

# Vrstevnícké učení a sebehodnocení v přírodovědném projektu s žáky 1. i 2. stupně

## Postup formativního hodnocení

### I. Identifikační údaje:

Autor materiálu: Mgr. Zuzana Staňková, Ph.D.

Název školy, na níž autor působí: Škola Můj Projekt Mánesova – gymnázium, ZŠ a MŠ s.r.o.

### II. Kontext:

Cílová skupina: 1. a 8. ročník ZŠ

Předmět, v němž byla technika realizována: škola v přírodě – přírodovědný projekt

Další relevantní informace: Naše škola dle své koncepce zařazuje do výuky vrstevnícké učení, které je realizováno s jednotlivými třídami i napříč ročníky, např. při tzv. tematických dnech (zaměřených na rozvoj klíčových kompetencí) a při učení venku (např. na škole v přírodě a vzdělávacích expedicích). Při všech těchto aktivitách hraje klíčovou roli také spolupráce jednotlivých učitelů.

### III. Realizace a hodnocení postupu formativního hodnocení:

#### Popis využití vybraného postupu formativního hodnocení (jeho modifikace)

##### Vrstevnícké učení a sebehodnocení

Vrstevnícké učení bylo realizováno na škole v přírodě se dvěma skupinami žáků – s žáky 1. a 8. ročníku ZŠ. Vrstevnícké učení jako takové je typ učení, kdy se děti učí od sebe navzájem – pracují ve dvojicích nebo skupinách. Často je toto učení velice efektivní, protože děti spolu

mluví „stejným jazykem“, takže probíranou látku pochopí rychleji.<sup>1</sup> V našem případě se navíc jednalo o učení mezi různými věkovými skupinami. Vrstevnické učení napříč ročníky na naší škole probíhá pravidelně, v letošním školním roce však bylo realizováno poprvé až v závěru školního roku (z důvodu protiepidemických opatření). Jelikož obě třídy s metodami vrstevnického učení pracují běžně na úrovni své vlastní třídy, bylo nyní cílem zkusit propojit učení mezi těmito dvěma třídami a využít potenciálu obou věkových skupin.

Vrstevnické učení v popisovaném případě bylo prostředkem k realizaci průřezového tématu „Osobnostní a sociální výchova“ – rozvoj na ŠvP v rámci věkově heterogenní skupiny žáků (1. a 8. ročník). PT OSV je v obou třídách začleňováno do výuky průběžně.

Zařazené okruhy:

1. Osobnostní rozvoj: rozvoj schopnosti poznávání.
2. Sociální rozvoj: mezilidské vztahy, komunikace, kooperace.

Oborové a kompetenční cíle uvádím v následující tabulce:

	1. ročník	8. ročník
Oborové cíle	Člověk a jeho svět: Žák pozoruje a popíše rostliny vyskytující se v blízké lokalitě. Všimá si jejich nápadných znaků.	Přírodní vědy: Žák rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich významné zástupce pomocí jednotlivých znaků.
Kompetenční	Kompetence k učení: Nabízet žákům	Kompetence k učení:

<sup>1</sup> Vrstevnické učení v projektovém vyučování – Perpetuum – vzdělávání bez hranic. Perpetuum – novinky a trendy ve vzdělávání [online]. Copyright © Scio 2021 [cit. 19.07.2021]. Dostupné z: <https://perpetuum.cz/2016/06/vrstevnicke-uceni-v-projektovem-vyucovani/>

cíle	různé způsoby, metody a strategie učení, které jim umožní samostatně organizovat a řídit vlastní učení.  Kompetence sociální a personální: Vést žáky ke schopnosti pracovat ve dvojici a v menší pracovní skupině při vyhledávání informací i zpracovávání výstupů v oblasti výstupů vlastivědného a přírodovědného charakteru.	Vyhledávat v textových materiálech relevantní údaje  Kompetence komunikativní: Při společné práci komunikovat způsobem, který umožní kvalitní spolupráci, a tak i dosažení společného cíle.
------	---	--

