

Prolog

Zvolená forma, přístup a způsob práce s žáky

Pětidenní pobytový program školy v přírodě je složen z řady aktivit, které na sebe dramaturgicky navazují a umožňují tak vytvoření kompaktního zážitku, díky kterému se žáci tématu důležitosti vody přiblíží nejen na úrovni faktické ale i postojové.

Žáci na sebe po dobu konání školy v přírodě berou roli obyvatel smyšleného městečka v budoucnosti. Městečko čelí problémům spojeným se suchem a nedostatkem pitné vody. Žáci v roli dospělých angažovaných občanů získávají potřebné informace o vodě formou her, pokusů a přednášek. Takto získané znalosti pak mají využít při společném rozhodování o tom, jakým způsobem bude jejich město s vodou hospodařit.

Žáci jsou v průběhu programu rozdělení do skupin. Skupiny spolu v jednotlivých dílčích aktivitách sice soutěží, ale celkově jdou všechny skupiny za společným cílem. Společně si každý večer odhlasují dílčí opatření, která mohou pomoci vyřešit problematiku sucha ve smyšleném městečku v blízké budoucnosti.

U žáků podporujeme kreativitu a vlastní uvažování, a to i na úkor správnosti technického řešení. K podpoření celého konceptu/příběhu na sebe rovněž realizátoři v průběhu ŠVP přebírají různé role, jako je starosta obce, místostarosta obce, investoři apod., aby podpořili u žáků autentický prožitek.

Kroky nutné pro přenos do kontextu jiného realizátora

Téměř všechny aktivity jsou přenositelné do jiného prostředí, než v jakém byly pilotně uvedeny. Prostor, ve kterém se informace předávají, je spíše kulisou. Přesto je ale vhodné vybrat pro konání ŠVP areál, kde je možné být s žáky venku. Za velmi vhodnou považujeme variantu, kdy je v blízkosti areálu nějaký zdroj vody - rybník, potok apod., ovšem není to bezpodmínečně nutné.

Aktivita, která je nutná radikálně upravit, je "Putování po okolí". V našem případě je vybráno 8 konkrétních zajímavých míst z okolí místa pilotního uvedení. Je tedy potřeba vybrat jiná zajímavá zastavení ve vybrané lokalitě ŠVP - cílem aktivity je poznání okolí.

Další aktivitou, která je lokálně zaměřená, a při uvedení pro žáky z jiné lokality je potřeba ji upravit, je "Cesta vody k nám domů". Tato aktivita se zaměřuje konkrétně na brněnské zdroje pitné vody. Princip aktivity lze ale i tak využít, pokud realizátoři vypracují obdobnou úvodní prezentaci, která účastníkům představí zdroje pitné vody v jejich lokalitě. Závěrečná týmová hra na "vodovodní síť" se na žádnou konkrétní lokalitu neváže, ale je vhodnější k ní připravit vlastní kartičky s fotkami lokálních zdrojů vody, úpraven a popř. i vodojemů.

Přenos do jiného prostředí může být univerzálně následující:

- **Ranní rozcvičky** - aktivitu lze uvádět kdekoli na volnějším prostranství v areálu místa konání ŠVP - ideálně louka, hřiště, veranda apod.; za nepříznivého počasí lze uvádět v tělocvičně, menším sále nebo prostornější místnosti (učebně).
- **Fórum města Vodoběhy** - aktivitu lze uvést ve větší místnosti (učebně) menším sále či

tělocvičně, kde se žáci rozdělí do skupin a vidí na "herní tabuli".

