Co-funded by the European Union

Koncept výukové jednotky
Životní prostředí

Název	Životní prostředí
Věk žáků / ročník	Závisí na konkrétním plánu, který vyjde z této jednotky.
Délka jednotky	Přibližně 2 vyučovací hodiny
Potřebné pomůcky	Pokud je to možné, články o skutečných problémech životního prostředí, který je pro žáky aktuální. Je možné žáky požádat, aby si takové materiály do hodiny přinesli.
Cíle	Žák: • Čte s porozuměním • Aplikuje matematiku při řešení problému současného světa • Rozvíjí schopnost spolupráce a řešení komplexních úloh a problémů.
Klíčové body z pohledu obsahu	Učitel analyzuje následující z hlediska obsahu: Jaké matematické nástroje budou potřeba k zodpovězení položené otázky (otázek)? Je potřeba, aby učitel představil další (matematický obsah), aby žáci mohli na úkolech začít pracovat? Úkolem učitele je podporovat žáky v době skupinové práce a sledovat, zda žáci v každé skupině mají nástroje z hlediska matematického obsahu. Skupiny doporučujeme sestavit tak, aby každá skupina potřebné matematické nástroje měla.
Klíčové body z pohledu metodologie	Začít lze článkem o problematice životního prostředí (např. fosilní paliva jako pohon letadel). Zahájit lze také skupinovým brainstormingem o environmentálních otázkách. Poté následuje diskuze o tom, které země nebo které části světa jsou zvláště zranitelné s ohledem na diskutovanou otázku životního prostředí. Učitel zformuluje konkrétní otázky, na které lze odpovědět s pomocí matematických nástrojů. Je důležité, aby tyto nástroje žáci měli k dispozici. Např.: Jaké množství fosilních paliv se ročně spotřebuje v letectví v určité zemi nebo regionu? Pokud má být 30 % nahrazeno biopalivy (SAF – udržitelná letecká paliva), kolik zemědělské plochy by bylo potřeba k vypěstování rostlin potřebných k výrobě takového množství biopaliv? Žáci pracují na otázkách, ideálně ve skupinách. Pokud je otázek více, každá skupina se může zaměřit na jinou. Jednotlivé skupiny připraví konkrétní výstupy, např. plakát nebo článek. Hodiny by měly být zakončeny prezentací výsledků jednotlivých skupin před celou třídou. Vytvořené plakáty je ideální vystavit na vhodném místě, například na chodbách školy.
Klíčové body z pohledu jazyka	Mnoho článků o životním prostředí může být napsáno poměrně složitým jazykem, který používá mnoho slov a výrazů, kterým žáci, pro něž jazyk článku není

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

	mateřským jazykem, mohou jen těžko porozumět. Proto doporučuje, aby v průběhu čtení žáci měli možnost napsat na tabuli jakékoli slovo, výraz nebo termín, o kterém si nejsou jisti, že mu rozumí. To se samozřejmě netýká pouze žáků-cizinců. Mnoho článků obsahuje výrazy, které většina žáků ve třídě běžně nepoužívá.

Příloha

Ukázková aktivita: Viz hotové vyučovací materiály “Unit Description_Final_AT07.docx” (Procenta v elektřině)