

Szövegfeldolgozási módszerekre épülő földrajztanulás

8. évfolyam – Németország ipara

Készítette: Kovács Tamás (MA földrajz szakos hallgató, 2012. október)

1. Alapadatok

Évfolyam: 8.

Témakör: Nyugat-Európa

Téma: **Németország ipara**

Az óra típusa: új ismereteket feldolgozó óra

Jellemző munkaforma: egyéni munka

2. Tantervi követelmények

a. A tanítási óra oktatási céljai

- Németország iparával összefüggő alapfogalmak pontosabb megértése
- Az ipar természeti adottságokkal való összefüggésének elemzése
- Az ipar társadalmi adottságokkal való összefüggésének elemzése
- Konkrét példák rendelése az általános fogalmakhoz
- Németország iparának bemutatása

b. Nevelési célok

- Az egyéni hatékony tanulás segítése
- Közösségi nevelés: egymás meghallgatása, fegyelmezett páros munkavégzés
- A közös munkában való hatékony részvétel
- Környezeti nevelés: a társadalom és a természet együttélésének megértése

c. Képzési célok

- Szövegértés fejlesztése
- Szöveg-feldolgozási módszerek megismerése
- Tanulási technikák elsajátítása
- Az elemző- és az összehasonlító-képesség fejlesztése
- Folyamatok átlátási képességének fejlesztése
- Összefüggések keresésének ösztönzése
- Csoportmunkában történő feldolgozás gyakorlása

d. Oktatási követelmények

i. új fogalmak

- *új általános fogalmak:* energiagazdaság, külszíni fejtés, hőerőmű, atomerőmű, szélenergia, vízenergia, elektrotechnika, finommechanika, szerszámgépipar, vegyipar, autógyártás, optikai ipar, környezetkímélő technológia
- *új egyedi fogalmak:* Ruhr-vidék, Berlin, Bonn, Bréma, Duisburg, Drezda, Frankfurt, Halle, Hamburg, Köln, Lipcse, München, Stuttgart

ii. megerősítendő fogalmak

megerősítendő általános fogalmak: természeti telepítőtenyezők, társadalmi telepítő tényezők, nehézipar, hajógyártás

iii. folyamatok, összefüggések

- Az ipar területi szerveződése: ásványkincsek előfordulása, behozatala – szakértelem – ipari központok
- Vegyészet kutatások – modern technológiák – nagyhírű cégek – jelentős kivitel.
- Az iparvidék átalakulása
-

3. Szemléltető eszközök

- Felhasznált tankönyv: Jónás I. (2002): A természetről tizenéveseknek: Földrajz 8. Mozaik Kiadó, Szeged
- A német energiagazdaságot bemutató tankönyvi szöveg kiegészített változata
- A német ipart bemutató tankönyvi szöveg
- A mozaweb.hu oldalról elérhető tankönyvi kiegészítő olvasmány a Rajna szennyezéséről
- A Ruhr-vidéket mint Európai Kulturális Fővárosát bemutató cikk (forrás: www.ujszo.com)

4. Az óra részletes terve

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Didaktikai eszköz	Eszköz												
0,5	1. Az óra szervezése															
0,5'	Jelentések, adminisztráció															
4'	2. Ismétlés															
4'	Ismétlő kérdések az előző órához kapcsolódóan - Jellemezd a népesség területi eloszlását s ennek okait! - Mi jellemzi a mezőgazdasági termelés színvonalát? - Csoportosítsd a természetű növényeket termőterületeik szerint! - Hová települtek az élelmiszeripari üzemek?	Felelevenítés	Frontális osztálymunka													
36'	3. Új anyag feldolgozása															
7'	Energiagazdaság → 1. szöveg <i>Feladatok a szöveggel kapcsolatban:</i> - Karikázd be a szövegben előforduló földrajzi neveket! - Keresd meg a helyeket az atlaszban! <i>Germán-alföld, Ruhr-vidék</i> - Keresd meg az energiahordozók térképi jelét a térképen a tájaknál! Ha szükséges, használd a jelmagyarázatot! - Készíts táblázatot Németország villamosenergia-termelésének összetételéről! <table border="1" data-bbox="252 1279 608 1503"> <tbody> <tr> <td>atomenergia</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>feketekőszén</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>barnakőszén</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>földgáz</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>vízenergia</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>egyéb</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table> - Hasonlítsd össze a padtársaddal! - Ellenőrzés	atomenergia	30%	feketekőszén	27%	barnakőszén	26%	földgáz	11%	vízenergia	4%	egyéb	2%	Tényanyaggyűjtés Tényanyaggyűjtés Tényanyaggyűjtés Tényanyaggyűjtés Alkalmazás Ellenőrzés	Egyéni munka Egyéni munka Egyéni munka Egyéni munka Páros munka Páros munka ellenőrzése	1. szöveg táblai rögzítés
atomenergia	30%															
feketekőszén	27%															
barnakőszén	26%															
földgáz	11%															
vízenergia	4%															
egyéb	2%															
13'	Ipar → 2. szöveg <i>Feladatok a szöveggel kapcsolatban:</i> - Mely állítások igazak? 1. Németország jelentős iparral rendelkezik. ✓ 2. A kikötővárosokban folyami hajók készülnek. ✗ 3. A Siemens központja Münchenben található. ✓ 4. Frankfurt repülőtere a legforgalmasabb a világon. ✗ - Karikázd be a szövegben előforduló iparágakat!	Alkalmazó rögzítés Tényanyaggyűjtés	Egyéni munka Egyéni munka	2. szöveg												

