



Název aktivity:	Badatelské činnosti jako efektivní způsob učení
Cíl:	<ul style="list-style-type: none">• Využít aktivní účast žáků na výuce.• Rozvíjet schopnosti individuální, skupinové i týmové spolupráce.• Zlepšit dovednost přesně vyjadřovat své myšlenky.• Umožnit využití různorodých aktivit v hodině, podporujících přirozené propojení teoretických i praktických poznatků.• Podpořit motivaci k učení.
Motivace:	<p>Proč zapojovat žáky do badatelských aktivit, když právě často v rámci úspor času, se ve prospěch rychlého zapamatování teoretických poznatků samostatná práce z výuky vytrácí.</p> <p>Každá fáze badatelského konání vyžaduje nácvik a osvojení specifických dovedností, je tedy náročná na přípravu vlastní aktivity i učitele.</p> <p>Na druhou stranu jde o způsob výuky přinášející obrovský pokrok žáků v oblasti řešení problémů, poznání a pochopení svých vlastních dovedností a schopností. Zlepšuje se motivace k přemýšlení i zájem o učení.</p> <p>Pokud bychom badatelskou metodu parafrázovali s čínským příslovím, pak by znělo: <i>Učme žáky rybařit místo, abychom ji rozdávali ulovené ryby.</i></p>
Cílová skupina	Žáci ZŠ, 6.- 9. ročník
Doba trvání:	Dle náročnosti zadaného tématu.
Místo:	Pracovna, nebo místo související s tématem.
Pomůcky:	Možný přístup na internet, pomůcky potřebné pro konkrétní úkol, protokol na záznamy, nakopírovaný metodický materiál (viz. Příloha), který žáky při práci povede.
Metody a formy práce:	Skupinová práce, samostatná práce, týmová práce, pokus, pozorování, práce s literaturou, badatelská práce, měření, provádění záznamů, řízený rozhovor.
Příprava:	Dle zadaného tématu

Postup:	<p>Pokyny pro vyučujícího jsou uvedeny v obecné rovině pro začínající badatele. Postupně je možné nechat jednotlivé kroky provádět žáky samostatně:</p> <p>Pro vyučující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vede žáky k vymezení problému (měl by být z oblasti, kterou žáci dobře znají). • Pomáhá naplánovat pokusy tak, aby měly vypovídací hodnotu a nebyly příliš komplikované. • Upozorňuje na možnosti shromáždění dostupných informací z různých oborů ale související s tématem. • Upozorňuje na možná úskalí. • Vede při vytvoření strategie, jak problém řešit, jaké postupy a metody zvolit. • Dohlíží na realizaci stanovené strategie (dle plánu). • Poskytne pomoc při vyhodnocení výsledků (dosáhli jsme svého cíle). • Pomáhá při zpracování záznamu. <p>Pro žáky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Použij uvedenou tabulku k zápisu (viz. Příloha). ✓ Jakmile Tě napadnou nové věci, ihned si je zapisuj. ✓ V případě pochybností se neváhej poradit s vyučujícím. ✓ Nakonec si ještě celý záznam projdi. ✓ Tabulka Ti pomůže při závěrečném vyhodnocení.
Reflexe	<p>Který problém mě nejvíce zaujal? Co nového jsem se dozvěděl? Co bych si potřeboval ještě ujasnit? Překvapilo mě něco? V čem bys postupoval příště jinak?</p>
Rozvíjené kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - žák využívá různých zdrojů ke svému učení - čte s porozuměním, vytváří záznamy pozorování - rozvíjí schopnost vyjadřovat přesně své myšlenky - žák porozumí úkolu, získá informace potřebné k jeho řešení z různých zdrojů - žák chápe potřebu spolupracovat při řešení daného úkolu, činí svá vlastní rozhodnutí
Průřezová témata	<p>EVVO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lidské aktivity a problémy životního prostředí. - Vztah člověka k prostředí.

Zpracovala Mgr. Marie Kordulová, certifikovaná lektorka DVPP, liska.evvo@seznam.cz

Zdroj: Mokrejšová O.: Některé možnosti aktivní výuky

Metodický materiál

Námět na možnou strukturu tabulky a příklady otázek, které mohou vést k ujasnění postupu.

	Otázky k ujasnění	Poznámky
Problém a předpověď	Co chci zjistit? Jaký bude asi výsledek? Co si myslím, že se stane? Co by mohlo průběh bádání ohrozit? Proč si to myslím?	
Plánování práce	Mohu pracovat samostatně? Co budu měřit/pozorovat? Jakým způsobem budu toto měření a pozorování provádět? Jak často, kolik pokusů/měření provedu? Co k tomu potřebuji (pomůcky, přístroje atd.)? Je to bezpečné? Jak budu výsledky zaznamenávat?	
Měření a pozorování	Co jsem doopravdy dělal? Jak to probíhalo? (zápis) Záznam výsledků (tabulka, náčrtek s komentářem, schéma, protokol)	
Výsledky práce	Co se mi podařilo? Jsou výsledky zpracovány přehledně? Splnily mé předpoklady, nebo odhady? Překvapilo mě něco? Ještě bych si potřeboval ujasnit, vyzkoušet.	
Vyhodnocení celé práce	Kdybych začínal znovu, změnil bych něco na svém postupu? Mohl bych ve své práci ještě nějak pokračovat, případně doplnit výsledky	