

3 Metodická část

- Prolog
- 3.1.1 Motivační Jarmark pokusů
- 3.1.2 Galerie experimentů
- 3.1.3 Zadání úkolu a výběr tématu demonstrace
- 3.2.1 Základy interpretace
- 3.2.2 Performerská rozcvička
- 3.2.3 Dramaturgický oblouk
- 3.2.4 Trénink pokusů a zpětná vazba
- 3.3.1 Závěrečný Jarmark pokusů
- 3.3.2 Závěrečná zpětná vazba

Načítám ...

[>> Jít na tuto stránku.](#)

Prolog

Zvolená forma, přístup a způsob práce se žáky

Program Jarmark pokusů má charakter projektové výuky. Hlavním cílem je v závěru uspořádat Jarmark pokusů pro mladší spolužáky, kde účastníci předvedou své demonstrace s pokusy, které připravovali v rámci celého programu. V průběhu programu účastníci získávají potřebné vědomosti a dovednosti, rozvíjí klíčové kompetence, aby byli v závěru schopni se aktivně účastnit Jarmarku pokusů.

Účastníci jsou v průběhu programu rozděleni do skupin (tři – čtyři účastníci). Skupiny společně spolupracují na přípravě jedné tematicky ucelené demonstrace s pokusy. Zároveň jsou připraveny společné aktivity, kde účastníci vysvětlují principy fyzikálních či jiných jevů, rozvíjí prezentační dovednosti, dávají a přijímají zpětnou vazbu. Také získávají základy interpretace, aby mohli zvolené téma vhodně předávat svým spolužákům – tedy hlavně srozumitelně a přiměřeně věku diváků.

Nedílnou součástí přípravy demonstrací je také zpracování teorie k demonstraci a zajištění vhodného materiálu k realizaci. Materiál účastníci mohou získat zapůjčením či vlastní výrobou. U účastníků podporujeme kreativitu, která však nemůže být na úkor správnosti vysvětlení přírodních jevů a zákonitostí.

Kroky nutné pro přenos do kontextu jiného realizátora

Program je lehce přenositelný pro jiného realizátora. Při výběru témat a pokusů účastníky je nutno zvážit, jestli jsou realizátoři schopní u přípravy pomoci (např. moc úzce zaměřené odborné téma). Také je nutno zvážit, jestli jsou realizátoři schopni zajistit potřebný materiál k pokusům.

Úpravy programu pro zajištění přenositelnosti do škol

Program Jarmark pokusů se může téměř v nezměněné podobě realizovat jako projektová výuka na školách. Při vybírání témat demonstrací je však potřeba myslet na materiál, který je na škole dostupný. Výběr témat tedy může být omezenější.

Návrh samostatných aktivit do výuky

V rámci kontextu a záměru celého programu Jarmark pokusů, jeho cílů a vyústění, nemají izolované aktivity, vytržené z kontextu celého programu, smysl.

Místa v programu vhodná k umístění reflexe či ohlédnutí

Vzhledem k tomu, že program Jarmark pokusů je koncipován jako opakované setkávání v delším časovém úseku a účastníci mají mezi setkáními normální výuku, je třeba na začátku každého setkání vtáhnout žáky zpět do tématu a připomenout, co se minule dělo a co již mají za sebou. Stejně tak je důležité, aby byl na konci každého setkání prostor pro reflexi toho, co již zvládli, co se naučili, co jim program dává. V každém setkání je na to vyčleněný prostor.

Online varianta

Do druhého ověření našeho programu zasáhla pandemie koronavirového onemocnění, lockdown a zavření škol. Celé ověření se tedy posunulo o rok, ale i tak jsme byli nakonec nuceni převést část programu do on-line varianty.

Je jasné, že v online prostředí není možné interaktivně předvádět pokusy. Jako vhodnou alternativu k tvorbě a předvádění demonstrací pokusů jsme zvolili natáčení krátkých videí s pokusy a jejich vysvětlením.