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Didaktikai eszköz	Eszköz
	<p><i>kohászat, acélipar, feldolgozóipar, hajógyártás, elektrotechnika, finommechanika, optikai ipar, élelmiszeripari berendezések gyártása, vegyipar</i></p> <p>- Végy egy más színt a kezébe, és karikázd be a szövegben előforduló földrajzi neveket!</p> <p><i>Ruhr-vidék, Rajna, Bréma, Hamburg, Rostock, Duisburg, München, Lipcse, Drezda, Stuttgart, Frankfurt, Halle, Berlin, Köln, Bonn</i></p> <p>- Kösd össze a bekarikázott iparágakat a hozzájuk tartozó földrajzi nevekekkel!</p> <p>- Keresd meg azokat az atlaszodban a padtársaddal!</p> <p>- Ellenőrzés</p>	<p>Tényanyaggyűjtés</p> <p>Rendszerezés</p> <p>Tényanyaggyűjtés</p> <p>Ellenőrzés</p>	<p>Egyéni munka</p> <p>Egyéni munka</p> <p>Páros munka</p> <p>Páros munka ellenőrzése</p>	
6'	<p>A Rajna visszavágott → 3. szöveg szómankó</p> <p>R</p> <p>A</p> <p>J</p> <p>N</p> <p>A</p> <p>-Ellenőrzés</p>	<p>Alkalmazás</p> <p>Ellenőrzés</p>	<p>Egyéni munka</p> <p>Egyéni munka bemutatása</p>	3. szöveg
10'	<p>Ruhr-vidék: bányászközpontból kulturális főváros → 4. szöveg</p> <p>Írj képeslapot barátodnak a Ruhr-vidékről, melyben részletezd, hogy milyen benyomásaid voltak, mit láttál, tapasztaltál a vidéken tett utazásod során!</p> <p>Oszd meg padtársaddal a képeslapot!</p>	<p>Alkalmazás</p>	<p>Egyéni munka</p> <p>Pármunka</p>	4. szöveg
3,5	4. Óra végi összegzés			
3,5'	<p>- Az ipar területi szerveződése: ásványkincsek előfordulása, behozatala – ipari központok</p> <p>- Környezeti ártalmak</p> <p>- Az iparvidék átalakulása</p>	<p>Ellenőrző rögzítés</p>	<p>Tanári közlés</p> <p>Frontális osztálymunka</p>	fűzet a rögzítéshez
0,5'	5. Értékelés			
0,5	Értékelés: az órai munka értékelése a jól teljesítő diákok jutalmazása	Értékelés	Tanári közlés	
0,5	6. Az óra befejezése			

1. SZÖVEG

A NÉMET ENERGIAGAZDASÁG magas színvonalú. A villamosenergia-termelést hosszú ideig a szén uralma jellemezte. (Az ország igen gazdag barna- és feketekőszénben.) A szénhidrogének az elmúlt évtizedekben megtörték a szén monopóliumát az energiatermelésben, bár a Germán-alföldön kitermelt kőolaj és földgáz a hazai igényeknek csak kis részét fedezi. Németország európai, közel-keleti és orosz importtal pótolja a hiányzó mennyiséget. A legfontosabb lelőhelyek az ország nyugati részében találhatóak. A magas fűtőértékű feketekőszén nagy része a Ruhr-vidék bányáiból kerül a felszínre.

A többnyire külszíni fejtéssel bányászható barnakőszén termelésében ma is Németországnak a vezető szerepe. Alacsony fűtőértéke és magas

nedvességtartalma miatt azonban nagyobb távolságra nem gazdaságos szállítani. Így a helyi erőművek és vegyi üzemek hasznosítják.

