

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra biologie

**Bakalářská práce**

Helena Barfusová

Aktivizační metody výuky v environmentálním vzdělávání

Olomouc 2015

vedoucí práce: Monika Morris, Mgr. Ph.D.

**Anotace:**

Tato práce popisuje aktivizační metody. Je zaměřena na využití aktivizačních metod v environmentálním vzdělávání. Zahrnuje aktuální přehled publikací ve vztahu k tématu. Naznačuje otázky a témata ohledně problematiky v environmentálním vzdělávání.

**Annotation:**

This paper describes the methods of activation. It focuses on the use of activation methods in environmental education. It includes an updated overview of publications related to the topic. Suggesting questions and topics on issues of environmental education.

**Klíčová slova:**

Aktivizace, aktivizační výuková metoda, aktivita, environmentální, ekologie, výuka

**Key words:**

Activation, activation teaching method, activity, environmental, ecology, education

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně za použití uvedené literatury.

V Olomouci dne:

.....

Helena Barfusová

Ráda bych poděkovala vedoucí své práce Monice Morris Mgr. Ph.D. za vstřícné jednání a cenné rady. V neposlední řadě také svým nejbližším za jejich trpělivost a pomoc v nenadálých situacích.

# OBSAH

ÚVOD.....	6
CÍLE.....	8
1 Metodika.....	9
2 Obecné vymezení základních pojmů.....	10
2.1 Ekologie a ekologická výchova.....	10
2.2 Vyučování.....	10
2.3 Pojetí aktivizačních metod.....	11
2.4 Aktivizační výuková metoda.....	12
2.4.1 Historie aktivizačních metod.....	13
2.4.2 Klasifikace aktivizačních výukových metod.....	16
2.4.3 Zavádění aktivizačních metod do výuky.....	18
3 Druhy aktivizačních metod.....	21
3.1 Diskusní metody.....	22
3.2 Situační metody.....	25
3.3 Inscenační metody.....	26
3.4 Hry a didaktické hry.....	26
3.5 Další aktivizační metody.....	28
4 Pohled na environmentální vzdělávání.....	32
4.1 Literární přehled.....	34
4.2 Charakteristika ekologických výukových programů.....	39
5 Středisko ekologické výchovy Švagrov.....	40
6 Výsledky.....	45
DISKUZE.....	47
ZÁVĚR.....	48
LITERATURA.....	49
SEZNAM PŘÍLOH.....	56

## Úvod

Škola je každému z nás blízký a známý pojem, podobně jako domov a rodina, přátelství či sousedství. Může ovlivnit další průběh vzdělání, osobní život i profesní kariéru člověka. Společně se zde učí jak budoucí elita národa, tak běžní občané.

O školu a školství se zajímají nejen jednotlivci či skupiny občanů, ale také celá společnost. Ne všichni si v dnešní době uvědomují, že jen vzdělaný národ může lépe pracovat a žít. Vzdělání je důležité v rozvoji lidských schopností a jen lidé vzdělaní se nenechají vodit, ale budou přemýšlet nad věcmi které konají. Důležitou roli ve vzdělání hrají nejen učitelé a vychovatelé, ale především rodina. Na škole a jejích zaměstnancích, jakož i na společnosti celkově závisí – jak s tímto „materiálem“ naloží. Škola může v dítěti dobrý základ podpořit, nebo naopak zadusit.

Nároky na školu se měnily spolu s proměnami světa a společnosti. Ve své historii se škola měnila i sama – prostředím, formou výuky, učiteli i žáky. V souvislosti s globálními změnami, vývojem informačních technologií, nárůstem nových poznatků, změnami kultury a životního stylu se mění podoba školy dodnes.

Výukové metody se vytvářely po celou dobu institucionálního vzdělávání a jejich kořeny sahají až do začátku lidské civilizace. Metody výuky byly průběžně obohacovány a inovovány. Dnes se již nedíváme na žáka jako na pouhého příjemce informací. Dnešní přístup mezi učitelem a žákem je takový, že chceme aby pracoval samostatně a docházelo k jeho rozvoji za přispění vyučujícího. Dnešní doba se nesnaží zavrhnout tradiční výukové metody, ale spíše je doplnit a vylepšit tak celkový přístup k vzdělávání.

V dnešní době nalezneme vcelku rozmanitou škálu pedagogických publikací, prací, článků a dalších informací týkajících se jak pedagogiky, tak různých metod včetně těch aktivizačních. Tato práce by měla poskytnout ucelený přehled týkající se dané problematiky, zejména ve vztahu k jejich využití v rámci ekologické výchovy.

Důležité je začít pracovat s dětmi již od raného dětství. Jako velice přínosné se zdají být lesní školky, nebo školky na okrajích měst, vesnicích, kde je větší individuální přístup ke každému dítěti. Tyto školky, často i první stupně základních škol mají často blíže k přírodě, různým vycházkám a jinému zpestření výuky. Přístup učitelů k dětem je často mnohem bližší.

Děti mají různé zájmy, kde nedostačuje škola, tam nastupují různé kroužky (například při domech dětí a mládeže, ekologických střediscích a podobně). Na

vyučujících záležití, zda v dítěti jeho zájem budou schopni podpořit, nebo zda tento zájem postupně vyhasne. Za velice podstatné můžeme považovat zájem učitele o svoji profesi a další vzdělání. Pokud ovšem učitele postihne tzv. burn out syndrom (syndrom vyhoření), sotva se bude pouštět do nových, na přípravu složitějších projektů. Z tohoto důvodu by mělo být předpokladem každého pedagoga osobní vzdělávání se ve svém oboru a sledování nových výukových směrů.

## **Cíle**

V této bakalářské práci chci na základě studia odborné literatury zpracovat rešerši zaměřenou na téma aktivizační metody výuky, to je zejména diskuze, výukové hry (interakční, situační, inscenační, projektová metoda, skupinová práce, badatelská metoda, metody zkušenostního učení = zážitkové pedagogiky aj. (podle Maňáka, Švece 2003). Práce bude obsahovat jejich podrobnou charakteristiku.

Dále se budu zabývat zpracováním aktuálního přehledu publikací ve vztahu k tématu a provedu jejich srovnání.

Zaměřím se na využití aktivizačních metod v rámci ekologických center a základních škol a zhodnotím jejich potenciál pro výuku biologie, resp. environmentální výchovy.

Práce bude zahrnovat nejen podrobnou analýzu naznačující hlavní problémy a otázky v této oblasti, ale také možnosti dalšího výzkumu.



# 1 Metodika

Práce je postavena na zpracování rešerše v oblasti aktivizačních metod a environmentálního vzdělávání. Součástí práce je bibliografický přehled dostupných publikací a článků v souvislosti k tématu. V první části je zpracováno obecné vymezení základních pojmů a vymezení jednotlivých aktivizačních metod výuky.

Je zaměřena na problematiku environmentálního vzdělávání s využitím aktivizačních metod na základě rešerše.

Pro zpracování tématu ekologického střediska Švagrov byla použita metoda případové studie.

## 2 Obecné vymezení základních pojmů

Pro lepší přehlednost si na začátku vymezíme základní pojmy, se kterými se v této práci setkáme.

### 2.1 Ekologie a ekologická výchova

Ekologii (z řeckého *oikos* = prostředí, dům; *logos* = věda) můžeme vyjádřit jako vědu zabývající se prostředím. Jako první definoval ekologii jako vědu o vztazích organismů k okolnímu světu německý filosof Ernst Haeckel až kolem roku 1869. Postupem času čala být ekologie vnímána jako věda o struktuře a funkci krajiny. Aktuálně definujeme ekologii jako vědu zkoumající vztahy mezi organismy a jejich prostředím. Zabývá se studiem vnitřní struktury a funkcí, přírodními souvislostmi, naukou o ekosystémech. (Příroda. Cz, [b.r.] )

Pojem „ekologická výchova“ byl u nás zaveden v 80. letech. Nahrazen byl v pozdějších letech pojmem „**environmentální výchova**“ či také „**environmentální výchova, vzdělání a osvěta**“. Protože se především v anglicky mluvících zemích preferuje „environmental education“, zejména v odborných časopisech (Journal of Environmental Education, Environmental Education Research a další), byl terminologicky nahrazen pojmem „ekologický“ za „environmentální“. Pojem „ecology nebo ecological“ je spíše spojen s výukou ekologie. Ačkoli se neustále diskutuje o vhodnosti toho či onoho pojmu, můžeme všechny tyto varianty považovat za běžně použitelné a vhodné. (J. Činčera, 2011)

Matějček (2007) uvádí environmentální výchovu v souvislosti se zaměřením na aktuální problémy dnešního světa. Nejdůležitějším smyslem environmentální výchovy je pochopit složité, vzájemně propletené vztahy mezi lidskou společností a přírodou. Zásadní je především probuzení zájmu o okolní prostředí a vše co s ním souvisí.

### 2.2 Vyučování

Vyučování je děj probíhající v rámci vyučovacích hodin kdy na sebe vzájemně působí učitel a žáci. Dochází k cílenému a systematickému vzdělání jak dětí, tak i mládeže nebo dospělých. Není však zcela závislé jen na školním prostředí. Probíhat může také v rodině, kroužcích, zájmových zařízeních či kurzech. Koncepce vyučování se postupně vyvíjely na základě didaktického myšlení a praxe. I sociálně ekonomické a kulturní

podmínky v různých časových obdobích měly na rozvoj vzdělání značný vliv podobně jako různí autoři opírající se o nejrůznější vědecké poznatky a dobu v níž se nacházeli. (J. Skalková, 1999)

## 2.3 Pojetí aktivizačních metod

Metoda (z řec. meta = cíl, hodos = cesta) znamená doslova cestu k cíli. Znamená tedy, že postupem od méně složitějšího ke složitějšímu je možné dosáhnout určitého cíle, záměru. (J. Maňák, 2011) Vyučovací metoda je dle Z. Kalhouse a O. Obsta (2002) „cestou k dosažení stanovených výukových cílů“. Maňák (2011) uvádí výukovou metodu jako „specifickou činnost, jejímž prostřednictvím učitel u žáků rozvíjí vzdělanost a vede je k osvojování nových vědomostí a dovedností“. Aby však byl tento proces úspěšný, musí učitel i žák vzájemně spolupracovat. Není možné aby aktivitu vyvíjel pouze učitel, nebo pouze žáci. Aby bylo dosaženo výchovných cílů, musí vynaložit úsilí obě strany. (L. Zormanová, 2012).

Úkolem aktivizačních výukových metod, jak již napovídá samotný název, je nějakým způsobem aktivizovat žáky. Žáci tedy nemají být pouhými posluchači, nebo diváky tak jako je to běžné u jiných výukových metod, ale stávají se aktivní součástí vyučovacího procesu. Logicky vyplývá, že nepostradatelnou součástí úspěšnosti těchto metod je **aktivita**. Pojem aktivita nalezneme v literatuře, kde se vyskytuje v různých interpretacích. Průcha, Walterová a Mareš (2013) definují v pedagogickém slovníku aktivitu obecně jako „činnost (především pak jako činnost živých bytostí)“. Z hlediska **psychologického** vyjadřuje aktivita snahu o dosažení určitého cíle. Na začátku aktivity stojí jedinec, který vědomě jde za vytyčeným cílem. Snaha jedince může, ale také nemusí souviset se sociální stránkou. Pokud učitel nechá žáka pracovat samostatně, žák musí vyvinout více podnikavosti a tvořivosti. V této chvíli je žák mnohem tvořivější než jedinec pozorující učitele, který stejný úkol řeší a vysvětluje u tabule. Maňák (2001) dále upozorňuje na předstíranou vnější aktivitu a uvádí daleko hodnotnější aktivitu vnitřní, daleko kvalitnější, protkanou fantazií, kreativitou, postoji a emocemi. Vyčleňuje čtyři základní stupně aktivity (**vynucená**, **navozená**, **nezávislá** a **angažovaná** aktivita). Vynucenou aktivitou rozumíme například opisování textů, not apod. Nejčastěji se na školách můžeme setkat s aktivitou navozenou (opakování učiva). Pakliže má žák zájem

o vykonávanou činnost, ochotně a samostatně, bez očekávání pokynů učitele, mluvíme o nezávislé aktivitě. Angažovaná činnost znamená, že žák pracuje samostatně, vyvíjí vlastní iniciativu a je motivován k vykonávání dané činnosti, což může vést k nejvyššímu možnému stupni žákovské aktivity – k tvořivosti. (J. Maňák, 2001)

Právě aktivizační metody přispívají k rozvoji uvědomělé, nepředstírané aktivity žáků. Je tedy v zájmu vyučujícího vést na školách své svěřence právě k vyvolání těchto vyšších stupňů aktivity a následnému naplnění výchovně-vzdělávacích cílů.

