



Případová studie E

Základní informace

Název výzkumné jednotky	Symboly a náboženství
Autor jednotky	Škola Da Vinci, Dolní Břežany
Vychází z konceptu výukové jednotky	Geometrie v různých kulturách
Autor konceptu výukové jednotky	Univerzita ve Vídni, Rakousko
Datum výuky	21. 11. 2023
Počet žáků ve třídě	3
Počet žáků s OMJ	1

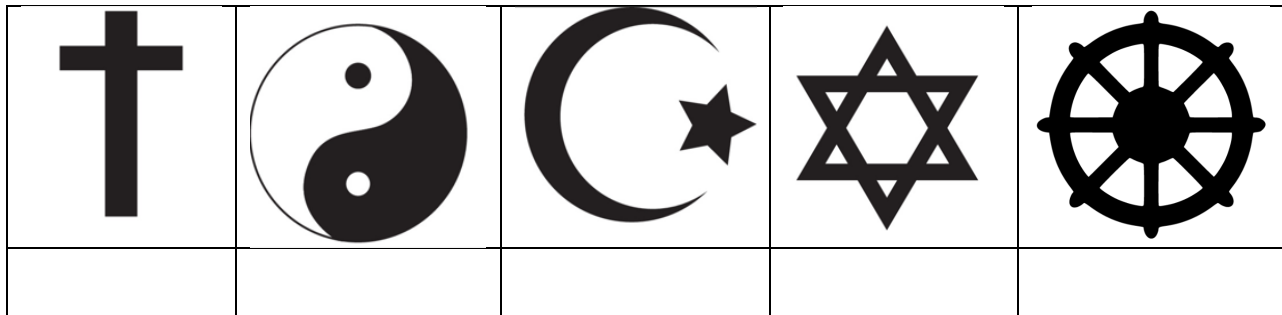
1. Popis výzkumné výukové jednotky

Název	Náboženské symboly
Koncept vyučovací jednotky	Geometrie v různých kulturách
Věk žáků / ročník	13 let a starší
Délka jednotky	45 minut
Matematický obsah	Geometrické obrazce, symetrie, sestrojování obrazců
Vstupní znalosti	<ul style="list-style-type: none">• Základní geometrické útvary
Potřebné materiály	<ul style="list-style-type: none">• Přístup na internet• Pomůcky na geometrii• Pracovní list
Cíle	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• má základní informace o světových náboženstvích• si vyměňuje základní fakta a názory o různých náboženstvích (pokud jsou zastoupena ve třídě)• využívá geometrii v nestandardních situacích
Poznámky k práci se žáky s OMJ	<ul style="list-style-type: none">• Učitel si musí být vědom potenciálních nedorozumění mezi žáky z různých náboženství.

Plán hodiny

Náboženské symboly

Aktivita 1. Na obrázcích jsou symboly několika světových náboženství. Přiřadte symboly k jednotlivým náboženstvím.



Zdroj obrázků: <https://www.vecteezy.com/free-vector/religion>

Taoismus

Islám

Judaismus

Buddhismus

Křesťanství

Aktivita 2. Ve skupině si vyberte jedno z těchto náboženství.

- Zjistěte na Internetu základní informace o vámi vybraném náboženství tak, abyste je zvládli během 2 minut představit ostatním skupinám.
- Popište symbol vámi vybraného náboženství z pohledu geometrie.
 - Jaké geometrické útvary jsou obsaženy v symbolu?
 - Je symbol souměrný? Pokud ano, popište tuto souměrnost.
 - Co nejpřesněji sestrojte tento symbol.
- Získané informace zpracujte do krátké prezentace.

Aktivita 3. Sdílejte s ostatními skupinami výsledky vaší práce.

2. Analýza následného rozhovoru

Hodinu připravil a vedl ředitel školy Da Vinci, které sídlí na okraji Prahy v Dolních Břežanech. Má velmi bohaté zkušenosti s výukou matematiky (matematiku vyučuje už 20 let). Věnuje se také výzkumu v didaktice matematiky. Vyučující v rámci pregraduálního studia neprošel kurzem zaměřeným na práci se žáky s OMJ. Takové školení se neúčastnil ani v posledním roce. Zúčastnil se však konference dalšího vzdělávání učitelů v Praze na Karlově univerzitě pořádané v rámci projektu M4M.

Škola Da Vinci, kde výuka probíhala, je soukromá škola. Příběh školy da Vinci se začal psát v roce 2007 v hlavě Jitky Rudolfové (Lukešové). Přestože vystudovala ekonomii, zajímala se o různé vzdělávací směry, zejména o alternativní přístupy ke vzdělávání. Motivem a inspirací pro ni byly její vlastní děti. V roce 2009 nakonec vše vyústilo ve zřízení vlastní, poněkud jiné školky. Mateřské škole v pražské Hostivaři se po roce provozu podařilo získat akreditaci pro novou základní školu. Zakladatelé se společně shodli, že chtějí vytvořit školu, která by dětem poskytovala dostatek prostoru pro rozvoj jejich talentu a respektovala jejich přirozené potřeby. Škola v Dolních Břežanech byla založena v roce 2010, kdy byla otevřena mateřská a základní škola a nižší gymnázium. Škola byla pojmenována po vynikajícím renesančním umělci Leonardu da Vinci, který zakladatele inspiroval tím, jak dokázal uplatnit a plně rozvinout svůj talent v širokém spektru vědních oborů a umění. Později přibyla střední škola s prvními absolventy v roce 2019. Dobré jméno školy a výborné podmínky pro vzdělávání potvrzuje i to, že kapacita mateřské a základní školy je téměř naplněna, výrazně stoupá zájem o studium na střední škole, kam se hlásí i mnoho absolventů základní školy da Vinci.

Vyučující má zkušenosti s výukou žáků s OMJ. Za největší překážky ve výuce těchto žáků považuje vyučovací jazyk, slovní zásobu a motivaci žáků. Přesto vidí, že žáci s OMJ přinášejí do třídy nové impulsy a díky jejich přítomnosti se třída stává vnímavější ke kulturním otázkám a učí se respektovat jiné kultury. Vzhledem k tomu, že při pilotování jednotky ve skupině byli žáci s OMJ, učitel zvýšil počáteční podporu těchto žáků, ujišťoval se, že jsou schopni sledovat, co se v hodině děje postupně se do jednotlivých aktivit zapojovat.

Výuka probíhala s malou skupinou tří žáků, z nichž jeden byl žák s OMJ (který žil v zemi déle než rok). Učitel vypracoval vlastní přípravu vyučovací hodiny, ve které vycházel z koncepce vyučovací jednotky. Při úpravách v rámci přípravy výuky vše adaptovat na situaci, kdy pracoval pouze se třemi žáky.

Cílem výuky bylo určování obrazců a velikostí a konstrukce mnohoúhelníků.

Aktivitu žáci přijali kladně. Žáci byli aktivní a splnili všechny úkoly. Zadané úlohy byly otevřené, což umožnilo každému z žáků pracovat vlastním tempem.

Mezipředmětový charakter aktivity je jejím plusem, jednotka souvisí se společenskými vědami (náboženství).

3. Doporučení na zlepšení

Učitelům by pomohlo, kdyby bylo pojetí vyučovací jednotky konkrétnější, kdyby materiál nabízel konkrétní příklady, úkoly, otázky.