

Akademie EduGIS

Popis osvědčeného postupu:

Akademie EduGIS je zaměřena na popularizaci využívání informačních a komunikačních technologií (ICT), jakož i geoinformace (GIS) v oborech vědy a vzdělávání v oblasti životního prostředí ve středních školách v Polsku.

Tento projekt je založen na výměně profesionálních zkušeností (setkání, on-line komunikace) mezi polskými a norskými pedagogy, jelikož je využití moderních geotechnologií ve školách v Norsku široce realizováno. V rámci projektu byla proto zřízena pracovní skupina EduGIS. Skládá se z učitelů, metodických poradců, expertů v oblasti výuky přírodovědných předmětů, zástupců ministerstev školství i odborníků v oblasti geografických informačních systémů (GIS) z Polska a Norska. Navíc si polští členové pracovní skupiny EduGIS zahráli role národních a regionálních promotérů ICT/GIS, aby pomohli ostatním pedagogům z celého Polska získat a rozvíjet ICT/GIS dovednosti i jejich praktické využití ve třídě.

Na konci projektu členové pracovní skupiny EduGIS vyškolili více než 100 pedagogů v oblasti vědy (zejména učitele zeměpisu a biologie). Kromě toho se vytvořil portál EduGIS s e-learningovým modulem. Připravila se rovněž příručka „GIS ve školách“. Manuál se skládá z připravených lekcí se všemi potřebnými vzdělávacími materiály (multimediální prezentace, pracovní listy pro studenty, atd.). Obsahuje také pokyny pro učitele zeměpisu, biologie, přírodních věd a ukazuje jim, jak zavést ICT/GIS technologie do školní praxe.

Silné stránky a možnosti:

Efekt „sněhové koule“ zaveden pro šíření výsledků projektů (členové pracovní skupiny školí ostatní učitele a metodické konzultanty, kteří šíří informace o využití GIS/ICT ve vzdělávání mezi svými kolegy atd.).

Příručka v polštině a angličtině s připravenými scénáři založenými na využití geotechnologií (mapové aplikace, satelitní snímky, GIS, prostorová data, GPS přístroje atd.).

Tematický rozsah výuky založený na společných každodenních činnostech (analýzy povodňového rizika, růst měst, analýzy biodiverzity při exkurzích apod.).

Technologie a nástroje představené v rámci projektu – geotechnologie jsou široce využívány profesionály (vědci, inženýry, odborníky atd.) a mohou vyvolat zájem také u jejich studentů.

Vzdělávací materiály k dispozici online (stáhnout lze kdykoliv).

Bezplatná a otevřená základna znalostí EduGIS v polštině a angličtině obsahující odkazy na (geo)zdroje a další zdroje informací pro pedagogy a studenty stejně jako inspirace pro učitele, kteří by chtěli rozvíjet své vlastní scénáře hodin.

Omezení:

Učitelé potřebují získat nové znalosti a dovednosti, aby mohli využívat GIS ve třídě (například tím, že se účastní školení, seminářů, e-learningových kurzů).

Začínající pedagogové potřebují více času pro zavedení nového softwaru, nástrojů a metod výuky založených na geoinformace ve třídě (obyčejné hodiny mohou být příliš krátké).

Je třeba splnit některé technické podmínky (dobré připojení k internetu, rychlé počítače) pro účinné zavedení GIS do vzdělávání.

Vzdělávací materiály vyvinuté v rámci projektu (například základní znalosti EduGIS obsahující informace o novém GIS softwaru a aplikacích) musí být neustále průběžně aktualizovány (neponechávat dokončené po tom, co je Akademie EduGIS připraví).

Přidaná hodnota s ohledem na 3 témata projektu MASS (viz další strana):

Pracovní skupina 1 praktické příklady nástrojů ICT/GI v přírodovědném vzdělávání (GIS ve školní příručce), zdroje inspirace pro vzdělávací aktivity a projekty (zejména na středních školách). Studenti se mohou naučit používat profesionální geonástroje a aplikace pro řešení interdisciplinárních problémů.

Pracovní skupina 2 využití geoinformací během vyučování podporuje individuální rozvoj nových dovedností a znalostí mezi studenty, neboť jsou zaměřené na formulaci závěrů založených na dostupných materiálech, informacích a údajích (z internetu, pomocí GIS aplikací atd.).

Pracovní skupina 3 vizualizace geografických informací na digitálních mapách, 3D modelech a praktické úkoly, jako je například shromažďování údajů pomocí GPS zařízení, nabízí šanci probudit zájem studentů a jejich kognitivních aktivit. Nástroje GI mohou podpořit studenty při pozorování stejného problému z různých hledisek, při analýze a formulaci závěrů (nový způsob, jak vzbudit zájem o přírodovědné vzdělávání).

Věk studentů:

12–18 let (základní škola, střední škola v Polsku)

Nutné předpoklady:

Rychlé internetové připojení
Přiměřené technické zdroje (počítače, zařízení GPS atd.)

Odkazy, zdroje:

<http://www.edugis.pl/en/for-teachers/guide>

<http://www.edugis.pl/en/for-teachers/edugis-knowledge-base>