(L. Zormanová, 2012a)

## 2.4 Aktivizační výuková metoda

Při procházení literatury můžeme narazit na různé pojmenování těchto metod. Abychom se dále mohli lépe orientovat, bylo by vhodné si alespoň některá z nich uvést. Podobně jako autoři T. Kotrba, L. Lacina (2007), kteří si zvolili označení aktivizační výukové metody, i v této práci bylo vybráno toto označení. Leckdy se můžeme v literatuře setkat s pojmem aktivizující výukové metody. Podle Kotrby a Laciny (2010) je pojem aktivizační a aktivizující totožný. Podle Maňáka jsou aktivizační metody založeny na problémovém, neboli heuristickém přístupu k vyučování. Z toho důvodu se někdy můžeme setkat s označením problémové metody. V literatuře se můžeme setkat také s názvem alternativní nebo inovativní metody. (J. Maňák in P. Pecina, L. Zormanová 2009) Alternativní metody vycházejí právě z faktu, že jsou používány především na alternativních školách. Do dnešní doby nebyly však pojmy alternativní a inovativní jasně vymezeny, považujeme je za synonyma. Inovativní (dalo by se říci zdokonalující) můžeme definovat jako zavedení nové metody či techniky do klasické výuky. Pojem alternativní spíše klade důraz na možnost volby. (srov. L. Zormanová, 2012b, J. Maňák, V. Švec, 2003) Aktivizující metody se dle M. Jankovcové, J. Průchy a J. Koudely mohou charakterizovat jako „postupy, vedoucí výuku tak, aby se výchovně-vzdělávacích cílů dosahovalo hlavně na základě vlastní učební práce žáků, přičemž důraz je kladen na myšlení a řešení problémů“. (M. Jankovcová, J. Průcha, J. Koudela in Maňák, V. Švec, 2003, s. 105)

D. Sitná (2013) prezentuje ve své publikaci pojem „aktivní učení“. Aktivní učení můžeme chápat jako proces, kdy žák vlastním aktivním přičiněním přijímá informace a utváří si tak

vlastní názory, úsudky a závěry. Rozvíjí si tak své postoje, obohacuje se o nové vědomosti a dovednosti. (D. Sitná, 2013)

S pomocí aktivizačních metod je možné docílit samostatného a aktivního uvažování (=kritického myšlení). Žák se naučí porozumět informaci, což zahrnuje její důkladný rozbor, zpracování a porovnání s tím co doposud znal. Je nutné se naučit dávat si fakta do souvislostí, správně je chápat, najít vhodné otázky a nalézt správné odpovědi. Kritické myšlení posouvá k využití myšlenkových postupů, zaujetí určitého postoje a přijetí zodpovědnosti za svá rozhodnutí. (H. Grecmanová, E. Urbanovská 2007)

V minulosti byl učitel považován za hlavní osobu celé výuky. Na rozdíl od tradičních výukových metod však aktivizační metody tento model zcela boří. Hlavní pozornost je zacílena na žáka, aktivního účastníka vyučovacího procesu (alespoň většinou). Najednou se žák velkou měrou podílí na tvorbě výuky, ale i na jejím hodnocení a dokonce i na hodnocení sebe samého. Aktivizační metody počítají se zapojením všech žáků, nejen tedy těch nejlepších. (D. Sitná, 2013)

To, že vyučující již není onou „hlavní osobou“ celého vyučovacího procesu však neznamená, že se z výuky stane anarchie (učitel stále musí zůstat určitou autoritou, nejde o ponechání žáků sobě samotným). Žáci pouze mají možnost větší seberealizace, prostoru a dalšího rozvoje, jak uvádí T. Kotrba a L. Lacina (2011).

## 2.4.1 Historie aktivizačních metod

Jako v každém oboru, i aktivizační metody si musely projít svým vývojem, než dostaly podobu, jakou známe dnes. Avšak ani v dnešní době nemůžeme považovat jejich vývoj za ukončený. Mění se nejen doba, ale i každá metoda prochází jistým zdokonalováním. Postupem času se měnila celá společnost a tudíž i podmínky v pojetí výuky a školy jako takové. (J. Skalková, 2007)

Ačkoli se mnohým mohou zdát aktivizační metody jako novinka, není tomu tak. Mnoho významných myslitelů se pokoušelo zajistit ve vzdělávání samostatnost, aktivitu a tvořivost, leč ne vždy jim doba přála. Ve **14. - 15. století** vybudoval školu v příjemném přírodním prostředí italský renesanční pedagog **Vittorino da Feltre**. Škola svou hravostí a prostředím měla podporovat střídmost a tvořivost, proto ji nazval „Dům radosti“. Dále si

můžeme uvést anglického humanistu **Thomase Mora**, nebo francouzský myslitel **Francois Rebelais**. Při zmiňce o **17. století** nemůžeme zapomenout na vynikajícího českého myslitele **J. A. Komenského** a jeho známé „škola hrou“. Sám Komenský ve své době tvrdí, že „vzdělávání vlastně nikdy nekončí a je třeba se mu celoživotně věnovat“. V **18. století** je to francouzský myslitel **J. J. Rousseau**, často považovaný za největšího pedagoga v dějinách, odsuzuje čtení knih a doporučuje učení z vlastní zkušenosti. K **19. století** patří romanopisec a filosof **L. N. Tolstoj**, na přelomu **19. a 20. století** zase americký filosof **J. Dewey** (prosazoval ve škole řešení úloh, problémových situací, žák má zkoušet, používat různé názory a informace). (srov. V. Jůva, 2003, J. Maňák, 1997, 1998)

Nejen v historii, i dnes se můžeme setkat a setkáváme s názory, postoji a učením známých myslitelů své doby. Nelze říct, že co je staré je už nepoužitelné, právě naopak. Pro ucelenost bude tedy dobré seznámit se a představit si alespoň ty nejvýznamnější.

Většině lidí se při otázce „Jakého znáte známého pedagoga?“ zajisté vybaví J. A. Komenský, známý také jako učitel národů. Nemůžeme říci, že si Komenský jako první uvědomoval význam žákovské aktivity ve výchově a vzdělávání. Jako první však logicky seřadil tehdejší pedagogické poznatky do přehledného systému. Nutno dodat, že Komenského názory byly nadčasové a využíváme je dodnes. Komenský věřil, že „i to nejméně nadané dítě lze alespoň trochu vychovat“. Jako vhodný příklad by měli děti být jeho vlastní rodiče. Pro snazší zapamatování učiva je vhodné ve výuce dodržet zásadu názornosti. Žákovi tím umožní přímou zkušenost a díky poznatkům se je děti lépe naučí využívat v praxi. Komenský prosazoval návaznost látky nejen v rámci jednoho předmětu. Právě jeho mezioborový přístup dnes oceňujeme a pokud je to možné i používáme. Mezi jeho doporučení učitelům patří, aby vycházeli z věku a individuálních schopností dítěte. (Český rozhlas, [b.r.]

Podle Komenského je zcela přirozené, že „žák který se nechá nésti, nedává pozor na cestu, kdežto žák který jde sám se rozhlíží, aby neupadl či nezabloudil“. (J. A. Komenský) Komenský klade důraz na hru v rámci vzdělávání – například Škola hrou, tvořená souborem didaktických her. Účel didaktických her spočíval v předávání vědomostí a znalostí, ve vysvětlování různých úkazů. Vlastní prožitek hraje při výuce značnou roli, můžeme si uvést například zážitkovou pedagogiku. Aktivizační metody jsou značně podobné Komenského výuce. (T. Kotrba, L. Lacina, 2010)

Zastáncem volné přirozené výchovy byl Jean Jacques Rousseau. V 18. století výchovná praxe nezohledňovala potřeby aktivity a osobitost dítěte. Rousseau však upřednostňoval názor, že právě vyučující má dítě podporovat a usměrňovat v jeho aktivitě, být mu nápomocen a pomoci v rozvoji. Díky některým přehnaným názorům Rousseaua na výchovu se však dostala do popředí aktivita, samostatnost, svoboda a tvořivost dítěte – hlavní body aktivizačních metod. (J. Maňák, 1997)

Další důležitou osobou ve vývoji aktivizačních metod je Tolstoj. Podle Jůvy (2003) usiloval především o co nejlepší a největší rozvoj tvořivosti a aktivizace žáků. Realizoval ideu volné školy, kde šlo především o volnou výchovu, pobyt v přírodě, bez učebních plánů, osnov, domácích úkolů, trestů. Žáci si sami volili, čemu se chtějí věnovat. Neuznával memorování a zkoušení, proto ho nahradil například rukodělnými pracemi. Tolstoj se řídil myšlenkou, že: „Není důležitá kvantita, ale kvalita vědomostí. Je možné mít množství vědomostí, ale neznat to nejdůležitější.“ Uvědomoval si, že se žáci naučí víc, pokud si budou moci vyzkoušet různé dovednosti, pokud je uvidí na vlastní oči, ne když budou ve stresu ze zkoušení. (Cituj.cz, [b.r.]

Ačkoli je za zakladatele metody projektové výuky považován W. H. Kilpatrick, tak základy projektové a problémové výuky položil John Dewey. (P. Pecina, L. Zormanová, 2009) Základem školy byla samostatná činnost žáků a důraz kladl na praktičnost a aktivitu. Díky řešení různých projektů a problémových situací si žáci lépe osvojí nové informace a poznatky. Právě Deweyova projektová a problémová metoda se v dnešní době řadí k hlavním aktivizačním metodám. Obrat nastává však až ve 20. století s reformním pedagogickým hnutím reagujícím na herbartismus. Právě aktivizační metody se začleňují do výuky až ve 20. století. (Maňák, 2011)

Od roku **1900 - 1950** bylo učení chápáno jako **zpevnování reakcí**, učitel je brán jako ten který trestá či odměňuje žáka. Rok **1960 – 1970** chápe výuku jako **získávání znalostí**, jež žákovi zprostředkuje učitel a žák tyto informace zpracovává. V roce **1980 – 1990** se učení pokládá za **konstruování znalostí**, učitel se staví do role průvodce žáka na cestě k poznání a žák je hlavní postavou hledající význam a smysl toho, co se učí. (J. Čáp, J. Mareš in Z. Kolář, R. Šikulová, 2007)

Během času se výukové metody vyvíjely, vyvíjel se také přístup k učení a vyučování, vzájemný vztah mezi žákem a učitelem. Od frontálního způsobu výuky se

pomalu upouští a je kladen čím dál větší důraz na aktivitu žáka, který se stává aktivním aktérem vyučovacího procesu.

## **2.4.2 Klasifikace aktivizačních výukových metod**

Jak uvádí Vališová a Kasíková (2011), v literatuře zaměřené na pedagogiku můžeme najít mnoho klasifikací výukových metod, různí autoři volí různé členění. Dosud se však nepodařilo vytvořit jednotnou a obecně platnou klasifikaci díky mnohotvárnosti a provázanosti vyučovacího procesu.

Klasifikace slouží pedagogům k tomu, aby získali utřízený přehled ve velkém množství vyučovacích metod, které se stále transformují, inovují a prolínají.

### **Klasifikace v pojetí J. Maňáka a V. Švece**

Maňák a Švec (2003) dělí metody do tří základních skupin (klasické, aktivizující a komplexní metody).

Klasické metody procházejí neustálým vývojem a mají dlouhou historii. Jedná se převážně o frontální výuku, jejíž hlavní postavou je učitel předávající žákům informace. V českých školách jsou i v dnešní době stále často využívány. (L. Zormanová, 2012b) Spadají sem metody názorně-demonstrační (pozorování, instruktáž, práce s obrazem, předvádění). Tyto metody však nemohou poskytnout žákovi tolik, kolik získá je-li do výuky plně zapojen. Dále jsou do klasických metod zařazovány metody slovní (vysvětlování, přednáška, vyprávění, rozhovor a práce s textem). Metody dovednostně-praktické, kam patří experimentování, laborování, napodobování, vytváření dovedností a produkční metody. Metody aktivizační dělí Maňák a Švec (2003) na metody heuristické, diskusní, řešení problémů, situační, inscenační metody a didaktické hry.

Komplexní metody jsou v zásadě odlišné od aktivizačních nebo klasických metod. Propojují vždy několik základních prvků (didaktické prostředky, organizační formy výuky, metody, či různé životní situace). Z praxe víme, že jsou tyto metody nejen účinné, ale i neustále používané. Maňák a Švec (2003) zařazují do této skupiny metod partnerskou výuku, individuální a individualizovanou výuku, kooperativní výuku, skupinovou výuku,



frontální výuku, samostatnost práce žáků, brainstorming, kritické myšlení, projektovou výuku, televizní a počítačem podporovanou výuku, výuku dramatem, učení pomocí životních situací, otevřené učení, superlearning, sugestopedii a hypnopedii.

### **Klasifikace podle T. Kotrby a L. Laciny**

Kotrba a Lacina se zaměřují především na členění aktivizačních metod. Zaměřují se především na zlepšení přehledu vyučujících o již vyzkoušených a publikovaných aktivizačních metodách. Rozdělují metody dle času potřebného na přípravu učitele, času potřebného na realizaci ve výuce, náročnosti na přípravu z hlediska potřebného materiálu a obsahu, pomůcek potřebných na realizaci ve výuce, do kategorií podle tematického zaměření metody (hry, metody situační, inscenační, problémové, diskusní, nebo zvláštní metody), dle účelu jakému slouží (opakování, odreagování, zkoušení, motivace, zpestření výkladu), požadavků na studenty, slovní metody, názorově-demonstrační metody, praktické metody, dělení dle aktivity a samostatnosti studentů, dělení podle myšlenkových operací (srovnání, indukce, dedukce, analyticko-syntetické metody). (T. Kotrba, L. Lacina, 2011)

### **Klasifikace podle I. J. Lernerera**

Dle charakteristiky učitelovi činnosti a osvojování poznatků rozlišuje Lerner celkem pět základních metod výuky (výzkumnou metodu, metodu problémového výkladu, heuristickou metodu, reproduktivní metodu a informačně-receptivní metodu). Dále je dělí na produktivní metodu (žák získává vědomosti samostatně a díky tvůrčí činnosti je schopen získat další poznatky), a reproduktivní metodu, (žák zpracovává pasivně přijímané hotové vědomosti). Obě metody by tudíž bylo možné označit za aktivizační. Metoda problémového výkladu balancuje na přelomu mezi oběma skupinami. (Z. Kalhous, O. Obst, 2002)

a) **Informačně receptivní metoda** – Učitel předává hotovou informaci (slovem, obrazem, formou objasňování i činem, žáci ji uvědoměle vnímají, zapamatují a pochopí ji). (I. J. Lerner, 1986)

b) **Reproduktivní metoda** (metoda organizovaného opakování) – Je určena k opakování a upevnění poznatků a činností, které si žák osvojil a pochopil prostřednictvím

informačně-receptivní metody. (Z. Kalhous, O. Obst, 2002)

c) **Metoda problémového výkladu** – Žákům je představen problém a učitel se poté snaží vysvětlit postup řešení. Účelem je důkladné seznámení žáky s jednotlivými fázemi řešení. (I. J. Lerner, 1986)

d) **Heuristická metoda** – Aktivita učitele i žáka musí být v rovnováze. Vyučující vytyčí problém a vede žáky k samostatné práci na jednotlivých fázích řešení. (Z. Kalhous, O. Obst, 2002)

e) **Výzkumná metoda** – Opět učitel vytvoří a prezentuje žákům nějaký problém. Poté jeho práce spočívá v kontrole žáků při jejich řešení problému. Žáci samostatně studují, uvědomují si problém, plánují fáze postupu, způsoby výzkumu, formulují své výsledky a následně je zdůvodňují. Zde ustupuje aktivita učitele do pozadí.