Dále prezentuji vrstevnické učení dle modelu konstruktivistického učení, takže jednotlivé aktivity podporují formativní hodnocení v jednotlivých fázích. Konstruktivistická pedagogika uplatňuje třífázový model učení, který uvádím níže. Díky uplatňování tohoto modelu učení dochází k efektivnějšímu zapojení samotných žáků, zvyšuje se jejich učební aktivita a ochota učit se. Učení dle konstruktivismu je pojímáno jako aktivní, záměrný, sociální proces, ve kterém dochází ke konstruování významů z předložených informací a získaných zkušeností.<sup>2</sup>

### **Popis vrstevnického učení – fáze, konkrétní aktivity**

#### 1. Příprava, seznámení žáků, motivace – evokace

Ve škole proběhl úvodní společný rozhovor (brainstorming) mezi zástupci 1. a 8. ročníku (viz video – **příloha 1**). Žáci se již znali z jiných školních akcí. Proto bylo cílem společně zjistit, v čem si mohou být vzájemně nápomocni a co společně mohou vytvořit. Dále bylo cílem žáky stmelit, motivovat ke společným aktivitám, vzbudit zájem. Jak je patrné na videu, žáci již při tomto rozhovoru navrhovali možné společné činnosti. Podařilo se je motivovat a získat jejich zájem o společné aktivity.

<sup>2</sup> Zormanová, Lucie. Výukové metody v pedagogice. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4100-0.

Role učitele při podpoře formativního přístupu k žákům:

- aktivně naslouchá – povzbuzuje, vyjadřuje zájem, parafrázuje myšlenky, shrnuje;
- během rozhovoru vede žáky k zodpovědnosti za vlastní učení – dává jim nabídku možných učebních aktivit.

## 2. Realizace, uvědomění, aktivita

Na škole v přírodě si žáci společně vybrali jednu z aktivit z úvodního brainstormingu – tvorba výukových listů do herbáře. Vzhledem ke špatnému počasí se květiny nesbíraly, ale kreslily.

Prvňáci a osmáci společně realizují přírodovědný projekt – tvorba výukových listů o bylinách Krušnohoří do připravovaného herbáře.

Ve dvojicích (náhodně rozlosovaných) si zvolí jednu bylinu – probíhá vrstevnické učení: žák 8. ročníku a žák 1. ročníku mají za úkol společně vytvořit výukový list o dané bylině – nakreslit ji, popsat a následně prezentovat ostatním. Cílem je spolupracovat, dohodnout se na postupu a společně se naučit něco nového o dané bylině.

- Video – **příloha 2** – žák 8. ročníku provází žákyni 1. ročníku při pozorování rostliny a malování.
- Video – **příloha 3** – žák 8. ročníku se domlouvá s žákyní 1. ročníku, jak budou dále postupovat.
- Video – **příloha 4** – žákyně 1. ročníku čte vytvořený výukový list, žák 8. ročníku ji doprovází.
- Video – **příloha 5** – prezentace výukových listů v kroužku se všemi dětmi.
- Komentář k příloze 2 až 5 – Během práce je patrná snaha žáka 8. ročníku spolupracovat s mladší žákyní. Během učení ji slovně instruuje, doptává se na její porozumění, hledá možné varianty. Obdobně probíhala spolupráce i mezi ostatními dvojicemi či trojicemi (pro ilustraci vkládám ještě jedno video spolupráce jiné trojice – **příloha 6**).

### 3. Reflexe žáků

Sebehodnocení a vrstevnické hodnocení – po prezentaci všech výukových listů byla zařazena reflexe a sebehodnocení aktivit formou kartiček s otevřenými otázkami, při kterých se žáci vyjadřovali k samotnému průběhu vrstevnického učení. Hodnotili spolupráci, vzájemnou komunikaci, domluvu se staršími/mladšími spolužáky. Veškeré zhodnocení aktivit proběhlo na úrovni žáků, nebylo potřeba dodávat hodnocení učitele.