- **Investoři** - aktivitu lze uvést v místnosti (učebně), kde se žáci mohou rozdělit do skupin - ideálně 4 stoly v každém rohu místnosti.
- **Vodoběhy Vás vítají** - seznámení s daným místem konání ŠVP, seznámení s realizátory - nutno přizpůsobit danému místu, uvažovat, jaká místa jsou důležitá pro představení (vchod do areálu, vchod do lesa, sociální zařízení apod.).
- **Moje vysněná budoucnost** - aktivitu lze uvést v místnosti (učebně), na louce/ hřišti.
- **Počasí a meteostanice** - aktivitu lze uvést v místnosti (učebně), kde je k dispozici projektor a kde se žáci mohou rozdělit do dvojic k pracovním stolům.
- **Voda jako prvek** - aktivitu lze uvést v místnosti (učebně, dílnách), kde je k dispozici projektor a žáci se mohou rozdělit do pracovních skupin ke stolům s materiálem na dané aktivity.
- **Voda na Zemi** - aktivitu lze uvést v místnosti (učebně, dílnách), kde je k dispozici projektor, žáci se mohou rozdělit do pracovních skupin ke stolům s materiálem na dané aktivity.
- **Voda jako zdroj energie** - aktivitu nutno uvést venku, kvůli použití většího množství vody; například louka, okraj lesa, park.
- **Cesta vody k nám domů** - aktivitu lze uvést ve větší místnosti (učebně), kde je k dispozici projektor a volný prostor pro umístění lan do písmene "X", ideálně mít k dispozici podsedáky pro žáky.
- **Protejkalovi** - aktivitu lze uvést venku nebo ve více menších místnostech - je potřeba vytvořit 4 izolovaná stanoviště, na kterých se žáci vzájemně neuslyší.
- **Povodňové „Věřte, nevěřte“** - aktivitu lze uvést venku - na louce, hřišti.
- **Dračí stezka** - aktivitu lze uvést venku - ideálně na okraji lesa či na louce.
- **Jako led** - lze uvést v místnosti (učebně), kde se žáci mohou rozdělit do pracovních skupin ke stolům s materiálem na aktivity.
- **Cumulonimbus** - aktivitu je vhodné uvést venku; například louka, okraj lesa, park; za nepříznivého počasí je možno aktivitu přizpůsobit např. do tělocvičny.
- **Oběh vody** - u této aktivity je potřeba vytvořit několik zcela oddělených stanovišť. Aktivitu lze uvést v prostředí areálu konání ŠVP či v celé budově (za nepříznivého počasí).
- **Čovko čaj** - aktivitu lze uvést venku; například louka, okraj lesa, park.
- **Nafouklé emoce** - aktivitu lze uvést v jakékoliv místnosti (učebně) nebo venku, kde je možné narovnat židle (či podsedáky) do kruhu.
- **Průzkum veřejného mínění** - aktivitu je vhodné rozmístit na větší plochu - louka, hřiště. Lze uvést také ve větší místnosti typu sál nebo tělocvična. Žáci by měli mít dostatek prostoru, aby se mohli u jednotlivých otázek rozhodovat sami za sebe.
- **Kampaň „Voda znamená život“** - pro tuto aktivitu je potřeba vytvořit "tréninková místa" pro jednotlivé skupiny, závěr aktivity lze uvést v místnosti (učebně).
- **Galavečer** - aktivitu je vhodné uvést ve větší učebně, sále či tělocvičně, kde je zvuková technika případně projektor a žáci mohou tancovat a pohybovat se.

Úpravy programu pro zajištění přenositelnosti do škol

Celý program je koncipován jako "Škola v přírodě" - tedy s cílem uvést maximální možný počet aktivit venku - "v přírodě". Kompletní program, tak jak byl navržen, se tedy těžko přizpůsobí prostředí školy a není to ani žádoucí. Ovšem velká část se dá použít a přizpůsobit např. jako koncept projektové výuky (popř. projektových dní). Spousta aktivit se dá rovněž použít samostatně jako doplněk k výuce nebo její oživení.

Návrh projektové výuky

Název projektové výuky: "Voda znamená život!"

Časový harmonogram

Pro uvádění programu ve školách není příliš pravděpodobná realizace v 5 souvislých dnech. Projekt by probíhal cca 4 měsíce (v jednom školním pololetí), kdy by se realizoval každý týden, ideálně ve stejný čas, v hodinových až dvouhodinových blocích. Některé aktivity je třeba pro tento účel lehce časově přizpůsobit - přidat nové úkoly apod.