(srov. I. J. Lerner 1986, Z. Kalhous, O. Obst 2002)

### 2.4.3 Zavádění aktivizačních metod do výuky

Učitel je ten, který hraje hlavní roli při vytváření výuky na základě vlastní praxe a zkušeností, což má značný vliv na průběh celého vyučování. (T. Kotrba, L. Lacina, 2010)

Důležitou roli hraje ale i vztah učitele k novým praktikám. Mladí učitelé jsou převážně otevření k novým věcem a rádi je zkouší. Starší učitelé mívají se zaváděním nových metod problém. Především jde o strach ze zklamání, ze zkoušení něčeho nového a neověřeného, strach ze selhání. Mladí učitelé bývají daleko pružnější, ale chybí jim zkušenosti starších kolegů. Vzájemná podpora a porozumění mezi různými generacemi učitelů by však mohly obohatit nejen vyučující, ale celý proces výuky ve prospěch žáků. (P. Pecina, L. Zormanová, 2009)

Učitel, který se rozhodne zavést do výuky aktivizační metody by však měl počítat s větším vynaložením času a úsilí. Vzhledem k tomu, že už nejsou aktivizační metody úplnou novinkou, může si vyučující usnadnit práci díky již vytvořeným a odzkoušeným metodám, které si upraví tak, aby byly vyhovující pro dané místo a podmínky. O něco těžší je určitě rozšíření a dopracování staré, již publikované metody. Nejkomplikovanější ovšem je vytvořit zcela novou metodu, zvláště pokud vyučující zrovna neoplývá kreativním myšlením a dobrými nápady. Pokud je metoda dobře didakticky zpracována, přizpůsobena

dané výuce a následně žákům dobře podána, pak splní svůj účel. (T. Kotrba, L. Lacina 2010)

T. Kotrba a L. Lacina udávají ve své knize „Praktické využití aktivizačních metod ve výuce“. Učitel, který zavádí do výuky nově aktivizační metody může narazit na řadu úskalí, nepochopení, problémů a nečekaných situací. Vyhnout se jim může pokud bude řádně připraven, nastuduje odbornou literaturu, pečlivě připraví výstupy a pokud možno konzultuje s někým zkušenějším, sleduje reakce žáků na zkušenějšího kolegu a podobně. I tak však není úspěch zaručen, ale podstatné je nenechat se odradit prvním neúspěchem. V současné době se lze obrátit i na odborníky, kteří pořádají nejrůznější přednášky a kurzy zaměřené tímto směrem. Než se učitel rozhodne začít sám tvořit aktivizační metody, měl by získat potřebné zkušenosti a začít od jednodušších metod. Pozor by si měl dát především na to, aby žáci pociťující jistou úlevu z tradičního vyučování nezneužívali situace ve smyslu „dnes vyučuje Horáček, bude sranda, to nemusíme skoro nic dělat“. Při monologickém výkladu vyučujícího pozornost žáků klesá, proto je dobré výuku nějakým vhodným způsobem oživit. Nedostatek času je dalším úskalím, proto je dobré mít vše řádně připraveno a počítat i s výskytem časových prodlev, ne vždy jde všechno dle plánu. Důležitým bodem je celkové shrnutí, pokud k němu nezbývá čas, není od věci mít ho připravené alespoň v tištěné podobě. (T. Kotrba, L. Lacina, 2010, 2011)

Není vhodné zařazovat aktivizační metody kamkoli a za každou cenu, jsou sice různorodé, ale je na zvážení vyučujícího jakou formu výuky v daném čase použít. Pokud je látka složitější, například jde-li o vysvětlení komplikovaných počtů v matematice, je vhodné použít spíše klasický způsob výuky. Aktivizační metody nemohou nahradit klasickou výuku, jde spíše o doplnění klasické výuky, o její větší přiblížení a atraktivitu pro žáky. (P. Pecina, L. Zormanová, 2009)

Pedagog by se neměl upnout pouze ke klasickým metodám, měl by se neustále vzdělávat a doplňovat si informace o nových „moderních“ metodách. Naskytá se otázka, které současné trendy můžeme považovat za moderní. Dnešní doba je otevřená celoživotnímu vzdělávání a kladen je čím dál větší důraz na žakovu aktivitu a samostatnost. Současně se metody musí zaměřovat na problém hlouběji, rozvíjet v žácích schopnost objevů nových vědomostí a dovedností, brát žáky jako samostatné a schopné. (O. Šimoník, 2003)

Aktivizační metody můžeme zahrnout mezi moderní výukové trendy, které zvyšují

zájem žáků o učivo a na rozdíl od klasické výuky dokáží i nezajímavé téma oživit. Vzhledem k tomu, že žáky aktivně zapojí do výuky, žáci si tak lépe osvojí učivo. Navíc se ve třídě lépe uvolní atmosféra, učitel i žáci spolu mohou získat mnohem lepší, přátelštější a bližší vztah. (T. Kotrba, L. Lacina, 2010)

A. Chupáč a M. Solárová (2009) uvádějí, že díky aktivizačním metodám dochází u žáků k rozvoji tvořivého myšlení, kreativity, lépe pracují s informacemi a dokáží je použít, díky lepší vzájemné spolupráci i lépe řeší problémy, stávají se samostatnějšími a aktivnějšími, více si důvěřují.

Přes různé nevýhody aktivizačních metod jsou tyto metody vhodné pro použití v klasické výuce. Klady rozhodně převyšují jejich zápory a je proto dobré je kombinovat s tradičními metodami výuky, tam kde je to vhodné.

### 3 Druhy aktivizačních metod

Aktivizačních metod, postupů a jejich variant je velké množství. Ve výchovně-vzdělávacím procesu stále vznikají variace základních metod a jejich obměny, takže jejich počet neustále narůstá.

V odborné literatuře jsou nejčastěji rozlišovány čtyři základní skupiny aktivizačních metod, které Maňák (1997) rozděluje na:

Diskusní metody

Inscenační metody

Situační metody

Didaktické hry

Další variantu uvádí Skalková (1999).

Hra jako vyučovací metoda

Metody simulační a situační

Metody inscenační

Dramatizace

Ouroda (2004) rozděluje aktivizační metody podrobněji.

Hry jako metody výuky

Diskusní metody

Situační metody

Inscenační metody

Programové vyučování

Problémové vyučování

### 3.1 Diskusní metody

Podle L. Zormanové (2012a) je základem diskuse rozprava, při které si žáci navzájem dávají otázky a odpovědi. Při rozpravě dochází k vyměňování různých názorů a informací, žáci si mohou vyměňovat i různé zkušenosti a dochází tak k různým pohledům na daný problém. Jankovcová doporučuje využít diskuse nejen k vysvětlování nové látky, ale i k jejímu opakování, procvičování – díky diskusi si žáci látku lépe zapamatují a dochází tak k jejímu pevnějšímu ukotvení. Novou látku lze za pomoci diskuse zaktivnit, dochází k větší motivaci a zvýšené pozornosti. Učitel tak může získat zpětnou vazbu, zda žáci správně probíranou látku pochopili. (T. Kotrba, L. Lacina, 2010) Aby diskuse proběhla pokud možno hladce, měl by učitel pečlivě dbát na vlastní přípravu pokud možno písemnou, dobře ji promyslet. Zadaný problém musí být jasně vymezen, s vytyčenými hlavními body. Pro žáky by mělo být zadání jasné, čas by měl být dobře vymezen a vyučující by měl počítat i s možnou časovou prodlevou. (T. Kotrba, L. Lacina, 2011) Aby měla diskuse správný průběh a splnila svůj účel, uvádí D. Sitná (2013) důležitost včasného oznámení pro zajištění její přípravy. Pokud nejsou žáci dopředu informováni, měl by učitel zvolit takové téma, o kterém žáci na základě dostatečného množství informací jsou schopni hovořit. Pokud učitel pracuje s větší skupinou, může nastat problém s udržením kázně ve třídě. Dovolují-li to podmínky, je vhodné žáky usadit do půlkruhu. Dobře tak na sebe všichni vidí a kázeň se udržuje lépe než při klasickém rozmístění nábytku, kde se žáci za sebe schovávají. Další možností je rozdělit žáky na menší diskutující skupiny. Ve třídě se můžeme setkat jak s nesmělými žáky, zdráhajícími se vyjádřit vlastní názor, tak se žáky průbojnými, jež se za vlastní názor nestydí. Aby učitel rozproudil diskusi správným směrem a pomohl tak méně směhlým svěřencům, je přínosné nachystat kontroverzní a doplňující otázky, nebo fakta ze kterých je možné vycházet.

(G. Petty, 2013)

U diskuse je důležitou osobností moderátor – může jím být přímo vyučující, nebo lze pověřit schopného nebojácného žáka. Jeho úkolem je dohlížet na čas, směr kterým se ubírá diskuse ale také usměrňování, či naopak podněcování diskutujících. Vede diskusi k určitému cíli. (D. Sitná, 2013)

Petty (2013) upozorňuje na podstatnou část diskuse, což je konečné shrnutí důležitých faktů a dospění k závěru.

Za samozřejmost snad můžeme považovat dodržení pravidel v rámci diskuse jako je možnost dát jiným vyjádřit vlastní názor a být ohleduplný vůči ostatním diskutujícím. Rozhodně by nemělo docházet k zesměšňování, napadání a urážkám toho, kdo s námi nesouhlasí a má jiný názor. Diskusi brzdí a degraduje také to, pokud žáci začnou odbíhat od tématu, nemluví k věci, svá vyjádření nemají podložená věcnými argumenty a podobně. V tuto chvíli je důležitý zásah moderátora, jež má funkci určitého „filtru“ mezi diskutéry. (J. Maňák, V. Švec, 2003)

Diskusních metod je velké množství. Pro přehled si uvedeme jak známé, tak méně známé metody:

**Brainstorming** (mozková bouře, burza nápadů) – Smyslem je v krátkém čase vymyslet co nejvíce nápadů, řešení a myšlenek, poté je posoudit a utřídit. Z těchto nápadů a myšlenek získat co nejlepší řešení. (J. Maňák, V. Švec, 2003)

**Brainwriting** – Jde o písemnou formu brainstormingu. Žáci své myšlenky a nápady píšou na papír. (T. Kotrba, L. Lacina, 2010)

**Philips 66** – Učitel rozdělí žáky do skupin po šesti členech a mají šest minut na řešení daného problému pomocí brainstormingu. Ve druhé části pak prezentují jednotlivé skupiny výsledky a za pomoci diskuse společně hledají nejlepší řešení. (J. Maňák, V. Švec, 2003)

**Metoda 635** – Opět je problém řešen v šestičlenných skupinách. Je variantou brainwritingu. Žák napíše tři nápady řešení a podá papír dalšímu. Celé se to opakuje nejméně pětkrát. (T. Kotrba, L. Lacina, 2010)

**Snowballing (sněhová koule)** – Informace se při této metodě nabalují tak jako sníh na sněhovou kouli. Každý začíná řešit problém sám, poté se tvoří dvojice, čtveřice až dojde k hromadné diskusi. Ten samý problém je postupně řešen v čím dál větších skupinách.

(D. Sitná, 2013)

**Metoda konsenzu** – Vyučující vybere malou skupinu žáků s odlišnými vědomostmi a vlastnostmi. Skupina dále diskutuje před ostatními žáky (kteří ji pozorně sledují) a snaží se dospět k sjednocení návrhů, ke konsenzu. (S. Ouroda, 2009)

**Řetězová diskuse** – Slouží k cvičení jak diskutovat a naslouchat. Diskusi započne vyučující a uvede svůj názor na problém, na něj navazuje žák, rekapituluje myšlenky učitele a přidá svůj názor. Na něj navazují ostatní žáci až dojde na každého. (J. Maňák, V.

Švec, 2003)

**Gordonova metoda** – Žáci řeší obecný problém, který se postupně zužuje až dojdou ke zcela originálnímu řešení. (S. Ouroda, 2009)

**Diskuse (jako samostatná vyučovací jednotka)** – Celá vyučovací hodina probíhá formou diskuse, na jejímž konci dochází ke shrnutí všech informací a závěrů. (T. Kotrba, L. Lacina, 2010)

**Diskuse na základě tezí (hlavních myšlenek)** – Ze začátku je třeba nastudovat dostupné informace k tématu. Doporučuje se pro větší kolektiv žáků na procvičování učiva.

