážku pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu? Otázka číslo 12 (viz. tab. číslo 9). V nedostatku času, materiálním zabezpečením a profesním rozvoji vidí školy nejčastěji hlavní problém.

Turková (2013) zjistila, že většina škol v Písku nemá na BOV čas a materiální zabezpečení.



Zda je školní zahrada vhodná pro aplikaci prvků BOV, se ptá otázka číslo 13 (viz. tab. číslo 10). 10 škol si myslí, že ano. 6 škol, že ne. Pokud ano, v jakých oblastech výuky? (viz. tab. číslo 11). Nejčastěji školy uváděly přírodopis. Pokud ne, proč? (viz. tab. číslo 12). Nevybavenost zahrady, málo času a prostoru byly nejčastější odpovědi.

Z dotazovaných škol v Písku odpovědělo 8, že je BOV vhodné pro aplikaci na školní zahradě. Využití uváděly především v oblastech výuky přírodopisu (Turková, 2013).

Další dotazníkové otázky patřily školám, které nemají k dispozici školní zahradu.

Otázka číslo 15 zněla: Jak s prostorem školní zahrady škola naložila? (viz. tab. číslo 13). ZŠ Sudoměřice u Bechyně odpověděla, že ji prodala jinému subjektu, ZŠ Opařany ji vrátila majiteli, ZŠ Veselí nad Lužnicí, Čs. Armády zahradu pronajmula jinému subjektu, ZŠ Veselí nad Lužnicí, Blatského sídliště vrátila pozemek zřizovateli a ZŠ Tábor, Husova na otázku neodpověděla.

Uvažujete o obnovení školní zahrady? Na to se dotazovala otázka číslo 17 (viz. tab. číslo 14). Všech 5 základních škol o obnovení neuvažuje.

## 6. Závěr

Na školní zahradě, která je ideálním místem pro výuku venku, se dá vyučovat každý předmět. Děti zde poznají rostliny a zvířata, pochopí vztahy mezi organismy a mohou si zde vytvořit blízký vztah k přírodě a životnímu prostředí. Je to místo i pro hry, objevování a odpočinek.

Cílem bakalářské práce bylo zmapovat současný stav výuky na školních zahradách.

Bylo zmapováno 21 základních škol v regionu města Tábor. Autorka přišla na to, že vhodně vybavenou školní zahradu, která by v ideálním případě měla obsahovat prvky podporující aktivitu žáka, interdisciplinaritu výuky a především samostatnou výuku ve venkovním prostředí, nemá žádná z participujících škol. Za příklady takových prvků můžeme považovat pergolu, nářad'ovnu, ovocný sad, keře, květiny, kompost, pařeniště, skleník, jezírko, budky a krmítka, geologickou stezku, meteorologickou stanici, smyslový chodník, houpačku, trávník, ohniště, louku, suchou zídku, broukoviště, hmyzí hotel a záhony pro práci.

Na rozvoji svojí školní zahrady pracuje pouze ZŠ Tábor, Zborovská.

Většina škol využívá pozemek jen pro výuku pěstitelských prací. Intenzivnější výuce na školní zahradě se nevěnuje žádná škola. Protože učitelé nemají zkušenosti a chuť vyučovat ve venkovním prostředí.

Někteří učitelé znají Badatelsky orientované vyučování, ale školní zahradu pro jeho aplikaci do vyučovacího procesu nevyužívají. Příčinou toho je asi to, že se BOV v ČR objevuje teprve v posledních letech. Učitelé ho pořádně neznají, jen o něm někde zaslechli.

## 7. Seznam literatury

Baueršimová S., 2007: Stav školních zahrad při základních školách v České republice. In Učíme se v zahradě. Kněžice: Chaloupky o. p. s., 500 s.

Bodlák J., 1978: Didaktika pracovní výchovy – pěstitelské práce na 1. stupni základní školy. České Budějovice: Pedagogická fakulta, 60 s.

Buckley B., a kol., 2006: Počasí: velký obrazový průvodce. Čestlice: Rebo Productions, 303 s.

Burešová K., a kol., 2007: Učíme se v zahradě. Kněžice: Chaloupky o. p. s., 500 s.

