



Az ötlet címe: Vízben az erő! - Vízgazdálkodás, árvízvédelem, vízenergia-hasznosítás

Az ötlet szerzője: Guba András

Lead:

A vízgazdálkodásra, árvízvédelemre és vízenergia-hasznosításra fókuszáló projekt keretében a diákok hét tanóra alatt járhatják körül a vízzel kapcsolatos problémákat. Földrajzi információs rendszer tanulmányozása és gátak 3D modellezése mellett még egy disputa is megrendezésre kerül a völgyzárógátak építésének dilemmájáról. A téma több szempontból történő megközelítése lehetővé teszi, hogy a tanulókkal együtt újra és újra rácsodálkozzunk, hogy micsoda erő rejlik a vízben.

Célcsoport: pedagógusok

Javasolt korosztály: 11-14 évesek, 15-18 évesek

Kapcsolódó témakörök: Társadalomismeret és gazdaság; Természetismeret, természettudomány; Környezettudatosság

Fejlesztett kulcskompetenciák: Természettudományos kompetencia, Digitális kompetencia

Összefoglaló:



Vízgazdálkodás, árvízvédelem és vízenergia-hasznosítás áll ennek a digitális projektnek fókuszában. A hét órából álló tervet a vízzel kapcsolatos problémák kapcsolják össze, s a diákok gondolatok és érvek folyamatán keresztül kaphatnak képet a problémák megoldásáról.

Az első két órán a diákok megismerkednek az alapfogalmakkal, az ArcGis alkalmazással egy földrajzi információs rendszert tanulmányoznak a Duna folyása mentén, majd tankockákat és



gondolattérképeket készítenek a tanultak alapján. Az árvízvédelem feldolgozása szakértői mozaik módszerrel és digitalizált történelmi térképek tanulmányozása által történik a harmadik órán. A negyedik és ötödik alkalmon egy disputára kerül sor a völgyzárógátak építésével kapcsolatban, melyre online posztterek készítésével és kiselőadásokkal készülnek fel a tanulók. A projekt utolsó szakaszában gátak 3D modellezése történik, az utolsó óra pedig elsősorban ismétlésről, visszajelzésről és értékelésről szól Quizlet és Kahoot használatával.

A projekt végére kétségkívül széleskörű ismeretekre tesznek szert a diákok a vízzel kapcsolatos problémák ügyében, s számos olyan felülettel megismernek, amit később saját kutatómunkában is jól tudnak alkalmazni.

Digitális eszközigény:

Hardver: tanári számítógép, projektor, interaktív tábla, tanulói laptopok, okos telefonok, tabletek

Szoftver: Power Point

Alkalmazások: [Google Táblázatok](#), [ArcGis](#), [LearningApps](#), [Popplet](#), [Google Föld](#), [Padlet](#), [SketchUp](#), [Quizlet](#), [Kahoot](#)

A módszertani ötlet teljes egészében – a megvalósítás részletes lépéseivel, és a megvalósítást segítő letölthető csatolmányokkal együtt – [megtekinthető a Digitális Módszertárban.](#)