Hodinová dotace

Aktivita/Blok	Počet hodin (60 min)	Počet vyučovacích hodin (45 min)
Úvod + vlastnosti vody	6	8
Voda na Zemi + voda v domácnosti	4,5	6
Voda v přírodě	5,25	7
Závěr + zpětná vazba	3,75	5

Jednotlivé výukové bloky

1. projektový měsíc (Úvod + vlastnosti vody)

- [Fórum města Vodoběhy](#) (90 minut) - úvod do projektu/příběhu. Je zde popsán jak průběh úvodního setkání žáků se starostou, tak i průběh každoměsíčního fóra.
- [Moje vysněná budoucnost](#) (90 minut).
- [Počasí a meteostanice](#) (60 minut) + instalování meteostanice venku a vysvětlení práce s tabulkou (30 minut).
- [Voda jako prvek](#) (60 minut) + Investoři (30 minut).

2. projektový měsíc (Voda na Zemi + voda v domácnosti)

- [Fórum města Vodoběhy](#) (45 minut) - řešení opatření + opakování získaných informací formou diskuze.
- [Voda na Zemi](#) (45 minut) - aktivita je potřeba zkrátit - např. vynechat vysvětlování meandrů.
- [Protejkalovi](#) (90 minut) - aktivita je potřeba prodloužit, můžeme přidat dalšího člena rodiny, kterého skupiny navštíví. Např. syn Kája, který leží ve vaně plné vody - žáci mohou doporučovat sprchu apod.
- [Cesta vody k nám domů](#) + [Investoři](#) (90 minut), aktivita je potřeba mírně protáhnout (15 minut) - je možné přidat čas u tvoření schéma vodovodní sítě.

3. projektový měsíc (Voda v přírodě)

- [Fórum města Vodoběhy](#) (45 minut) - řešení opatření + opakování získaných informací formou diskuze.
- [Jako led](#) (90 minut) - aktivitu je potřeba prodloužit - je možné přidat žákům více času při realizaci pokusů.
- [Čovko čaj](#) (90 minut).

- [Cumulonimbus](#) + [Investoři](#) (90 minut).

4. projektový měsíc (Závěr + zpětná vazba)

- [Fórum města Vodoběhy](#) (45 minut) - řešení opatření + opakování získaných informací formou diskuze.
- [Nafouklé emoce](#) + [Průzkum veřejného mínění](#) - forma reflexe od žáků (90 minut).
- Závěrečná slavnost - obdoba [galavečera](#), slavnostní ukončení projektu (90 minut).

Návrh samostatných aktivit do výuky

- [Počasí a meteostanice](#) - aktivita, která seznámí žáky s předpovědí počasí, součástí je sestavení vlastní meteostanice a sledování počasí např. v průběhu školního roku.
- [Voda jako prvek](#) - tvořivá aktivita seznámí žáky se základními vlastnostmi vody.
- [Voda na Zemi](#) - aktivita seznámí žáky s úlohou vody na planetě Zemi a také říční sítí ČR, aktivitu je vhodné zařadit k učivu o vodstvu ČR.
- [Cesta vody k nám domů](#) - při aktivitě žáci pochopí fungování vodovodní sítě.
- [Protejkalovi](#) - zážitková situační aktivita, která seznámí žáky s možností úspory pitné vody v domácnosti.
- [Jako led](#) - tvořivá aktivita, která seznámí žáky s různými skupenstvími hmoty.
- [Čovko čaj](#) - zážitková aktivita, která seznámí žáky s funkcí čističky odpadních vod.

Místa v programu vhodná k umístění reflexe či ohlédnutí

Jednotlivé aktivity jsou koncipované tak, že často využívají znalosti a dovednosti z předchozích aktivit - přirozeným způsobem tedy realizátor zjišťuje získané znalosti a dovednosti žáků. Je rovněž důležité sledovat žákovské názory a pocity, které v nich jednotlivé aktivity vyvolávají. U naprosté většiny jednotlivých aktivit je reflexe zahrnuta v jejich popisu a jsou navrženy i možné reflektivní otázky, které lze účastníkům klást.