Brtnová Čepičková I., 2013: Didaktika přírodovědného základu. V Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 92 s. [cit. 3. 12. 2014]. Dostupné z [http://projekty.ujep.cz/combiteachers/wpcontent/uploads/2013/04/didaktika\\_prirodovedneho\\_zakladu\\_autor\\_Cepickova.pdf](http://projekty.ujep.cz/combiteachers/wpcontent/uploads/2013/04/didaktika_prirodovedneho_zakladu_autor_Cepickova.pdf)

Český statistický úřad, 2013: Počet obyvatel v obcích Jihočeského kraje k 31. 12. 2013. [cit. 1. 1. 2015]. Dostupné z [http://www.czso.cz/x/redakce.nsf/i/pocet\\_obyvatel\\_v\\_obcich\\_jihoceskeho\\_kraje/\\$File/Obce\\_31\\_12\\_13\\_JHC.pdf](http://www.czso.cz/x/redakce.nsf/i/pocet_obyvatel_v_obcich_jihoceskeho_kraje/$File/Obce_31_12_13_JHC.pdf)

Dostál J., 2013a: Badatelsky orientovaná výuka jako trend soudobého vzdělávání. e-Pedagogium, 3, str. 81-91. [cit. 20. 11. 2014]. Dostupné z [http://www.pdf.upol.cz/fileadmin/user\\_upload/PdF/e-pedagogium/2013/epedagogium\\_3-2013.pdf](http://www.pdf.upol.cz/fileadmin/user_upload/PdF/e-pedagogium/2013/epedagogium_3-2013.pdf)

Dostál J., 2013b: Experiment jako součást badatelsky orientované výuky. Trendy ve vzdělávání, Informační technologie a technické vzdělávání, str. 9-16. [cit. 20. 11. 2014]. Dostupné z [http://www.kteiv.upol.cz/tvv\\_web/tvv13/tvv\\_2013\\_proceedings.pdf](http://www.kteiv.upol.cz/tvv_web/tvv13/tvv_2013_proceedings.pdf)

Dytrtová R., a kol., 1997: Pěstitelství: pro 6. - 9. ročník základních škol. Praha: Fortuna, 111 s.

Hamilton G., 1994: Biozahrada. Bratislava: Příroda, 288 s.

Heissenberger J., Ritschel K., 2011: Zahrada pro děti. Amt der NÖ Landesregierung St. Pölten: Eupri, svaz Pro-bio, Gengel o. p. s. [cit. 30. 10. 2014]. Dostupné z [http://ekovychova.unas.cz/DOWNLOAD/Zahrada\\_deti.pdf](http://ekovychova.unas.cz/DOWNLOAD/Zahrada_deti.pdf)

Chmelová Š., 2010: Pěstitelství na ZŠ I. Didaktika výchovy. České Budějovice: Jihočeská Univerzita, 113 s.

Chrástka M., 2007: Metody pedagogického výzkumu. Praha: Grada Publishing, 265 s.

Jančaříková K., 2007: Myšlenka vyučování pod širým nebem má v českých zemích tradici. In Učíme se v zahradě. Kněžice: Chaloupky o. p. s.

Jeřábek J., 2007: Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [cit. 9. 12. 2014]. Dostupné z [http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV\\_2007-07.pdf](http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV_2007-07.pdf)

Kliková G., 1992: Biozahrada. Praha: Nakladatelství Brázda, 383 s.

Kobza F., 2006: Skleník od jara do zimy. Praha: Grada Publishing, 115 s.

Kohoutek R., 2010: Dotazník jako průzkumná metoda. [cit. 26. 12. 2014]. Dostupné z <http://rudolfkohoutek.blog.cz/1002/dotaznik-jako-pruzkumna-metoda>

Křivánková D., 2014: Školní zahrada jako přírodní učebna. Brno: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 76 s.

Medlík J., 2008: Z historie školních zahrad. Bedrník, 6, str. 12 – 13. [cit. 25. 5. 2014]. Dostupné z [www.pavucina-sev.cz/soubory/bedrnik-02-duben-2008--f124.pdf](http://www.pavucina-sev.cz/soubory/bedrnik-02-duben-2008--f124.pdf)

Morkes F., 2010: Z historie školních zahrad. [cit. 25. 5. 2014]. Dostupné z <http://envigogika.cuni.cz/index.php/cz/component/content/article/101-novinky/394-z-historie-kolnich-zahrad>

Nezvalová D., 2010: Badatelsky orientované přírodovědné vzdělávání. Inovace v přírodovědném vzdělávání. Olomouc: Univerzita Palackého, str. 55 – 66. [cit. 26. 11. 2014]. Dostupné z <http://zvyp.upol.cz/publikace/nezvalova1.pdf>

Papáček M., 2010: Limity a šance zavádění badatelsky orientovaného vyučování přírodopisu a biologie v České republice, Sborník příspěvků semináře 25. a 26. března 2010. [cit. 11. 11. 2014]. Dostupné z <http://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/bi/DiBi2010.pdf>

Řehounek J., 2011: Vytvořte si zahradní broukoviště, informační materiál. České Budějovice: Calla. [cit. 28. 10. 2014]. Dostupné z [http://www.calla.cz/data/hl\\_stranka/ostatni/Loggery\\_skladacka.pdf](http://www.calla.cz/data/hl_stranka/ostatni/Loggery_skladacka.pdf)

Slípka M., 1977: Pěstitelské práce: pro posluchače Nš. České Budějovice: Pedagogická fakulta, 101 s.