(T. Kotrba, L. Lacina 2010)

### **Heuristické (problémové) metody**

Název heuristické je odvozen z řeckého „heuréka“ - našel jsem, objevil jsem. J. Maňák a V. Švec (2003, s 113) uvádí, že „Heuristika je věda zkoumající tvůrčí myšlení.“ Vyučující může využít různé návody a všeobecné již zavedené postupy jak umožnit žákům lépe pochopit a nalézt správné kroky při řešení problémů. (I. Lokšová, J. Lokša, 2003)

Podstatou problémové metody je řešení různorodých problémových úkolů a situací. Díky přemýšlení nad těmito nejrůznějšími situacemi a úkoly lze získávat nové informace a vědomosti, čímž si žák osvojuje nové poznatky a učí se samostatně pracovat. Právě na tomto základě vycházejícího z řešení problémových situací jsou aktivizační metody postaveny. (L. Zormanová, 2012b)

Aniž by si vyučující mnohdy uvědomovali, že právě použili některou z aktivizačních metod nebo problémovou otázku, přesto je během výuky docela často používají (Proč? V čem se odlišuje? ... Jaký je rozdíl? ... Popiš ... Urči ... Jak?) ... a další. (T. Kotrba, L. Lacina, 2010)

Objevování a bádání jsou základní techniky, které nám jsou známé už od prvních batolecích krůčků. Stejně jako vedou malé batole k samostatnosti a aktivní tvořivosti, tak vedou i žáka k poznávání na základě vlastních zkušeností a poznávání, vytváří si tak návyk k osvojování vědomostí. (T. Kotrba, L. Lacina, 2011)

Při řešení problému dojde nejdříve k vytvoření nějaké problémové situace, při níž následně objevujeme problém. Celou situaci musíme zanalyzovat, zjistit podstatná fakta



a dát si je do jasných souvislostí. Problém bývá nastíněn nějakou otázkou, na kterou hledáme řešení, utváříme hypotézy. Toto řešení je nutné si ověřit a buď přijmout nebo odmítnout domněnky, které se při jeho řešení naskytly. Pokud jsme problém nevyřešili, musíme se vrátit zpět k hledání řešení. Pokud se nám však podařilo problém odhalit, zobecníme celkový postup daného problému tak, aby se dal zjednodušit a použít opětovně při hledání zcela jiného problému. (J. Maňák, V. Švec, 2003, T. Kotrba, L. Lacina, 2010)

Při pátrání v literatuře nalezneme i další postupy řešení problému. Od zahraničních autorů J. D. Bransforda a B. S. Steina je známý například postup IDEAL. Český autor M. Zelina doporučuje sled operací s názvem DITOR.

D – definuj problém

I – informuj se

T – tvoř řešení

O – ohodnot' se

R – realizuj řešení

(M. Zelina in J. Maňák, V. Švec, 2003, s. 118)

S. Ouroda (2009) uvádí metodu černé skříňky (black box) – paradoxy, konfrontace, úlohy na předvídavost a samostatně sestavované úlohy.

### **3.2 Situační metody**

Zaměřují se na řešení konkrétních případů, problémů a situací (proto situační metody). Nejčastěji je vyučující žákům představuje prostřednictvím videa, nebo je také může předvést či nakreslit. (J. Maňák, 2001) Příkladem může být vyučující fyziky na průmyslové škole, který žákům záživnou a vtipnou formou kreslil v hodinách hajného na posedu, a demonstroval na něm fyzikální zákony. Nebo vyučující zoologie jež doplňoval nezáživné téma o plžích historkou, kterak se vsadili s kamarádem o to, komu z nich se podaří ukousnout šnekovi tykadlo. Přes únavu z monologického výkladu jsou to právě tyto příklady, které dokáží žáky zaktivizovat. Takové příklady si žáci velice často pamatují dlouhodobě a rádi je předávají dál.

Řešený problém naskýtá hned několik řešení, týká se reálných příkladů ze života na něž žáci mohou adekvátně reagovat. Problém se týká určité reálné události ze života a nabízí se hned několik řešení. Před započítím řešení vyvstalého problému si žáci musí shromáždit potřebné informace, problém si nastudovat a navrhovat jeho řešení až na základě shromážděných dat. Navazovat by měla diskuse o tom, zda je dané řešení vhodné či nikoliv, přispívá k vybrání nejlepšího řešení. Žáci se učí obhajovat vlastní názory, vhodně argumentovat a rozvíjejí si vlastní tvůrčí myšlení. Ověřují si vlastní teorie v praktické činnosti což přispívá ke správnému rozvoji jejich osobnosti. (J. Maňák, V. Švec, 2003)

### **3.3 Inscenační metody (hraní rolí)**

Dohledat je můžeme už ve starém Římě, kde byly použity ke školení právníků a rétorů již dávno před tím, než se o aktivizačních metodách vůbec začalo mluvit. Narazit na ně můžeme i u významného pedagoga jakým byl J. A. Komenský. (J. Maňák, V. Švec, 2003)

Díky hraní rolí při simulaci určité situace se žáci jako hlavní aktéři mohou, ale také nemusí ztotožnit s přidělenou rolí. Je však důležité, aby všichni pochopili problém, který si mají vyzkoušet při hraní své role. (Z. Kalhous, O. Obst, 2002)

Jako pasivní pozorovatelé se nenaučí tolik, co se mohou naučit přímou zkušeností. V začátku je potřeba připravit scénář, vytvoří jej buď učitel, nebo tento úkol mohou dostat žáci (starší, ne zadat vytvoření scénáře dětem v první třídě). Následně je třeba zadat role – ne vždy rozdávání rolí probíhá v klidu, někteří žáci se mohou proti své roli bouřit. Inscenace se připraví a zrealizuje, nakonec je zhodnocena nejen celá inscenace, ale i jednotlivé role. (D. Sitná, 2013)

### **3.4 Hry a didaktické hry**

Již malé děti se učí a zkoušejí si nacvičovat práci za pomoci hry. Hra může být jak skupinová, tak individuální. Měla by mít předem stanovená pravidla, při jejich absenci rychle dochází k různým rozepřím a hra pozbývá svého smyslu. Funkce hry mohou

být různé od seznamovacích například v novém kolektivu, který má sdílet určitou dobu společný prostor přes pohybovou, terapeutickou, poznávací, tvořivou, motivační, sociální, ale i diagnostickou a další. (A. Vališová, H. Kasíková, 2011, J. Maňák, V. Švec 2003) A. Vališová a H. Kasíková (2011, s. 209) vymezují didaktickou hru jako „Seberealizaci žáků, řízenou určitými pravidly, sledující výchovně-vzdělávací cíle.“

Aby byla hra splnila svůj účel, musí se řídit jasnými pravidly a podléhá jistým zásadním požadavkům. Žáky musí zaujmout, při nezáživné, nudné hře jež žáky nebaví, není možné splnit vytyčené cíle hry. Vyučující, který hru plánuje by si měl předem stanovit nejen cíle, měl by správně celou akci zorganizovat, naplánovat, zajistit zavčas potřebný materiál a v neposlední řadě by měl brát zřetel na věk a znalosti žáků. Mezi hrami najdeme nejen jednoduché hry a to jak na přípravu, tak i realizaci. Hra může být složitější a obtížnější a je jen na výběru pedagoga jakou hru pro své svěřence vybere, protože ne vždy se risk ve formě hezké ale složité hry může vyplatit. Vhodné je, aby se žáci účastnili pokud možno všichni. Ne vždy se to ale povede, ne vždy má před sebou vyučující ukázkový kolektiv aktivních dětí zaujatých pro věc. Neměli bychom zapomenout, že je vhodné aby hra podněcovala co nejvíce smyslů (např. Kimova hra). (E. Krejčová, M. Volfová, 2001)

Z praxe víme, že není zcela vhodné hru pojmout říliš volně, protože se tak může vytratit její cíl, ale ani ji příliš neupínat didaktickou formou s cílem co nejvíc děti pomocí hry vychovat a mnoho předat. Didaktické hry jsou velkou skupinou aktivizačních metod, proto je složité vytvořit jejich úplný přehled. (J. Maňák, V. Švec, 2003) Obecně lze didaktické hry zahrnout do dvou skupin na interakční a neinterakční. Při interakčních hrách na sebe hráči vzájemně působí a spolupracují. U neinterakčních her hraje každý sám za sebe. (T. Kotrba, L. Lacina, 2011)

Podrobněji dělí didaktické hry V. Kárová. (1998, s. 8) podle **sledovaných cílů** (poznávací, vzdělávací, kontrolní, prověřovací), podle **počtu hráčů** (kolektivní, skupinové a individuální), **podle tempa** (hry na rychlost a na kvalitu), podle **počtu aplikací** (specifické, jedinečné a univerzální).

## 3.5 Další aktivizační metody

### Projektová výuka

Řeší nějaký praktický problém a prolíná se mezi předměty, neboť využívá různého učiva mezipředmětově. Projekt může mít různou dobu trvání a jeho řešení se může věnovat více či méně řešitelů. Vyučující by měl mít cit pro zapojení žáků do různých projektů podle jejich zájmů a schopností. Výsledný projekt je pak veřejně prezentován. Osvědčily se tzv. projektové dny nebo projektové týdny, kterými žije celá škola, mnoho studentů a vyučujících je zapojeno do příprav. Projektová metoda vychází ze zájmů žáků – nejenže se podílejí na celé přípravě, následně ji pomáhají realizovat, jsou to zase žáci, kdo se podílí na vyhodnocení konečného výsledku (například formou prezentace projektu dané školy, zpracováním přípravy v seminární práci a podobně). Pro zdárný průběh je však nutné, aby se každý žák sám o sobě připravil a nastudoval si danou problematiku. (J. Maňák, 2011)

Průcha (1995) vymezuje projektovou metodu jako vhodnou pro řešení komplexních problémů, při vytváření projektu získávají zkušenost při jejím praktickém řešení. Podle Maňáka (2000, s. 44) je charakteristické, že „podněcuje samostatné získávání vědomostí a dovedností nezbytných pro řešení určitých problémů v praxi. Dále přispívá k rozvoji žákovy osobnosti, protože práce na projektu umožňuje žákovi dozvědět se mnohé o svých vlastních schopnostech“. Dle Vrány (1936, s. 90) je projektová metoda definována jako „něco, co nutí organizovat, směřuje k dosažení jednoho cíle, nutí něco vyzkoumat, zjistit, vykonat a tak dále. Je považována za velký motivační činitel“. Žáci jsou ochotni zpracovávat projekty i mnohdy obětovat svůj volný čas. Protože je projekt „jejich“, nutí i motivuje je zároveň splnit projekt dobře a včas. Žáci pracují s různými tématy a praktickými problémy. Na druhé straně není možné na školách všude používat pouze projektovou metodu, i zde je třeba vytvářet rozmanitost. (Články rvp, [b.r.]

### Práce s textem

Práce s textem se navzdory své dlouhodobé tradici zachovala dodnes a neustále dochází k její inovaci a podpoře. Žák by měl být schopen číst text s porozuměním, dokázat si udělat hodnotné výpisky a dobře se zorientovat ve velkém množství informací, které mu dnešní doba předkládá. Vlivem internetu však nyní upadá práce s knihou, žáci vyhledávají informace aniž by nad nimi hlouběji přemýšleli a učí se spíše povrchně. (Maňák, 2011) Není jednoduché se v tomto množství informací, jež se hrnou z různých zdrojů, vyznat.

Navíc právě díky rozvoji internetu si žák sice informaci vyhledá, ale právě díky rychlé dohledatelnosti možné prakticky kdykoli, si ji ani řádně nezapamatuje a příště si ji radši vyhledá znovu aniž by potrápil vlastní hlavu. Je to totiž velice pohodlné.

Aktuálně se setkáváme se snahou o spojení čtení a psaní s kritickým myšlením. Jde o hloubější průnik do obsahu pomocí komplexního přístupu k práci s textem. Žák si může vypomoci v textu různými značkami, například které informace jsou mu známé, se kterými se ještě nesešel, či které by potřeboval vysvětlit. V práci s textem se můžeme setkat například s ovládáním textového editoru, kde je třeba dbát na opatrnost při převládnutí technické stránky, nebo práce s komiksem. Zde je třeba dbát hlubší rozbor. (Maňák, 2011)

### **Mentální mapování**

Při mentálním mapování dochází k zapojení obou hemisfér, kdy se graficky uspořádá řada myšlenek a dochází tak názorně k propojení řady pojmů a vztahů mezi nimi. Díky logickému uspořádání si tak mozek snáz propojí určité znalosti. Myšlenkové mapy lze využít při řešení problémů, psaní přednášky či opakování učiva. Vytváříme si vlastní mapy, sami pro sebe tak abychom jim dobře rozuměli. Obvykle začneme od středu, kam umístíme hlavní téma a pomocí šipek nebo čar (to už je na každém jakou úpravu zvolí) připojujeme další údaje logicky vyplývající z tématu. Zapojit můžeme vlastní značky, barvy nebo obrázky. Text má být stručný, přesný a účelný pro správnou orientaci v mentální mapě a není od věci začít s nácvičkou už na základní škole. Postačí nám psací potřeby a papír, ale lze využít i další materiál nebo počítač. (Maňák, 2011)

### **Skupinová výuka**

Zahrnuje formy výuky, při nichž spolupracuje několik žáků. Skupinovou výuku D. Sitná (2013, s. 49) vymezuje jako „aktivní spolupráci žáků rozdělených do různě velkých pracovních týmů, ve kterých se aktivně, pod vedením svého učitele, učí.“ Na školách často pracují žáci ve dvojici, nebo v menších skupinách. Lze sem zahrnout například semináře, přípravu posterů, i různé výstavy. D. Sitná (2013) uvádí, že si žáci získávají lepší komunikační schopnosti, zlepšuje se i vzájemná spolupráce, lépe argumentují a staví své názory na vhodných podkladech, učí se kompromisům a snáze snášejí opodstatněnou

kritiku. Za podstatné vnímáme také lepší klima ve třídě a celkovou uvolněnější atmosféru mezi žáky. Jako u každé metody i zde je třeba dohlédnout na podporu a vhodnou organizaci.

