



SÚKROMNÁ SOŠ AUTOMOBILOVÁ DUÁLNA AKADÉMIA

J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49

COVP pre automobilový priemysel, Podniková škola

### Anotácia pedagogického výskumu

<b>Identifikačné údaje výskumu názov výskumu:</b>	Projektové prezentácie koncoročných prác o obnoviteľných zdrojoch energie – zvyšovanie motivácie a porozumenia v prírodovednej edukácii
<b>Autor/realizátor:</b>	Ing. Noémi Molnárová
<b>Inštitúcia:</b>	SSOŠ automobilová, Duálna akadémia, Bratislava
<b>Rok realizácie:</b>	2024/2025
<b>Východiská a ciele výskumu stručné zdôvodnenie, prečo bol výskum realizovaný</b>	<p>V závere školského roka sme realizovali koncoročné projekty, kde žiaci pracovali na prezentáciách o obnoviteľných zdrojoch energie. Ich úlohou bolo samostatne vyhľadať informácie, pripraviť prezentáciu a prezentovať ju pred spolužiakmi. Projekt reagoval na potrebu aktívneho prepojenia učiva s realitou a na rastúci dôraz na environmentálnu udržateľnosť.</p> <p>Cieľom bolo rozvíjať porozumenie pojmom z oblasti obnoviteľných zdrojov, podporiť tímovú spoluprácu, prezentačné zručnosti a samostatnosť žiakov. Zámerom bolo tiež zistiť, do akej miery projektové prezentácie zvyšujú motiváciu študentov na učenie a ich záujem o environmentálne témy.</p>
<b>Hlavné výskumné otázky alebo hypotézy, súvislosť s odborným vzdelávaním a praxou.</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Podporujú projektové prezentácie o obnoviteľných zdrojoch energie hlbšie pochopenie učiva v prírodovedných predmetoch?</li><li>2. Zvyšujú tieto prezentácie motiváciu a samostatnosť žiakov?</li><li>3. Pomáha zapojenie environmentálnych tém posilniť vzťah žiakov k udržateľnosti?</li></ol> <p>Hypotéza: Predpokladali sme, že realizácia projektových prezentácií z obnoviteľných zdrojov energie povedie k lepšiemu pochopeniu pojmov a k zvýšeniu motivácie na samostatnú prácu.</p>
<b>Metodika výskumu stručný popis použitých metód</b>	Žiaci pracovali vo dvojiciach alebo malých tímoch na výbere obnoviteľného zdroja (solárna, veterná, vodná energia, biomasa). Pripravili si prezentáciu s využitím digitálnych nástrojov (PowerPoint, Canva) a následne prezentovali pred triedou. Pozorovali sme zapojenie počas práce, analyzovali sme kvalitu obsahu a hodnotili schopnosť tímovej spolupráce. Po prezentáciách sme viedli riadené rozhovory o prínosoch a problémoch projektu.
<b>Praktický dosah pre pedagógov, školy, zamestnávateľov alebo žiakov.</b>	Projektové prezentácie posilnili tímovú spoluprácu a pomohli žiakom prepojiť teóriu s reálnym svetom. Žiaci preukázali lepšie porozumenie pojmom ako obnoviteľné zdroje, produkovali kvalitné prezentácie a v diskusii prejavili väčší záujem o environmentálne problémy. Samostatnosť a kreativita sa výrazne zvýšili, rovnako ako istota pri vystupovaní.
<b>Možnosti využitia výsledkov návrhy na implementáciu do vyučovania, školských programov či systémových opatrení,</b>	Výsledky naznačujú, že zapojenie projektových prezentácií do výučby prináša vyššiu motiváciu a reálne prepája učivo s praxou. V budúcnosti je možné

	rozšíriť projekty o ďalšie environmentálne a technické témy, viac zamerať hodnotenie na proces spolupráce a pripraviť medzipredmetové projekty, aby sa žiaci učili prepájať vedomosti z rôznych oblastí.
<b>Podnety pre ďalší výskum</b>	Navrhujem sa prepojiť projektové prezentácie s hodnotením environmentálnej stopy školy, prípadne s praktickou realizáciou malých projektov (zber dažďovej vody, monitoring spotreby energie). Do budúcnosti je vhodné sledovať dlhodobý dopad projektov na postoje žiakov k udržateľnosti.
<b>Prezentácia na verejnosti</b>	Výsledky projektu boli prezentované na Dni otvorených dverí školy.
<b>Vypracovala:</b>	Ing. Noémi Molnárová



CO<sub>2</sub> Conversion.pdf



Batteries and Energy Storage in Renewable



Hydrogen fuel cells



The Chemistry Behind Solar Cells



Green Chemistry in Renewable Energy.pp