- Prvním příkladem je tzv. "komunitní kruh", který je zařazen v úterý večer. Žáci se rozdělí na 2 poloviny, každá skupina si sedne do kruhu. Realizátor vytvoří příjemnou atmosféru a ptá se žáků na jejich názory a pocity v prvních dvou dnech programu. Je možné posílat do kruhu svíčku (nebo jiný předmět) - kdo má předmět, mluví.
- Další příklad reflexe je po aktivitě "Noční stezka", kdy žáci po příchodu z lesa vytváří svá dračí vejce a realizátor s žáky formou nenásilné diskuze probírá jejich zážitky z trasy.
- Další příklad reflexe je aktivita "Nafouklé emoce" zařazená v pátek dopoledne. Je to skupinová zpětná vazba. Realizátor má připraveno několik balónků s obličejí, které vyjadřují určitou emoci. Balonky kolují po skupině a každý účastník říká, jaká aktivita v něm vyvolala takovou emoci.
- Posledním příkladem je aktivita "Průzkum veřejného mínění" zařazená v pátek dopoledne. Je to skupinová zpětná vazba, kdy žáci anonymně prostřednictvím barevných kamínků odpovídají na zadané otázky. Dvě otázky jsou otevřené - dotazování probíhá s lektory.
- Rovněž je vhodné zjistit získané vědomosti a dovednosti žáků s odstupem po realizaci programu - například měsíc po skončení ŠVP. Pro tyto účely byl připraven písemný blok (sada jednoduchých otázek) a několik modelových situací, v kterých žáci musí jednat na základě získaných zkušeností:

Modelové situace: (příklad)

- Představ si, že jsi s rodinou na prázdninách v kempu. Postavili jste stan a chcete si uvařit polévku na přenosném vařiči. Rodiče ti dali za úkol vařič sestavit a zapálit. Na co si budeš při sestavování a zapalování vařiče dávat pozor, aby se ti nic nestalo a vše proběhlo bezpečně?
- Blíží se tvé narozeniny a moc si přeješ nový mobil. Rodiče ti ale řekli, že na nový mobil nemají peníze, protože musí platit vysoké účty za vodu. Co byste mohli u tebe doma dělat jinak, abyste ušetřili za spotřebu pitné vody?

Písemný blok: (příklady)

Voda v lidském těle, nezbytnost vody pro člověka

- Která z následujících věcí je pro správnou funkci našeho těla nejdůležitější: a) jídlo; b) peníze; c) pitná voda; d) elektronika.
- Jak dlouho dokáže člověk vydržet naživu bez vody? a) asi 2 hodiny; b) asi 1 den; c) asi 3 dny, d) asi 2 týdny.
- Kolik litrů vody má v těle dospělák, který váží 75 kg?
- Proč se naše tělo potí?

Voda v domácnosti:

- Odkud město Brno čerpá pitnou vodu a jak se dostane k nám domů? a) pouze z podzemního prameniště; b) z podzemního prameniště a přehradní nádrže; c) pouze z přehradní nádrže; d) z řeky.
- Jak se jmenují nádrže, které mohou vypadat jako rozhledny a najdeme je v Brně a nejbližším okolí? a) vodojemy; b) plynojemy; c) vodní potrubí, d) úpravný vody.
- Co znamená zkratka ČOV?
- Která místa / spotřebiče v domácnosti jsou napojena na kanalizaci?
- Jaký je rozdíl mezi čistírnou ("čovkou") a úpravnou vody?

Herní mechanika:

- Co bylo naším cílem v městečku Vodoběhy? Proč jsme získávali peníze?
- Které informace byly na tabuli s plánkem Vodoběh? Zakroužkuj ty, které tam byly: a) spokojenost obyvatelstva, b) počet obyvatel, c) průměrná spotřeba vody na 1 obyvatele, d) zásoby pitné vody, e) kvalita vody, f) informovanost obyvatel.

From:

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

Permanent link:

<https://www.mscb.cz/skolam/svp2/3/prolog>

Last update: **2020/11/25 09:31**