Metoda kooperativního učení podporuje sociální dovednosti ale i poznávací a učební procesy ve výuce. Tím, že žáci spolupracují se stává skupina každému žaku oporou a nejen úspěch jednotlivce je úspěchem celé skupiny, ale i naopak. (H. Kasíková, 1997)

Celá skupina má za každého svého člena určitou zodpovědnost. Musí „táhnout za jeden provaz aby se dostala ke svému cíli. Osvědčili se spíše heterogenní dlouhodobé skupiny s vysokým podílem spolupráce. Tyto skupiny jsou také schopné samostatného řešení konfliktních situací a dokonce se osvědčily i jako prevence například šikany a dalších negativních jevů. (Maňák, 2011) Pokud se ve skupině vyskytuje jedinec, který není příliš nadšen aktivitou, funguje většinou skupina tak, že si dotyčného jedince „zpracuje“ vlastními silami.

J. Maňák a V. Švec (2003) rozdělují skupiny na **homogenní** nebo **heterogenní**. V homogenních skupinách najdeme žáky přibližně podobně výkonné, kdežto heterogenní skupiny se vyznačují žáky s různým prospěchem, kde je každý výkonný jinak. Skupiny můžeme rozdělit i dle zájmů žáků nebo sociálních skupin, případně zcela náhodně například rozpočítáváním, rozdáním čísel a podobně.

### **Zážitková pedagogika**

Teno termín dnes zastřešuje nejrůznější druhy aktivit nejen vzdělávacích, ale i výchovných. Pokud budeme program zakládat na zážitkové pedagogice, měli bychom mít na paměti, že jde zejména o vlastní zkušenost, zážitek. Intenzivní zážitek se každému z nás hluboce vryje do paměti a je spojen nejen silnými emocemi, ale také zapojením všech smyslů. Zážitek se nese snadno popisuje, ale dotyčnému se hluboce vepíše vzpomínky do paměti a i po letech, zvláště pokud jde o příjemný zážitek si vzpomene na dobrou atmosféru, vůni pryskyřice nebo na to, že někde potkal dobré přátele. Zážitková pedagogika využívá právě těchto zážitků pro navození situace, která se žákovi i po letech vybaví. S novými zážitky je zapotřebí dále pracovat, zajímat se o ně, budovat z nich nové zkušenosti, jež lze využít v různých životních situacích. Zážitková pedagogika přivádí

žáky k myšlenkám jak se správně zachovat v různých situacích, co by udělali a co naopak považují za nesprávné. V nabídce je i celá řada kurzů jež probíhají většinou za pomoci týmových her. V bezpečném prostředí si zúčastnění mohou vyzkoušet vypjaté, krizové a různě náročné neobvyklé situace a následně se zamyslet jak tyto situace zvládají, co mohou zlepšit, jaké jsou jejich slabiny a podobně. Mohou tak snáze nalézt vlastní hranice, připravit se na skutečné události a lépe se poznat a získat zdravé sebevědomí. Navíc dochází k sociálnímu rozvoji, rozvoji týmové spolupráce a kreativity, zlepšení komunikativní stránky a podobně. (Hluchak, [b.r.]

Neměli bychom opomenout na předchůdce zážitkové pedagogiky u nás. Jmenujme si učitele známého svou literární tvorbou pro děti a mládež Eduarda Štorcha. Založil na pražském Libeňském ostrově první školu v přírodě, orientoval se na zdravé učební prostředí a výchovu ke zdraví (eubiotiku). Na myšlenky eubiotiky později navázal program „Zdravá škola“. V neposlední řadě vzpomeňme na Jaroslava Foglara, mezi skauty známého přezdívkou Jestřáb – hlavního představitele skautského hnutí Junák, nebo Antonína Benjamína Svojsíka, zakladatele skautingu u nás. Právě Junák se zaměřuje na zážitkové aktivity v přírodě. (Hluchak, [b.r.]

## 4 Pohled na environmentální vzdělávání

Problematika environmentálního vzdělávání je velice živé a diskutované téma, kterým se zabývá řada autorů a odborníků svého oboru. V dnešní době nazýváme environmentálním vzděláváním prakticky každou činnost, která se jen trochu dotýká ekologie, přírody a prostředí. Musíme si však uvědomit, chceme-li vyučovat toto téma „tak aby se neřeklo“, povrchově, nebo zda chceme jít do hloubky. Je nutné stavět na tom, že environmentální téma je široce provázané mezioborové učení, nelze se zabírat jen některými jeho částmi ale celkem, který se z těchto jednotlivých částí utváří. Pokud chceme kvalitně environmentálně vzdělávat žáky, nesmíme zapomenout v první řadě na to, že se musíme sami neustále vzdělávat, abychom jim mohli předat své znalosti v uceleném vzhladu, provázaně a tak abychom nenadělali víc škody nežli užítku. Aby pro žáky nebyla environmentální výchova jen nutným a nudným zlem, které se musí naučit, je třeba nezůstat pozadu ani co se týče metod výuky. Frontální výuku musíme proto doplňovat modernějšími směry jako je výuka s pomocí aktivizačních metod. Aktivizační metody však nelze vyučovat jen na jejich základě, i zde je nutné volit střed mezi klasikou a moderními metodami. Hlavním cílem je žákům předat co nejvíce a co nejlépe environmentální výuku. Je důležité dbát na připravenost vyučujícího na dané téma a program. Vyučující by měl jít pomyslným „zlatým středem“, nepředávat extremistické názory, spíše vést žáka k samostatnému utváření názoru toho co je dobré a co ne.

Tomáš Matějček a Jan Bartoš se například v odborném časopise *Envigogika* zabývají výzkumem environmentální gramotnosti učitelů a studentů pedagogiky. Kladou si otázky, zda je rozdíl mezi gramotností učitelů na gymnáziích a základních školách, zda je rozdíl mezi gramotností různých věkových skupin učitelů, učitelů environmentálně zaměřených předmětů vůči ostatním učitelům a podobně, jestli je rozdíl dán různě dlouhou praxí a podobně. Tento výzkum se odehrál v roce 2012 a nebyl hodnocen celorepublikově, ale v rámci Prahy, Středočeského kraje, Ústeckého a Libereckého kraje. Celý článek je dohledatelný v časopise *Envigogika* pod názvem *Environmentální gramotnost učitelů a studentů učitelství*. Pokud se chceme zlepšovat v tomto směru, měli bychom se zaměřit na kvalitnější vzdělání a na hodnocení vyučujících.

Dalším autorem, který se zabývá problematikou environmentálního vzdělávání je Jana Dlouhá v článku *Environmentální vzdělání – pokus o systematické pojmenování*



problému viz. časopis *Envigogika*. Článek je zaměřen na problematiku směru environmentální výchovy v rámci komplexního přístupu, jakým směrem se ubírá.

Jan Činčera se v časopise *Envigogika* zabývá metodickým přístupem evaluace programů v rámci environmentální výchovy. Článek „Metodika evaluace programů environmentální výchovy si klade za úkol seznámit a umožnit orientaci problému finanční podpory programů pracovníky veřejné správy tak, aby nedocházelo k financování projektů, jež nemají vypovídající hodnotu v rámci výuky a výchovy v environmentálním vzdělávání.

Zajímavou publikací J. Činčery (2013) ve vztahu k environmentálnímu vzdělávání, výchovy a osvěty je „Environmentální výchova: efektivní strategie“ seznamující s hlavními cíli a strategií při environmentálním vzdělávání. Řeší otázky jejího vymezení, definování tematických okruhů a cílů, vyhodnocení pomocí evaluačních výzkumů. Ačkoliv má Česká republika možnost čerpat ze zahraničních poznatků, ani zdaleka v dnešní době není na úrovni, kde by mohla být. Uvádí problém samotném konceptu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty, který jak uvádí je chápán jako „cokoli o přírodě a ekologii“. Dále shledává mezery v domácí literatuře, jež neobsahuje metodické publikace, které by byly schopné komplexně dosáhnout dané cílové oblasti v tomto oboru. V neposlední řadě upozorňuje na nedostatek erudovaných výzkumníků a zkušených pracovníků, bez kterých není možné uceleně postupovat ve výuce environmentální výchovy.

Dále se J. Činčera (2013) v publikaci „Střediska ekologické výchovy mezi teorií a praxí“ zabývá vznikem environmentální výchovy v důsledku změn životního prostředí. Vysvětluje z jakého důvodu je jinak brána environmentální výchova u nás a jak v zahraničí. Důležitou částí je problematika středisek environmentální výchovy „chrlicích“ jeden environmentální program za druhým. Některé ze středisek splňují daná kritéria při tvorbě a uplatňování těchto programů, jiná však nikoliv, což přijde autorovi v dnešní době poněkud zarážející. Některá střediska vítají metodiku zahraniční výchovy, některá se jí urputně brání. Dále je zde uvedena problematika faktorů, ovlivňujících postoje pracovníků středisek. Zde se autor znovu dostává k otázce státu, podporu a rozdělování financí na environmentální výchovu a problém s mechanismy jež přidělují granty ale nedokáží vést střediska k vyšší efektivitě. Poukazuje na vztah mezi středisky a učiteli, který je v dané době díky tomu, že nedisponují znalostmi a dovednostmi, jež jsou potřeba pro tvorbu efektivních environmentálních programů. Střediska se dostala do dominantní role díky nejistotě a proměnlivosti státu a pocitu bez zpětné vazby škol vůči kvalitě programů

středisek. V dnešní době však začíná být dominanta středisek potlačována právě díky rozmachu akademické komunity environmentální výchovy a tudíž střediska začala přemýšlet nad zefektivněním strategií environmentální výchovy, jak uvádí autor začíná docházet k „sebevymezení“ středisek. Ačkoli jsou střediska v rámci komunity „na stejné vlně“ a chtějí „dobře“ dělat environmentální výchovu, díky různému sebevymezení je i tento „dobrý přístup“ pro každé středisko trochu jiný a může tak vést k určitému napětí. Je důležité, aby učitelé poskytovali střediskům zpětnou vazbu. Pokud však učitelé tyto metodiky neznají, nebudou je ani vyžadovat a těžko poskytnou zpětnou vazbu střediskům. Proto je potřeba aby stát nebyl rozkazujícím, ale spíše správně motivujícím činitelem tak, aby docházelo k stimulaci správným směrem.

## 4.1 Literární přehled

1.

ČINČERA, Jan. *Střediska ekologické výchovy mezi teorií a praxí*. 1. vyd. Praha: Agentura Koniklec, 2013, 271 s. ISBN 978-80-904141-0-5.

**Zdroj:** Vědecká knihovna Olomouc, Bezručova 3

**Signatura:** 1-274.773

**Klíčová slova:** environmentální výchova, středisko ekologické výchovy, edukace, program

**Anotace:** Kniha je zaměřena na výzkum efektivity programů středisek ekologické výchovy. Na začátku knihy je shrnuto environmentální výchova napříč doby až po současnost. Autor shrnuje a analyzuje názory pracovníků na nové přístupy tvorby programů, zabývá se efektivitou environmentální výchovy. Upozorňuje na přístup k environmentální výchově, na problematiku jakou je vymezení environmentální výchovy, které dodnes vlastně není vyřešeno, kvalitu a metodiku. Zahrnuje problematiku a plochost, s jakou se k environmentální výchově přistupuje a jak školy a učitelé střediska a jejich programy často vnímají. Zajímavou částí je pohled na řešení tohoto problému, kdy dotazovaní učitelé vidí kde je chyba, ale netuší jak ji napravit. Autor upozorňuje jak na možná rizika, tak na šanci nových příležitostí pro kvalitní rozvoj environmentální výchovy.

2.

ČINČERA, Jan. *Environmentální výchova: efektivní strategie*. 1. vyd. Praha: Agentura Koniklec, 2013, 127 s. ISBN 978-80-904141-1-2.

**Zdroj:** Vědecká knihovna Olomouc, Bezručova 3

**Signatura:** 1-274.774

**Klíčová slova:** environmentální výchova, teorie programu, životní prostředí, environmentální problémy

**Anotace:** Tato studie nahlíží na environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu v rámci jejich cílů, prostředků a programů. Zaobírá se strategií environmentální výchovy vzdělávání a osvěty. Dále poukazuje na problémy a konflikty v rámci environmentalistiky ale nabízí i možná doporučení. Autor uvádí problematiku v rámci domácích studií a otevírá téma efektivních strategií v rámci environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty.

3.

*Efektivní učení ve škole*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 142 s. Pedagogická praxe. ISBN 80-7178-556-3.

**Zdroj:** Vědecká knihovna Olomouc, Bezručova 3

**Signatura:** 1-160253

**Klíčová slova:** vyučování, vyučovací metody, efektivita, motivace, škola, emoční inteligence

**Anotace:** Tato moderní příručka vznikla na základě spolupráce Mezinárodní akademie věd a UNESCO. Publikace se zabývá otázkou řešení efektivnosti vyučování, podpory a motivace, ale také prevencí problémového chování žáků. Rozdělena je do několika kapitol, které stručně informují o výzkumu v oblasti pedagogické problematiky a následně uvádí možnost pro využití výzkumných poznatků učiteli, studenty učitelského zaměření, pedagogické pracovníky, pedagogické psychology, ale i pro výzkumníky a tvůrce politiky ve vzdělávací oblasti.

4.

PŮBALOVÁ, Ludmila a Monika PŮBALOVÁ. *Práce se skupinou, programy a nabídka středisek ekologické výchovy*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2012, 111 s. ISBN 978-80-87472-28-6.

**Zdroj:** Vědecká knihovna Olomouc, Bezručova 3

**Signatura:** 1-254096

**Klíčová slova:** zaměření ekocenter, ekologická výchova, programy, střediska ekologické výchovy, práce se skupinou, výuka, vyučující metody

**Anotace:** Tato publikace se věnuje charakteristikám, vlastnostem a příkladům práce se skupinou. Věnuje se skupinovému vyučování z pohledu environmentálního vzdělávání nejčastěji používaných v podmínkách školství v České republice. Informuje o vzniku různých organizací, které se věnují environmentální výchově jako střediska ekologické výchovy, Junák, Liga lesní moudrosti a další. Dále se zabývá zastřešujícími organizacemi a přehledem center pro environmentální výchovu. Nabízí náměty k zamyšlení nad environmentálním zaměřením programů center, efektivitou metod a další.