Skupinová aktivita „otevřené otázky“ – žáci si v kruhu losují kartičky s otázkami (**příloha 7**) a odpovídají:

- Co se vám na práci povedlo?
- Je něco, co se vám nepovedlo?
- Jak se vám dařilo se spolu domluvit?
- Co nového jste se naučili?
- V čem byla práce zajímavá?

Video – **příloha 8** – část reflexe – žáci odpovídají na otázku: „Co nového jste se naučili?“ Žáci v rámci sebehodnocení zmiňují jednotlivé dovednosti z průběhu práce (pozorovat, kreslit, malovat), dále hodnotí nabytí nových vědomostí (např. „že spousta květin je léčivých“). Přínosnou odpovědí je sebehodnocení žáka 1. ročníku: „Naučil jsem se spolupracovat se staršíma.“ – to bylo jedním z klíčových cílů vrstevnického učení. Jedná se o naplnění kompetenčního cíle.

Video – **příloha 9** – část reflexe – žáci odpovídají na otázku: „Jak se vám dařilo se spolu domluvit?“ Žáci popisují, jak se společně domlouvali. Sdělují svá očekávání a skutečnost. Sdílejí jednotlivé dovednosti, které při vrstevnickém učení aplikovali. Popisují novou zkušenost.

Video – **příloha 10** – část reflexe – další přínosnou odpovědí na otázku „Co se vám na práci povedlo?“ je „...domluvit se“. Dovednost domluvit se byla taktéž klíčová. Většina žáků

odpovídala, že se bez potíží společně domluvili. Jedna žákyně 8. ročníku následně zmiňuje, že se s žáky 1. ročníku domluvila jednodušeji než leckdy se svými vrstevníky.

Žákům se v rámci reflexe a sebehodnocení podařilo vystihnout podstatu vrstevnického učení. Jelikož jsou ve výuce běžně vedeni k sebehodnocení a vrstevnickému hodnocení, dokážou popsat průběh učení i jeho přínos.

Žákům 8. ročníku, kteří se nezúčastnili natáčení, jsem rozdala stručný dotazník (**příloha 11**), ve kterém odpovídali na 4 otázky:

- Co se vám na práci povedlo?
- Co se vám na práci nepovedlo?
- Co vám přišlo zajímavé?
- Další doplňující sdělení.

Jednotlivé otázky měly své symboly. Odpovědi na první dvě otázky byly obdobné jako při rozhovoru. Žáci uvedli, že se jim práce s prvňáky dařila, že vše správně nakreslili a společně popsali. Žádná negativa na práci nezmiňovali. Zajímavé jim přišlo to, že prvňáci byli při práci nadšení, že umějí tak dobře číst, psát i kreslit. Někteří opět zmiňovali, že je zaujalo, jak jednoduše se společně domluvili. Ukázka 3 vyplněných dotazníků je v **příloze 12**.

V **příloze 13** jsou fotografie hotových výukových listů.

### **Postup zavádění a realizace postupu formativního hodnocení**

Vrstevnické učení a sebehodnocení žáci realizují ve škole běžně, první třída se ve výuce prozatím seznamovala s jednotlivými principy (formou jednotlivých aktivit, způsobem komunikace a přístupem učitele). Nyní bylo cílem zkusit aplikovat naučené dovednosti do práce s jinou skupinou žáků. Žáci 8. ročníku se věnují již řadu let systematickému sebehodnocení vlastního průběhu i výsledků učení. Proto bylo záměrem využít nyní společný pobyt na škole v přírodě k aplikaci vrstevnického učení a sebehodnocení napříč ročníky.

## Reflexe učitele

Bylo celkem snadné obě skupiny žáků motivovat k záměru vrstevnického učení napříč ročníky. Přesto řada žáků vstupovala do aktivit s předsudky, např. starší žáci očekávali, že žáci 1. ročníku ještě nic neumějí, a žáci 1. ročníku předpokládali, že s nimi starší žáci nebudou chtít spolupracovat.