Smrž T., a kol., 2007: Hrajeme si s dětmi v zahradě. České Budějovice: CEGV Cassiopeia. [cit. 21. 10. 2014]. Dostupné z <http://files.materinka.webnode.cz/200000003-b1625b25c6/Cassiopeia%20-%20zahrada%20pro%20deti.pdf>

Strejčková E., 2007: O vývoji školních pozemků v části Prahy za 12 let. In Učíme se v zahradě. Kněžice: Chaloupky o. p. s.

Svojanovský J., 1998: Skleníky, pařeniště, fóliovníky. Praha: Grada Publishing, 97 s.

Šonský D., 1995: Zakládáme zahradu. Praha: X-EGEM, 128 s.

Turková H., 2013: Současná situace výuky v prostředí školních zahrad (přírodních učeben) na 1. a 2. stupni základních škol v regionu města Písek. Bakalářská práce, školitel Mgr. Zbyněk Vácha. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, 65 s.

Vítková Z., 2011: Postavte si hotýlek pro čmeláky a včely samotárky. [cit. 3. 11. 2014]. Dostupné z <http://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/postavte-si-hotylek-pro-cmelaky-a-vcely-samotarky>

Vítková Z., 2012: Myslete i na své létavé sousedy: pořídte si budku pro netopýry. [cit. 13. 11. 2014]. Dostupné z <http://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/myslete-i-na-sve-letave-soused-y-poridte-si-budku-pro-netopyry>

Vodáková J., a kol., 1990: Pěstitelské práce. Praha: Státní pedagogická nakladatelství, 238 s.

Zarger R., 2008: Antropology news, School Garden Pedagogies. Universita South Florida. [cit. 11. 11. 2014]. Dostupné z <http://www.aaanet.org/pdf/upload/49-4-Rebecca-Zarger-In-Focus.pdf>

## **Přílohy**

### **Vyhodnocení dotazníků**

Školy, které mají k dispozici školní zahradu.

Vysvětlivky:

ZŠ Dražice – 1

ZŠ Chýnov – 2

ZŠ Jistebnice – 3

ZŠ Mladá Vožice – 4

ZŠ Tábor, Helsinská – 5

ZŠ Tábor, nám. Mikuláše z Husi – 6

ZŠ Tábor, Zborovská – 7

ZŠ Tábor – Měšice – 8

ZŠ Sezimovo Ústí, Školní nám. – 9

ZŠ Sezimovo Ústí, 9. května – 10

ZŠ Sezimovo Ústí, Švehlova – 11

ZŠ Soběslav, Dr. Edvarda Beneše – 12

ZŠ Soběslav, Komenského – 13

ZŠ Planá nad Lužnicí – 14

ZŠ Bechyně, Libušina – 15

ZŠ Bechyně, Školní – 16

X – je součástí školní zahrady







ZŠ Jistebnice má ještě boudu na nářadí a ŽŠ Sezimovo Ústí, 9. května prolézačky pro děti a pískové doskočiště.

Dotazníková otázka číslo 6) V rámci jakých vzdělávacích oblastí je vaše zahrada žáky navštěvována?

4. Tab. V rámci jakých vzdělávacích oblastí jsou zahrady navštěvovány

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Jazyk a jazyková komunikace																
Matematika a její aplikace																
Infor. a komunik. technologie																
Člověk a jeho svět	X			X				X			X					X
Člověk a svět práce	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Člověk a společnost																
Člověk a příroda									X	X						
Člověk a zdraví				X		X	X	X	X		X	X				
Umění a kultura									X							

Dotazníková otázka číslo 7) K jakým výukovým účelům využíváte školní zahradu?

5. Tab. K jakým výukovým účelům je zahrada využívána

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Metodika pěstování ovoce a zeleniny		X	X	X								X	X	X	X	
Metodika pěstování květin				X		X				X		X	X			
Pro výuku učiva o rostlin. a živočiš. org.				X				X	X		X	X			X	
Pro pozorování a určování org. v přírod. prostředí								X	X			X	X			
Pro demonstraci vztahů mezi org. a prostředím																
Ukázka některých biotopů	X						X	X								
Pro získání základ. pracovních návyků	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Pro realizaci jednoduchých pokusů		X									X					

Jiné																	
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dotazníková otázka číslo 8) Kolik hodin v průběhu školního roku přibližně stráví na školní zahradě jednotlivé ročníky?