5.

PAVELKOVÁ, Jaroslava. *Oborová didaktika biologie a geologie: vybraná témata pro DPS učitelů VVP*. Praha: Univerzita Karlova, 2002, 55 s. Texty pro distanční studium. ISBN 80--7290-086-2.

**Zdroj:** Vědecká knihovna Olomouc, Bezručova 3

**Signatura:** 1-134.627/1

**Klíčová slova:** didaktika biologie, výchova, vzdělávací programy, vyučovací prostředky, pojetí výuky

**Anotace:** Publikace se zabývá stručným přehledem problematiky zásad při výuce biologie a geologie. Stručně informuje o základních principech výuky a toho co obnáší. Tento text je spíše příručkou pro pochopení základních souvislostí a doporučuje průběžné doplňování důležitých informací v celoživotním vzdělávání.

6.

KOŠŤÁLOVÁ, Hana, Tereza KRÁLOVÁ a Miroslav LORENC. *Vybrané kapitoly pro rozvoj pedagogických dovedností*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2010, 97 s. ISBN 978-80-245-1653-0.

**Zdroj:** Vědecká knihovna Olomouc, Bezručova 3

**Signatura:** 1-224308

**Klíčová slova:** aktivizační metody, komunikační technologie, výuka, hodnocení

**Anotace:** Na základě vývoje a proměn nejen cílové skupiny, ale i celého přístupu byla vypracována skripta za účelem inspirace k oživení výuky jak pro zkušené pedagogy, tak

pro pedagogy v začátcích. Skripta ekonomické školy předkládají stručný přehled zabývající se aktivizačními metodami, dále se zaměřují na využití komunikačních technologií ve výuce a konečné celkové hodnocení.

7.

MATĚJČEK, Tomáš; BARTOŠ, Jan. Environmentální gramotnost učitelů a studentů učitelství. **Envigogika**, [S.l.], v. 7, n. 2, zář. 2012. ISSN 1802-3061. Dostupné na: <<http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/75/79>>. Datum přístupu: 22 čen. 2015 doi:<http://dx.doi.org/10.14712/18023061.75>.

**Klíčová slova:** environmentální výchova, environmentální gramotnost, environmentální dovednosti, příprava učitelů, pedagogický výzkum

**Anotace:** Jedná se o shrnutí výzkumu v environmentální gramotnosti učitelů různých aprobací a studentů pedagogiky. Porovnány byly též různé skupiny respondentů. Tento výzkum s sebou přináší pohled na informovanost vyučujících. Dále nastiňuje směr, kterým se ubírá vzdělanost v rámci environmentální výchovy a co by bylo vhodné zlepšit v rámci výuky a celoživotního vzdělávání pedagogů tak, aby byli kvalitně a informovaně schopni předat žákům environmentální vzdělání.

8.

ČINČERA, Jan. Metodika evaluace programů environmentální výchovy. **Envigogika**, [S.l.], v. 5, n. 3, pro. 2010. ISSN 1802-3061. Dostupné na: <<http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/149/279>>. Datum přístupu: 22 čen. 2015 doi:<http://dx.doi.org/10.14712/18023061.149>.

**Klíčová slova:** evaluace, program, logický model, cíle a výstupy, oblasti a roviny evaluace

**Anotace:** Metodika je určena zejména pracovníkům veřejné správy pro zlepšení orientace ve financování environmentální výchovy. Autor se zabývá řešením problémů v oblasti získávání finančních prostředků bez dostatečné evaluace výukových programů. Řeší problematiku zaměřenou na dotování programů, aniž by pracovníci byli schopni dobře posoudit, zda je daný program opravdu efektivní a kvalitní a zda se zaměřuje na správné výchovné cíle. Daná metodika je doporučujícím návodem k řešení jak dosáhnout toho, aby finanční prostředky vynaložené na dané programy byly využity opravdu na správném místě.

9.

DLOUHÁ, Jana. Environmentální vzdělání – pokus o systematické pojmenování problému. *Envigogika*, [S.l.], v. 1, n. 1, pro. 2006. ISSN 1802-3061. Dostupné na: <<http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/7/5>>. Datum přístupu: 22 čen. 2015 doi:<http://dx.doi.org/10.14712/18023061.7>.

**Klíčová slova:** systémová teorie, ekologické přístupy, kontextové vnímání reality, konstruktivismus, kritické kurikulum, environmentální vzdělávání, oborový přístup

**Anotace:** Vzhledem ke změnám dnešní doby a zcela jinému pohledu na informace a vzdělání je potřeba změny přístupu ve všeobecném myšlení moderní společnosti, tak i v environmentálním vzdělávání a ve vzdělávání obecně. Environmentální vzdělávání potřebuje komplexní přístup, nelze jej „škatulkovat“. Autorka se zaměřuje na problematiku jak v dnešní době přistupovat k environmentálnímu vzdělávání, kam směřuje, jak ho zařadit a jak k němu přistupovat.

10.

Prof. PhDr. Josef Maňák, CSc. Aktivizující výukové metody. *Metodický portál: Články* [online]. 23. 11. 2011, [cit. 2015-06-23]. Dostupný z WWW: <<http://clanky.rvp.cz/clanek/c/o/14483/AKTIVIZUJICI-VYUKOVE-METODY.html>>. ISSN 1802-4785.

**Klíčová slova:** Transmisivní výuka, aktivizační metody, konstruktivistická výuka, výuková metoda

**Anotace:** Článek se zabývá přehledem aktivizujících metod, jejich pojetím ve výuce, a jejich místem ve výuce v současné době.

## 4.2 Charakteristika ekologických výukových programů

Pojem „ekologický výukový program“ se poprvé objevil v materiálech Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v roce 1999 a byl definován jako „interaktivní vzdělávací lekce, jejímž cílem je upevnění, prohloubení a rozšíření učiva všech stupňů škol v souladu se školními vzdělávacími programy, probíhá zpravidla mimo školu“. (Máchal, 2000)

Máchal (2000) považuje za přirozené, že je pro ekologické výukové programy používáno projektové vyučování, problémové vyučování, mezioborové propojení ať už jde o nejrůznější prvky jako estetika, etika, dramatická výchova a odborné předměty. Nemůže být pochyb o tom, že pokud používáme environmentálně vzdělávací programy, rozvíjíme tak v žácích kreativitu, komunikaci, logické uvažování, skupinovou práci a především podporujeme kontakt s přírodou. Tyto programy bezesporu utvářejí kladný vztah k přírodě.

Každý environmentální program by zajisté měl vést k nějakému vymezenému cíli – nemůžeme bez plánu jen tak vyrazit se skupinou dětí, jásat „ted' jsme v přírodě“ „přírodo, jdeme za tebou“ a podobně. Každý vyučující by si měl přesně stanovit co chce žákům ukázat, obohatit, jaký smysl má. Měl by si taky uvědomit, jakou skupinu dětí před sebou má, jaký je jejich věk, schopnosti a celková úroveň jejich ekologického povědomí. Podle toho pak určit program a přizpůsobit jej. (HEDERER, 1994)

Zahlit žáky velkým množstvím odborných pojmů a vědomostí také není úplně správnou cestou. Pokud má vyučující v žákovi probudit touhu po vědomostech a ne nechuť, měl by dbát na pohodovou atmosféru, zapojit do aktivity i nesmělé žáky. Žáci si odnesou z programu nejvíce, když bude učitel trpělivý, dokáže zaujmout a vysvětlit, dát prostor k diskusi a na závěr zopakovat společně se zúčastněnými to co by si měli odnést. (BUREŠ, 1994)

Při tvorbě programů nejde ani tak o to, aby si děti odnesly co nejvíce informací k danému tématu, jako spíše o pocity, vjemy, prožitky, vzájemnou komunikaci, vyburcování fantazie, jejich aktivní zapojení, soutěžení a příjemnou zábavu.

## **5 Středisko ekologické výchovy Švagrov**

Středisko si klade za cíl poskytovat vzdělávání a osvětu žákům, studentům, ale i veřejnosti. Chce vést k zodpovědnému myšlení a chování k životnímu prostředí, jak již napovídá umístění a zařízení celého Švagrova.

### **Kde se nachází:**

Celý areál střediska je zasazen v jihozápadním cípu třetí zóny Chráněné krajinné oblasti Jeseníky. Nachází se na samotě mezi lesy, sousedí se ski areálem Brněnka. Nejbližší osídlená část je vesnice Vernířovice. Umístění Švagrova skýtá nejen útěk do přírody před civilizací. Žáci zde mohou vidět jak přírodu, tak o kus dál i lidskou činnost. Celé okolí je vhodné nejen pro pobyt, jež Švagrov společně se svými programy nabízí, ale i pro různé výlety (vrchol Mravenečník, Dlouhé Stráně – přečerpávací elektrárna - ukázka lidského díla se všemi pozitivy i negativy, Čertova stěna vyvolávající až pohádkovou atmosféru, lyžařské středisko Klepáčov, údolí říčky Merty, Břidličná hora, Čertovy kameny a další). Všechna tato lidská nebo přírodní díla naskýtají velký potenciál výuky environmentální výchovy. Středisko nabízí celoroční činnost s možností pobytu, a kapacita se s příchodem léta zvyšuje díky chatkám v areálu.

### **Pro koho jsou programy určeny:**

Středisko sestavuje programy v závislosti na domluvě ohledně věku a schopností dětí – převážně od pěti let až po dospělé.

### **Využití aktivizačních výukových metod:**

Ačkoli středisko využívá mnoho aktivizačních metod v rámci svých programů, není toto slovní spojení v rámci střediska používáno.

Hlavní metodou, kterou Švagrov využívá je zážitková pedagogika. Uplatňuje ji prakticky ve všech svých programech což není mezi středisky ojedinělé. Ať se podíváme na kterýkoli program, bude dominovat zážitková pedagogika. Převážně se jedná o skupinovou výuku, malé děti se převážně učí formou her a didaktických her, větší děti a mládež využije spíše inscenační, situační a diskusní metody, problémové vyučování a další. To neznamená, že se tyto metody nemohou různě prolínat a doplňovat, či že by starší žáci neocenili výuku formou hry.



### **Co Švagrov nabízí:**

Středisko nabízí různorodou směsici programů zaměřených na environmentální, ochrannářskou a přírodovědnou tematiku. Programy jsou zaměřené na stará řemesla, výtvarné techniky, a metody výuky, které jsou vhodné i pro běžnou vyučovací hodinu. Programy probíhají jak v areálu budov, tak v terénu. Středisko se snaží program co nejlépe přizpůsobit tak, aby plnilo i svou ozdravovací funkci jak duše tak celého těla – proto se programy odehrávají co nejvíce na čerstvém vzduchu. Areál je vhodný k využití celého potenciálu krajiny horského lesa. Cílem střediska je nabídnutí programů bohatých na zážitky, tiché a zdravé prostředí.

Programy jsou nabízeny jak týdenní ve spolupráci se zaměstnanci Vily Doris Šumperk, tak jsou nabízeny i programy víkendové. Dále je zde možnost táborů, ekoporadenství, naučná stezka pro veřejnost a další.

Švagrov nenabízí programy jen pro děti a mládež, v jeho nabídce jsou i různé semináře pro pedagogy, besedy se zajímavými osobnostmi z oboru, soutěže výstavy a další.

### **Cíle:**

Programy jsou voleny tak, aby byly v souladu s udržitelným rozvojem a s minimálním dopadem na životní prostředí. Jsou navrženy s ohledem na věk a schopnosti zúčastněných. Celé středisko bylo vybudováno s cílem poskytnout vzdělávání, výchovu a osvětu. Vést návštěvníky (většinou hlavně žáky, ale potažmo i rodiče dětí a pedagogy) k zodpovědnému myšlení a chování vůči životnímu prostředí. Středisko se snaží o to, aby žáci sami dokázali vytvářet svůj názor na problematiku vztahu člověka s přírodou, ochranu životního prostředí, vážít si práce druhých a probudit v nich chuť zachovat naši planetu i dalším generacím (nepřemýšlet ve smyslu „po nás ať přijde potopa“).

Mimo jiné se středisko snaží o životní styl v souladu se čtyřmi pilíři udržitelného rozvoje (ekonomický, environmentální, sociální, lidský). Celá budova i vybavení je zařízeno v přírodním stylu = biologická čistička odpadních vod, studna s pitnou vodou, šetrné čisticí prostředky, nízkoenergetický provoz budovy, chov zvířat a jiné. Dále se zde nachází infocentrum a středisko poskytuje také ekoporadenství.

### **Prostředky výuky:**

V areálu se nachází studijní jezírko a horský potok, jež umožňuje zkoumat rostlinstvo i živočichy respektive oblast hydrologie. Broukoviště, hadoviště, geochodník a bylinnou spirálu. Což skýtá možnost pozorování fauny a flóry, ale i celkových pochodů mezi společenstvy.

V oblasti lesnictví a myslivosti může areál též nabídnout své (ekosystémy, mokřady, bystřiny, louky, paseky, ochrana porostu před okusem zvěře, oplocenky, stavby v lese – kazatelny, posedy, krmelce a další). (Švagrov, [b.r.]

### **Příklady dlouhodobých ekologických výukových programů:**

#### **ZIMA V LESE**

##### **Popis:**

Protože ne vždy se člověk v přírodě vyskytne v létě když je teplo, ale může se ocitnout venku i v chladnějším počasí, nabízí tento program pobyt v zimní přírodě. Seznamuje účastníky s praktickými dovednostmi jako je rozdělání ohně na sněhu a připravit si nejen čaj, ale i něco k jídlu, jak lze přenocovat v hlubokém sněhu nebo jak se orientovat pomocí zimní oblohy a jinak. Přibližuje zimní kratochvíle bez moderních prostředků, tak trochu po staru jako je sáňkování na pytlích, výroba a vycházka na sněžnicích z proutí nebo stavba úkrytu z dostupných materiálů. Dále je do programu zahrnuta výtvarná činnost a vyprávění dramatických příběhů a mnohé další aktivity.