Žáci naší školy jsou zvyklí pracovat ve skupinách každý den na mnoha činnostech a úkolech. Nová pro ně byla nyní spolupráce s žáky z jiné věkové skupiny. Osmáci se dosud potkávali jen s žáky z 5. až 9. ročníku ZŠ. Během školy v přírodě došlo k blízkému seznámení všech žáků. Kromě prezentované aktivity vrstevnického učení společně prožili výlet do přírody spojený s hrami a sportováním. Žáci 8. ročníku pro prvňáky nachystali cestu za pokladem a následné opékání buřtů. Mladší žáci pro osmáky vyráběli náramky na památku.

Začátkem nového školního roku chystáme společnou prezentaci našeho vrstevnického učení žákům dalších tříd ve škole. Dále vznikne společná nástěnka o proběhlých společných aktivitách. S žáky obou tříd budeme ve vrstevnickém učení pokračovat v rámci samotných tříd i napříč dalšími ročníky. Plánuji realizovat projektovou výuku s žáky různých ročníků zároveň.

## Reflexe žáků

Reflexe žáků je popsána výše.

## Doporučení při využití v praxi

Vrstevnické učení napříč ročníky je pro žáky zajímavou zkušeností. Díky tomu, že se vzájemně obvykle neznají, mají možnost se při vrstevnickém učení seznámit, poznat styl a způsob učení toho druhého. Je dobré ještě v kmenových třídách probrat s dětmi jejich očekávání a případné obavy ze společné aktivity. Mladší žáci se při úvodním seznámení chovají obvykle spontánněji, jsou veselí a nadšení. Při úvodním seznámení doporučuji zařadit nějakou adaptační aktivitu k seznámení, nejlépe v kroužku a se zapojením zábavy. My jsme si po úvodním seznámení společně zahráli v kroužku hru „Místo si vymění ten, kdo...“.

Dále je potřeba předem promyslet párovou výuku. Při párové (či tandemové) výuce dva učitelé sdílejí odpovědnost za plánování, realizaci a evaluaci výuky.<sup>3</sup> V našem případě proběhlo plánování již před odjezdem na školu v přírodě. Evaluace byla součástí závěrečného dne a vycházela z reflexe žáků.

Vrstevnické učení napříč ročníky je vhodné zařadit na společných pobytech různých tříd – školách v přírodě, adaptační pobytech apod.

Pokud si všimneme, že se některý žák při aktivitě nezapojuje, je dobré s ním individuálně probrat důvody. Možná by mu pomohlo jen přemístit se na jiné místo či pracovat s kamarádem. Je dobré, když žáci odcházejí z aktivit vrstevnického učení s dobrým pocitem. Snáze se tak příště zapojí do podobných aktivit.

#### **IV. Přílohy, které dokumentují daný postup formativního hodnocení:**

Příloha 1: Úvodní brainstorming (video)

Příloha 2: Pozorování rostliny (video)

Příloha 3: Společná dohoda (video)

Příloha 4: Čtení (video)

Příloha 5: Společná prezentace (video)

Příloha 6: Další spolupráce (video)

Příloha 7: Otevřené otázky k reflexi

Příloha 8: Reflexe I (video)

Příloha 9: Reflexe II (video)

Příloha 10: Reflexe III (video)

Příloha 11: Dotazník

---

<sup>3</sup> Tandemová výuka – Katedra pedagogiky. Pedagogická fakulta MU [online]. Dostupné z: <https://www.ped.muni.cz/pedagogika/tandemova-vyuka/>.



Příloha 12: Vyplněné dotazníky

Příloha 13: Výukové listy

V celém materiálu (včetně příloh) jsou použity fotografie, pracovní listy, obrázky, grafy atd. autora (pokud není uvedeno jinak). Fotografie jsou zároveň v souladu s GDPR.