6. Tab. Kolik hodin žáci stráví na školním pozemku

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. třída	50		3	40	2		15	10	5		50		40		5	
2. třída	50		3	40	2		15	15	5		60		40		5	
3. třída	50		4	40	4		15	15	5		60		40		5	
4. třída	50		4	50	4		15	20	5		70		40		5	
5. třída	50		4	50	5		15	20	5		80		40	1	5	
6. třída		1 h týdně	15	30	5	20	12		5	10		20	40		6	20
7. třída			15	30	5		12		5	15		20	40	20	6	20
8. třída			18	40	5		15		5				40		10	20
9. třída			18	40	5		15		5	20			40		10	20

Dotazníková otázka číslo 9) Využívá škola zahradu i k jiným aktivitám?

10. Tab. Využití zahrady k jiným aktivitám

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Jako prostor pro pobyt žáků na čerstvém vzduchu	X	X		X		X	X	X	X		X	X			X	X
Projektové dny	X			X	X		X	X			X	X			X	
Družina	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X			X
Pro pohybové aktivity	X			X	X			X	X	X	X	X				
Pěstování ovoce a zeleniny pro vlastní potřebu			X											X		
Získávání materiálu pro pokusy a praktická cvičení	X			X						X		X				

Dotazníková otázka číslo 10) Znáte pojem a vyučovací přístup označovaný jako “Badatelsky orientované vyučování” (BOV)?

11. Tab. Povědomí ve školách o BOV

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ano	X	X		X				X				X		X		
Ne			X		X	X	X		X	X	X		X		X	X

Dotazníková otázka číslo 12) Co považujete za hlavní překážku pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu?

ZŠ Sezimovo Ústí, Školní nám. na otázku neodpověděla.

12. Tab. Překážky pro aplikaci prvků BOV do vyučovacího procesu

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nedostatek času	X	X		X	X		X	X				X	X	X	X	
Materiální zabezpečení		X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
Profesní rozvoj v oblasti BOV	X	X	X		X			X		X						
Probíraná přírodovědná témata																
Malá podpora kurikulárních dokumentů		X	X					X								
Jiné																

Dotazníková otázka číslo 13) Domníváte se, že je školní zahrada vhodná pro aplikaci prvků BOV? Pokud ano, v jakých oblastech výuky? Pokud ne, proč?

ZŠ Sezimovo Ústí, Školní nám. na otázku neodpověděla.

13. Tab. Vhodnost školní zahrady pro aplikaci prvků BOV

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ano	X		X	X			X	X		X		X		X	X	X
Ne		X			X	X					X		X			

14. Tab. V jakých oblastech výuky je školní zahrada vhodná pro BOV

Zde jsou zahrnuty odpovědi jen těch škol, které vidí potenciál školní zahrady pro aplikaci prvků BOV.

1	Prvouka a přírodověda
3	Člověk a svět práce
4	Člověk a společnost, pracovní činnosti, přírodopis
7	Přírodní vědy
8	Prvouka a pracovní činnosti
10	Přírodopis a chemie
12	Přírodopis, přírodověda, prvouka
14	Získávání nových návyků, hledání nových způsobů řešení, získávání praktických zkušeností
15	Základy výzkumných prací, návrhy řešení a porovnávání výsledků
16	Neodpověděla

15. Tab. Proč není zahrada vhodná pro BOV

Zde jsou zahrnuty odpovědi jen těch škol, které nevidí potenciál školní zahrady pro aplikaci prvků BOV.

2	Málo času, nevybavenost zahrady
5	Pouze tráva a ovocné stromy
6	Malá zahrada
11	Chybí vybavenost, malý prostor, není zázemí
13	Chybí prostor a čas

Školy, které nemají k dispozici školní zahradu.

Vysvětlivky:

ZŠ Sudoměřice u Bechyně – 1

ZŠ Opařany – 2

ZŠ Veselí nad Lužnicí, Čs. Armády – 3

ZŠ Veselí nad Lužnicí, Blatské sídliště – 4

ZŠ Tábor, Husova – 5

X - je součástí školy

Dotazníková otázka číslo 15) Jak s prostorem školní zahrady škola naložila?

ZŠ Tábor, Husova na otázku neodpověděla.

16. Tab. Naložení školy s prostorem školní zahrady

	1	2	3	4	5
Prodej jinému subjektu	X				
Pronájem jinému subjektu			X		
Jiné		Vrácení majiteli		Vrácena zřizovateli	

Dotazníková otázka číslo 17) Uvažujete o obnovení školní zahrady?

17. Tab. Obnovení školní zahrady

	1	2	3	4	5
Ano					
Ne	X	X	X	X	X