On-line varianta nám umožnila program realizovat i přes podmínky, za kterých by program jinak nebylo možno realizovat, zároveň jsme museli upustit od některých stanovených cílů, které přímo závisely na možnosti přímé interakce, zejména cíle týkající se rozvoje komunikačních a prezentačních dovedností. Překvapivě ale tato varianta nabídla rozvoj jiných kompetencí – zvláště samostatné práce a zodpovědnosti za splnění úkolu. Na tomto se neméně podepsalo i to, že účastníci byli o rok starší, což v tomto věku představuje velký rozdíl (příště bychom podobný program navrhovali právě pro věkovou skupinu prvních ročníků SŠ, ne devátých tříd ZŠ – účastníci jsou již vyspělejší a připravovaný program na ně tak může mít mnohem větší dopad).

V rámci druhého, „kovidového“ ověření proběhly první tři bloky prezenčně (motivační Jarmark pokusů, Galerie experimentů a Základy interpretace), ještě v rámci deváté třídy. Další pokračování projektu proběhlo až o rok později, kdy již účastníci byli v kvintě, tedy v 1. roč. SŠ. V rámci online setkávání jsme měli dvě „připomínací“ setkání – jedno čistě organizační, které sloužilo k připomenutí cílů programu, sdělení termínů, úkolů, přerozdělení skupin (složení třídy se trochu změnilo) a k výběru nových témat. Tomuto předcházelo virtuální „setkání“ suplované informačním e-mailem s prezentací, se shrnutím a s připomenutím toho, co jsme dělali před rokem, a s úkoly k zopakování základů

interpretace.

Následně pak proběhla on-line setkání – zadání úkolu a výběr tématu demonstrace, základy interpretace, performerská rozcvička, dramaturgický oblouk, zpětná vazba, v rámci setkání pak proběhly instrukce o natáčení videí, domluva ohledně pomůcek a materiálu (přešli jsme na jednodušší variantu – tedy materiál, který se dá běžně koupit nebo ho účastníci mají doma), domluvy ohledně toho, kdy kdo natočí jaký pokus (každý žák měl za úkol natočit jeden pokus tak, aby po sestřihání a sestavení jednoho videa za skupinu to celé dávalo smysl) a jakým způsobem účastníci budou tvořit a domlouvat se.

Závěrem a cílem veškerého snažení byl festival krátkých filmů s vědeckou tematikou, který nakonec již mohl proběhnout a proběhl prezenčně. Závěrečná zpětná vazba potom byla uskutečněna již pomocí on-line dotazníku.

Rozdíly on-line setkávání oproti prezenčním byly velké a přicházeli jsme na ně až v průběhu, kdy jsme setkání od setkání tvořili podle toho, jak proběhlo setkání minulé. Velkým rozdílem byla výrazně nižší míra interaktivity – tedy setkání se proměňovala ve frontální výklad, kdy jsme my předali žákům nějaké know-how a zadali úkoly, které účastníci následně s větší či menší mírou nasazení plnili.

Co snižovalo interaktivitu, byl asi především již dlouhou frontální on-line výukou zakořeněný zvyk vypínat si kamery a zřejmě „vypínat“ celkově i svoji pozornost. Několikrát jsme využili práci v tzv. breakout roomech – tedy v malých skupinkách žáků. V malých skupinkách je práce mnohem efektivnější, zvláště když lektori mohou vstupovat do breakout roomů a zase z nich odcházet, nicméně účastníci na to nebyli zvyklí a chtělo by to věnovat více času tomu, aby se naučili tímto způsobem pracovat. Další platforma, kterou jsme v on-line variantě použili, byl Google Jamboard.

>> Jít na tuto stránku.

From:

<https://mscb.vida.cz/> - **MSCB**

Permanent link:

<https://mscb.vida.cz/skolam/jarmark/3>

Last update: **2021/10/14 22:46**