##### **Cílová skupina:**

Program je zaměřen pro žáky prvního i druhého stupně základní školy.

##### **Počet účastníků:**

Doporučený počet je čtyřicet dětí.

##### **Cíl:**

Cílem tohoto výchovně-vzdělávacího programu uvědomění, že ne vždy je prostředí kolem nás plné komfortu, což účastníkům umožňuje pohled na sebe sama, na své schopnosti a dovednosti. Další důležitou složkou je spolupráce v týmu (objevování vlastních předností, místo ve skupině, komunikace ...). V neposlední řadě je program zaměřen na poznávání přírody a jejích pochodů, na zimní období klidu a jeho význam pro faunu i flóru.

**Doporučené zařazení do předmětů:**

Zeměpis, přírodopis, biologie, ekologie, výtvarná výchova, tělesná výchova.

**Metody výuky:**

Zážitková pedagogika, skupinová výuka, diskuse, situační metoda, hry a didaktické hry

**ŠUTRY****Popis:**

Program je laděn formou exkurzí po Jeseníkách. Účastníci mají možnost prozkoumat naleziště minerálů v okolí Verniřovic, Maršíkova a Sobotína. Mohou se podívat na místa sběratelů granátů, amfibolitů, apatitů a dalších. Dozvědí se o práci s geologickým kladivem a o původu hornin v Jeseníkách pod dohledem odborníka. Tento program propojuje obory jako je ekologie a geologie, přibližuje jak křehké ale hustě propojené vazby mohou fungovat. Program probíhá kombinovaně s výtvarnou činností a řemeslnými dílnami.

**Cílová skupina:**

Program je zaměřen na žáky prvního a druhého stupně a pro žáky středních škol.

**Počet účastníků:**

Doporučený počet je třicet účastníků.

**Cíl:**

Cílem tohoto programu je prohloubit znalosti z oblastní geologie, zeměpisu, přírodopisu. Žáci budou mít možnost se díky výkladu i praktickým zkušenostem lépe orientovat v procesech jako je vytváření horstev a určování jejich stáří, vznik různých přírodních útvarů a podobně. Díky mezioborovým vazbám se dozvědí například i co může způsobit lidská činnost a jak souvisí s geologickým podložím a vzhledem flóry, výskyt určitých druhů z geologického hlediska a podobně.

**Doporučené zařazení do předmětů:**

Geologie, přírodopis, biologie, ekologie

**Metody výuky:**

Zážitková pedagogika, skupinová výuka, diskuse, situační metoda, hry a didaktické hry

## **EKOSYSTÉMY**

### **Popis:**

Program je zaměřen na rozdělení ekosystémů a jejich funkci (účel) a na to jaký účel splňují v přírodě. Probíhá formou týdenního pobytu, případně tábora kdy je každý den zaměřen na jiný průzkum ekosystému (horský les, bezlesí, louka, paseka, horský potok, rybník, pastvina s remízky, pole ...) Zaměřuje se na problémy jako jsou nezvratné zásahy lidské činnosti do přírody, výstavby dálnic, zastavování zemědělské půdy, zástavba v zátopových oblastech, chemické látky v zemědělství, vytváření pomocí land – art (umělecký směr) staveb a objektů v lese. Na závěr probíhá zhodnocení závěrečnou prezentací pro zpětnou vazbu.

### **Cílová skupina:**

Program je zaměřen na žáky prvního a druhého stupně základní školy.

### **Doporučený počet účastníků:**

Doporučený počet je čtyřicet účastníků.

### **Cíl:**

Výchovným a vzdělávacím cílem tohoto programu je význam zachování ekosystémů v původní podobě. Zaměřuje se i na pochopení odbornější terminologie, poznávání druhů roslin, živočichů ale i keřů a stomů. Ukazuje žákům, jaký význam má ekosystém v krajině, jaká je podoba ekosystému bez zásahu, jak si příroda dokáže poradit sama. Prohlubuje znalosti z různých předmětů.

### **Doporučené zařazení do předmětů:**

Přírodopis, ekologie, biologie, výtvarná výchova

### **Metody výuky:**

Simulační a situační hry, didaktické hry, diskusní metody, pozorování, zážitková pedagogika, skupinová výuka, problémové vyučování

## 6 Výsledky

Publikací, článků a studií k aktivizačním metodám a environmentálnímu vzdělávání je momentálně velké množství, odkud je možné čerpat. Přednostně bychom mohli uvést publikace a výzkumná šetření Jana Činčery, jež publikuje nejen knižně, ale i příspěvky v odborných časopisech jako je *Envigogika*. Činčera představuje hlavní otázky směru, kterým se environmentální výchova v dnešní době ubírá. Poukazuje na problematiku vzdělání pedagogů v tomto směru, na jistou zkosnatělost systému a problém se zpětnou vazbou environmentální výchovy.

Ekologická střediska všeobecně hojně využívají aktivizačních metod při výuce environmentální výchovy. Prakticky nejvíce využívanou aktivizační metodou v rámci středisek je zážitková pedagogika, která útočí na všechny smysly účastníků.

Nabídky ekologických center jsou plné programů zaměřených na environmentální výchovu a je jen na školách, které programy pro své žáky zvolí a jak se případně se středisky dohodnou. Problém můžeme spatřovat v celkové neznalosti vyučujících toho, co by měl program nabídnout. Z tohoto důvodu se při otázce kladené vyučujícím můžeme dozvědět, že by se například středisko mohlo zlepšit v nabídce jídel. Případně že by něco zlepšili, ale pořádně nevědí jak. Pohled na středisko ze strany učitelů je pohledem na odborníky. Sami učitelé se v environmentální problematice mnohdy neorientují. Často také mají strach z nových věcí, proto odmítají nově navržené programy a vyžadují „klasiku“, která nepřekvapí ale vědí co od ní mohou čekat.

Středisko Švagrov nabízí různorodé programy zaměřené na různé školní předměty, nejen na přírodopis a biologii, ale kupříkladu i na výtvarnou výchovu, zeměpis, geologii a další. Snaží se o mezioborové propojení a informovanost svých účastníků.

Aktivizační metody na školách jsou často využívány spíše mladými nastupujícími učiteli, kteří jsou plní elánu a nadšení. Proto chtějí zkusit nové věci, ale i zde se mohou střetnout s tvrdou realitou, nepochopením starších kolegů, nezájmem žáků, případně se zneužíváním zaváděných metod žáky.

U starších pedagogů je častým problémem neochota zkusit nové věci, strach ze selhání a podobně. Mají však ohromné množství zkušeností, jež mladí vystudovaní učitelé ještě nemají. Spojením obou by však mohlo dojít k přínosům pro obě strany, leč v první řadě by toto spojení mohlo být přínosem pro žáky.

Ačkoli na školách stále převládá především frontální výuka (nutno dodat, že někde

frontální výuka nahradit nelze), tento stav se lepší i za přispění středisek environmentální výchovy, kde aktivizační metody výuky převládají nad těmi frontálními. Z historického hlediska si můžeme dovolit tvrdit že určitý značný posun v tomto směru již nastal. Otázkou ovšem je, zda se budeme i nadále posouvat, nebo zda se tento vývoj zbrzdí. Ač je možnost čerpání inspirace ze zahraničí, najdou se tací, jež se tomuto posunu urputně brání.

V dnešní době nových, rychlejších informačních technologií je třeba se posunout dál a uchopit výuku správným směrem tak, aby docházelo k prohlubování znalostí a jen k povrchnímu předávání informací.

## Diskuze

Tato práce měla vytyčený cíl zaměření aktivizačních metod v rámci ekologických center a zhodnocení jejich potenciálu pro výuku biologie respektive environmentální výchovy. Nakonec byl tento cíl zúžen na studii střediska Švagrov.

Ačkoli po dotazu ohledně využívání aktivizačních metod na Švagrově bylo sděleno, že takto programy neoznačují a že toto slovní spojení není zahrnuto ani nikde v materiálech programů, je jasné že aktivizační metody v rámci centra využívány jsou prakticky při každé realizaci programu. Na rozdíl od škol se střediska jako je Švagrov zaměřují nejen na teoretické znalosti, ale i na praktické dovednosti v environmentální výchově.

Problém v práci s dětmi můžeme spatřovat především v lidech, kteří se zde uplatňují. Nechybí sice nadšení lidé v práci s dětmi nebo s environmentálním zaměřením.

Vzhledem k nežádoucím jevům, které se v rámci neziskových organizací, ale i na školách vyskytly jako je zneužívání dětí, by bylo vhodné pedagogické pracovníky prověřovat nejen na základě jejich znalostí, ale i v rámci psychotestů tak, abychom byli schopni eliminovat tyto nežádoucí jevy. Tohle téma sice není v přímé souvislosti s touto prací, ale přesto ho můžeme považovat za velice důležité, i když tabuizované. Nebylo by možná od věci se tímto tématem v rámci bezpečnosti dětí a mládeže. Navrhnout různá opatření, která by předcházela těmto nežádoucím a trestným jevům.

## Závěr

Žák byl dříve převážně chápán jen jako příjemce sdělovaných poznatků. Tento způsob výuky dosud převládá, avšak v této společnosti kde převládá velký nárůst neutřízených informací, je nutno hledat nový styl výuky, který plně počítá s aktivitou žáka. Jednou z cest vedoucích ke změně tohoto stavu je využití potenciálu aktivizujících výukových metod, které vedou žáky k tomu, aby se intenzivněji podíleli na výuce, a to zvýšeným zájmem, intenzivním myšlením, řešením problémů i přiměřenou účastí na životě společnosti.

Aktivizační metody mají značný potenciál. Jsou využitelné nejen ve škole, zájmových kroužcích, ale i kdekoli jinde. Jejich potenciál ve výuce biologie, využití v rámci ekologických center, mateřských, základních, středních i vysokých škol je veliký. Důležitý je však přístup nejen žáků, ale především vyučujících. Při využívání aktivizačních metod je důležitý neustálý rozvoj a určité nasazení, zájem, bez kterého není možné tyto metody použít správně. Při nesprávné přípravě a využití hrozí jisté zvrhnutí, kdy aktivizační metody nesplní svůj didaktický účel. Stane se z nich jen zábava, při které si žáci oddechnou, ale nenaučí se ničemu. Jednodušeji než ve školách se aktivizační metody uplatní v zájmových kroužcích, centrech, kde je i lepší vybavenost. Program zde neprobíhá „na znamení zvonku“, není tolik omezen osnovami. Žáci se snáze dostanou do přírody, kde vidí učivo tak nějak více prakticky než teoreticky, působí zde mnoho vjemů. Aktivizační metody jsou vhodné, využívají-li se tak jak mají. Je proto důležité, aby se učitelé dále vzdělávali a jejich obor je bavil. Žáci snadno rozeznají, který učitel je autoritou a který není, koho vyloženě jeho práce baví a koho zase nikoliv. Každý obor se vyvíjí, tak i pedagogika, je tedy nutné neustrnout a jít stále vpřed. Zda v dnešní době mají aktivizační metody smysl? Ano, určitě mají. Ne jako náhrada tradiční výukové metody, ale jako vhodná alternativa, doplněk zaběhnutých metod.



## Literatura

ANDREJSKOVÁ, J. *Efektivní metody a formy výuky pedagogů na středních školách*. Vyd. 1. Hradec Králové: Fakulta informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové, 2009. ISBN 978-80-254-5607-1.

BUREŠ, J. a kol. *Ekologická výchova v mateřských školách*. Pardubice: Task Club, 1996.

ČINČERA, Jan. *Střediska ekologické výchovy mezi teorií a praxí*. 1. vyd. Praha: Agentura Koniklec, 2013, 271 s. ISBN 978-80-904141-0-5.

ČINČERA, Jan. *Environmentální výchova: efektivní strategie*. 1. vyd. Praha: Agentura Koniklec, 2013, 127 s. ISBN 978-80-904141-1-2.

*Efektivní učení ve škole*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 142 s. Pedagogická praxe. ISBN 80-7178-556-3.

ČINČERA, Jan. Metodika evaluace programů environmentální výchovy. **Envigogika**, [S.l.], v. 5, n. 3, pro. 2010. ISSN 1802-3061. Dostupné na: <<http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/149/279>>.

DLOUHÁ, Jana. Environmentální vzdělání – pokus o systematické pojmenování problému. **Envigogika**, [S.l.], v. 1, n. 1, pro. 2006. ISSN 1802-3061. Dostupné na: <<http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/7/5>>.

GRECMANOVÁ, H. a URBANOVSKÁ P. *Aktivizační metody ve výuce, prostředek ŠVP*. 1. vyd. Olomouc: Hanex, 2007. ISBN 978-808-5783-735.

HEDERER, J. *Předpoklady a základy ekologické výchovy*. Praha: Portál, 1994.

CHUPÁČ, A. a SOLÁROVÁ M. *Didaktická propedeutika*. 1. vyd. Brno: MSD, 2009. ISBN 978-80-7392-082-1.

JANKOVCOVÁ, M., KOUDELA J. a PRŮCHA J. *Aktivizující metody v pedagogické praxi středních škol*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989. Pedagogická teorie a praxe. ISBN 80-04-23209-4.

JŮVA, V. *Stručné dějiny pedagogiky*. 5. rozš. vyd. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-062-x.

KALHOUS, Z. a OBST, O. *Školní didaktika*. 1. vyd. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-717-8253-X.

KOLÁŘ, Z. a ŠIKULOVÁ R. *Vyučování jako dialog*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-802-4715-414.

KASÍKOVÁ, H. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1997. Pedagogická praxe. ISBN 80-7178-167-3.

KAŽMIERSKI, T. *Základy pro environmentální výchovu na školách*. 1. vyd. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 2012. Metodický materiál pro učitele. ISBN 978-80-87604-15-1.

KOMENSKÝ, J. A. *Analytická didaktika*. 1. vyd. Praha II: Státní nakladatelství, 1947.

KOŠTÁLOVÁ, Hana, Tereza KRÁLOVÁ a Miroslav LORENC. *Vybrané kapitoly pro rozvoj pedagogických dovedností*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2010, 97 s. ISBN 978-80-245-1653-0.

KOTRBA, T. a LACINA L. *Aktivizační metody ve výuce: příručka moderního pedagoga*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Brno: Barrister & Principal, 2011. ISBN 978-808-7474-341.

KOTRBA, T. a LACINA L. *Praktické využití aktivizačních metod ve výuce*. 1. vyd. dotisk. Brno: Barrister & Principal, 2010. ISBN 978-808-7029-121.

KREJČOVÁ, E. a VOLFOVÁ M. *Didaktické hry v matematice*. 3. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2001. ISBN 80-7041-423-5.

LERNER, I. J. *Didaktické základy metod výuky*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1986.

LIPKA, *Co se děje v lese*. 1. vyd. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 2012. Metodický materiál pro učitele. ISBN 978-80-87604-25-0.

LOKŠOVÁ, I. a LOKŠA J. *Tvořivé vyučování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0374-2.

MÁCHAL, A. *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. 1. vyd. Brno: Rezekvítek, 2000. ISBN 80-902954-0-1.

MALINOVÁ, J. *Enviglobe: příručka pro začleňování globálně environmentálních témat do výuky*. 1. vyd. Horka nad Moravou: Sluňákov - centrum ekologických aktivit města Olomouce, 2014. ISBN 978-80-905347-7-3.

MAŇÁK, J. *Alternativní metody a postupy*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1997. ISBN 80-210-1549-7.

MAŇÁK, J. *Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1998. ISBN 80-210-1880-1.

MAŇÁK, J. *Stručný nástin metodiky tvořivé práce ve škole*. Brno: Paido, 2001. ISBN 80-7315-002-6.

MAŇÁK, J. a ŠVEC V. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-731-5039-5.

MATĚJČEK, Tomáš; BARTOŠ, Jan. Environmentální gramotnost učitelů a studentů učitelství. **Envigogika**, [S.l.], v. 7, n. 2, zář. 2012. ISSN 1802-3061. Dostupné na:

<<http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/75/79>>.

MAŇÁK, J. Aktivizující výukové metody. *Metodický portál: Články* [online]. 23. 11. 2011, [cit. 2015-06-23]. Dostupný z WWW: <<http://clanky.rvp.cz/clanek/c/o/14483/AKTIVIZUJICI-VYUKOVE-METODY.html>>. ISSN 1802-4785.

MATĚJČEK, T. *Ekologická a environmentální výchova: učební text k průřezovému tématu Environmentální výchova podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2007. ISBN 978-80-86034-72-0.

MOKREJŠOVÁ O. A ČTRNÁCTOVÁ H. *Tvorba studijních materiálů pro 1. stupeň základní školy*. 2013.

OURODA, S. *Sociologie*. Vyd. 1. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2004. ISBN 80-7157-766-9.

OURODA, S. *Oborová didaktika*. 2., nezměn. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2009. ISBN 978-80-7375-332-0.

PAVELKOVÁ, Jaroslava. *Oborová didaktika biologie a geologie: vybraná témata pro DPS učitelů VVP*. Praha: Univerzita Karlova, 2002, 55 s. Texty pro distanční studium. ISBN 80--7290-086-2.

PECINA, P. a ZORMANOVÁ L. *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a praxi*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-802-1048- 348.

PETTY, G. *Moderní vyučování*. 6., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0367-4.

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ E. a MAREŠ J. *Pedagogický slovník*. 7., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0403-9.

PŮBALOVÁ L. a PŮBALOVÁ M. *Práce se skupinou, programy a nabídka středisek ekologické výchovy*. České Budějovice, 2012. ISBN 978-80-874-7228-6 .

SITNÁ, D. *Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách*. 2. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0404-6.

SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. Vyd. 1. Praha: ISV, 1999. Pedagogika (ISV). ISBN 80-85866-33-1.

SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.

ŠIMONÍK, Oldřich. *Úvod do školní didaktiky*. 1. vyd. Brno: MSD Brno, 2003. ISBN 80-86633-04-7.

VALIŠOVÁ, A. a KASÍKOVÁ H. *Pedagogika pro učitele: podoby vyučování a třídní management, osobnost učitele a jeho autorita, inovace ve výuce, klíčové kompetence ve vzdělávání, práce s informačními prameny, pedagogická diagnostika*. 2. rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247- 3357-9.

ZORMANOVÁ, L. *Moderní aspekty v pedagogice*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012a. ISBN 978-80-210-5980-1.

ZORMANOVÁ, L. *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012b. ISBN 978-80-247-4100-0.

## Internetové zdroje

*Cituj. cz, archiv citátů a přísloví.* [online]. [cit. 2015-12-01]. Dostupné na:

(<http://cituj.cz/Citaty/3018-view.aspx>)

ČINČERA, J. *Ekologická výchova* [online]. 2011 [cit. 2015-02-01]. Dostupné na:

[http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky\\_lexikon/E/Ekologick%C3%A1\\_v%C3%BDchova](http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/E/Ekologick%C3%A1_v%C3%BDchova)

*Český rozhlas, článek „Pedagogické názory J. A. Komenského.* [online]. [cit. 2015-07-02].

Dostupné na:

<http://www.radio.cz/cz/static/jan-amos-komensky/pedagogika>

*Články rvp.cz, Projektová metoda.* [online]. [cit. 2015-12-01]. Dostupné na:

([http://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/334/priloha\\_3\\_\\_\\_projektove\\_metode.pdf](http://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/334/priloha_3___projektove_metode.pdf))

*Hluchak.cz, Zážitková pedagogika články.* [online]. [cit. 2015-10-03]. Dostupné na:

([http://www.hluchak.cz/ssp/4\\_programy\\_zazitkova.html](http://www.hluchak.cz/ssp/4_programy_zazitkova.html))

MAŇÁK, J. *Aktivizující výukové metody* [online]. 2011 [cit. 2014-07-09]. Dostupné na:

<http://clanky.rvp.cz/clanek/c/o/14483/AKTIVIZUJICI-VYUKOVE-METODY.html/>

*Příroda.cz, Odborný slovník* [online]. [cit. 2015-08-01]. Dostupné na:

<http://www.priroda.cz/slovník.php?detail=962>

*Středisko ekologické výchovy Švagrov.* [online]. [cit. 2015-17-02]. Dostupné na:

(<http://svagrov.doris.cz/>)

## Zdroje příloh

Obrázek č. 1

Mapy.cz, Švagrov „© Přispěvatelé OpenStreetMap“ [online]. [cit. 2015-06-22].Dostupné na:

<http://www.mapy.cz/turisticka?x=17.1361995&y=50.0559296&z=13&lgnd=1&q=%C5%A0vagrov%20>)

Obrázek č. 2

Mapy.cz, Švagrov „© Přispěvatelé OpenStreetMap“ [online]. [cit. 2015-06-22].Dostupné na:

<http://www.mapy.cz/turisticka?x=17.1530223&y=50.0515760&z=14&lgnd=1&q=%C5%A0vagrov%20>)

Obrázek č. 3

Mapy.cz, Švagrov „© Přispěvatelé OpenStreetMap“ [online]. [cit. 2015-06-22].Dostupné na:

<http://www.mapy.cz/turisticka?x=17.1378946&y=50.0498847&z=18&lgnd=1&q=%C5%A0vagrov%20>)

Obrázek č. 4

*Středisko ekologické výchovy Švagrov* [online]. [cit. 2015-06-22].Dostupné na:

<http://svagrov.doris.cz/index.php/fotogalerie/exterior>)

Obrázek č. 5: pláněk Švagrova

*Středisko ekologické výchovy Švagrov* [online]. [cit. 2015-06-22].Dostupné na:

<http://svagrov.doris.cz/index.php/fotogalerie/exterior>)

## **Seznam příloh**

Obrázek č. 1: mapa – Švagrov a okolí

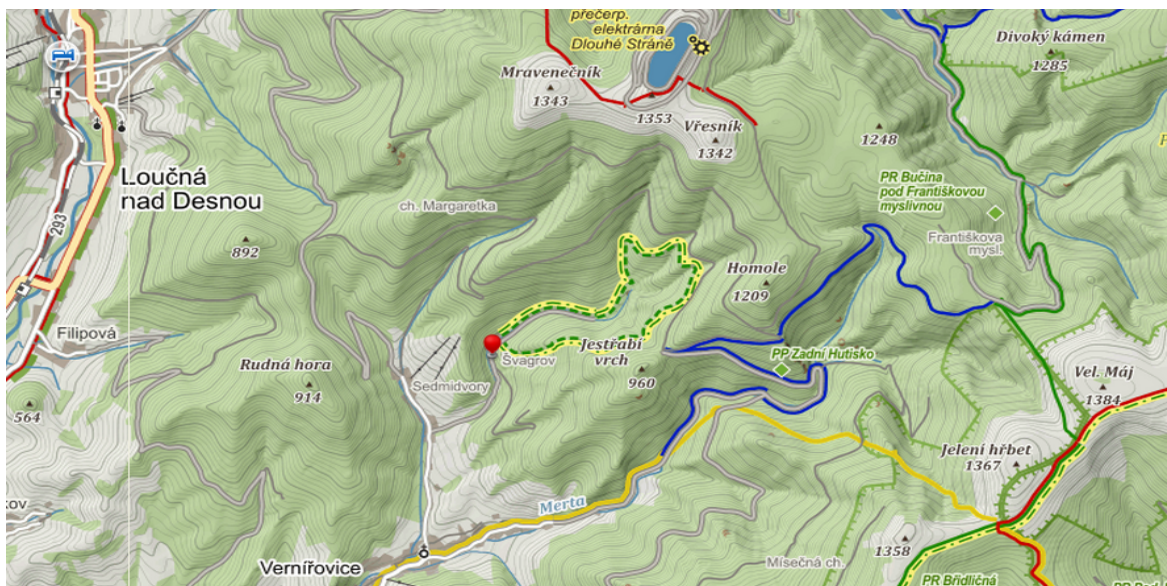
Obrázek č. 2: mapa – lesní ekostezka Švagrov

Obrázek č. 3: mapa – areál Švagrova

Obrázek č. 4: pohled na středisko Švagrov

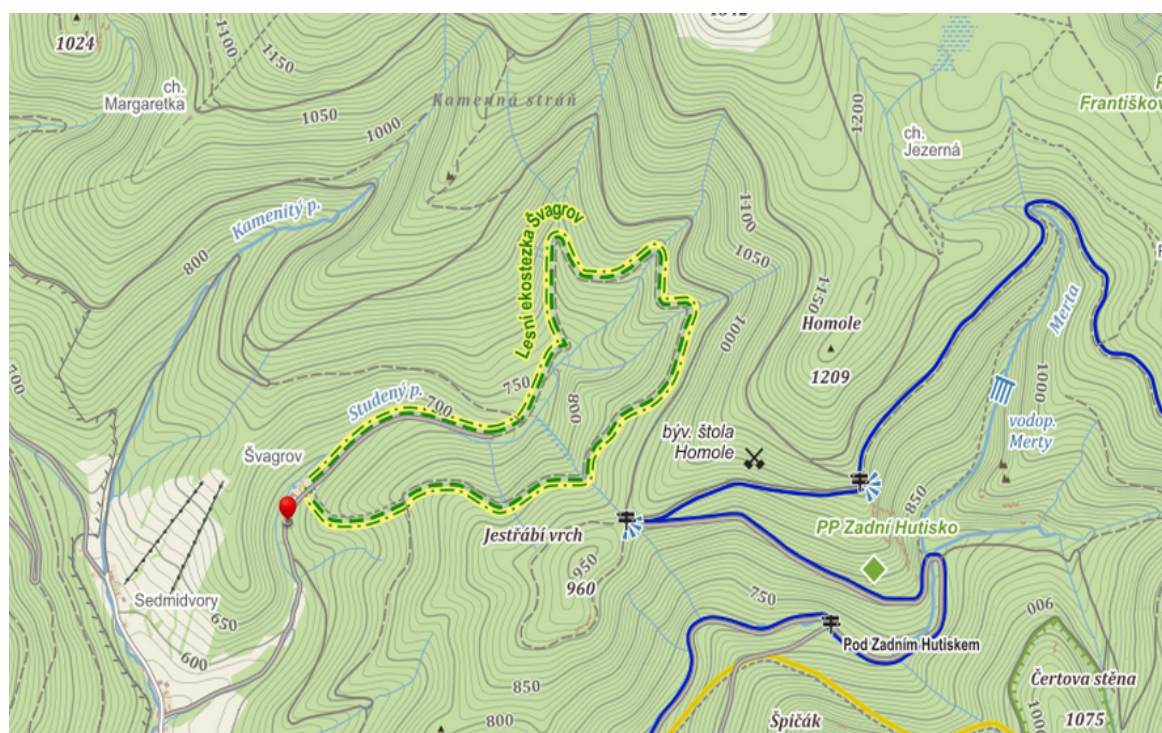
Obrázek č. 5: plánec Švagrova





obr. č. 1 mapa - Švagrov a okolí

měřítko 0:2400



obr. č. 2 mapa - lesní ekostezka Švagrov

měřítko 0:1200



obr. č. 3 mapa - areál Švagrov

měřítko 0:75



obr. č. 4 pohled na středisko Švagrov



obr. č. 5 pláněk Švagrova