A villamosenergia-termelés 26%-a származik barnakőszénből, melynél a feketekőszén aránya éppen egy százalékponttal magasabb. Az atomerőművek főleg az energiahordozókban szegény területen épültek, ezek a termelés 30%-áért felelősek, míg a földgáz aránya 11%. A vízenergia-felhasználás kisebb jelentőségű (4%). A fontosabb vízerőművek az Alpokból érkező folyókon létesültek. További 2%-ot pedig egyéb forrásokból fedeznek.

Németország világviszonylatban élen jár a szélenergia hasznosításában. Szélerőműveinek többsége az Északi-tenger partvidékén található.

2. SZÖVEG

A sokoldalú nehézipar alapvető ágazata a kohászat. Nyersanyagait – a vas- és színesfémércet – főként importból fedezi. A kohászat és az acélipar a Ruhr-vidéken és a kikötővárosokban jelentős.

A német feldolgozóipar központja a Ruhr-vidék. A körzet egymásra épülő ipari létesítményei a kohók, acélművek, hengerművek, gépgyárak és vegyi üzemek, melyekhez a Rajna biztosítja az ipari vizet és a vasérc vízi úton történő szállítását.

A hajógyártás az utóbbi időben visszaesett. A kikötővárosokban (Bréma, Hamburg, Rostock) tengerjáró, Duisburgban folyami hajók készülnek.

Az elektrotechnikai ipar kevés nyersanyagot, de nagy szakértelmet igénylő ágazat. Az iparág legjelentősebb vállalatóriásai Münchenben a Siemens, Stuttgartban a Bosch. Világszerte keresettek a finommechanikai és az optikai ipar termékei is (finomacél-termékek, fényképezőgépek, irodagépek stb.). Élelmiszeripari berendezéseket a jelentős mezőgazdasággal rendelkező tájakon gyártanak, pl. Drezdában.

A gazdaság kiemelt ágazata a vegyipar. Az ország nyersanyagainak, közlekedésföldrajzi helyzetének, kutatásainak köszönhetően a világ legnagyobb vegyipari exportőre. Nagyhírű cégei (BASF, Bayer, Agfa) környezetkímélő technológiák meghonosításával tűnnek ki. Az ágazat legsokoldalúbb központja Frankfurt.

A helyi barnakőszénre és kősóra települtek Lipcse és Halle vegyi üzemei. Említést érdemel Berlin és Köln vegyészete.

Az ország közlekedésének fontos csomópontja a Rajna–Majna-torkolat közelében fekvő Frankfurt, a bankvilág, a kereskedelmi és pénzügyi élet fellelővára. Repülőtere a londoni után a legforgalmasabb kontinensünkön.

A Rajna bal partján fekvő Bonn a NSZK fővárosa volt. Németország újraegyesítése után ismét Berlin lett a főváros. Számátalan iparága közül a legfontosabbak: az elektronika, az elektrotechnika, a műszeripar és a gyógyszergyártás.

3. SZÖVEG

A Rajna visszavágyott

„A Rajna Európa szennyvízcsatornája”, „Olajat a Rajnából bányássz, ne a Föld mélyéből!”, „A gyilkos folyó évente 35 millió tonna mérgező anyagot küld ivóvizünkbe” - efféle címekkel illették a folyóról szóló írásokat a német újságok az 1980-as évek elején. Volt is erre okuk bőven, hiszen a partjára települt nagy ipari üzemek gátlástalanul és büntetlenül engedték bele szennyvizeiket, a hajók oda ürítették a fáradt olajat. A bajt ugyan már a hetvenes évek végén észlelték, de akkor még csak a környezetvédők figyeltek fel rá. Ha egy-egy szennyezéshullám érkezett, lezárták a vízvezetékeket és "zacskós" vizet ittak.

Alig egy évtized múltán már nem csak a Rajna volt veszélyeztetett állapotban, hanem a part menti lakosok élete is. Történt ugyanis, hogy 1986-ban egy baseli vegyi gyárban tűz ütött ki, s a tűzoltóvízzel kb. 30 tonna mérgező anyag mosódott a folyóba, így egészen Frankfurtig kipusztultak a víz élőlényei. No, ez az esemény már felrázta a Rajna menti országokat. Közös összefogással beindították azt a tervet, amellyel 1995-ig megépítették a part menti ipari üzemek szennyvíztisztító berendezéseit. Ezek nemcsak kiszűrik a nehézfém-szennyezéseket, hanem újrahasznosíthatóvá is teszik a vizet. Így a folyó talán túljutott válságos állapotán.

(forrás: *A városok terjeszkedésének hatása Németország környezeti állapotára*; mozaweb.hu)

4. SZÖVEG

Ruhr-vidék: bányászközpontból kulturális főváros

Idén Pécs és Isztambul mellett Essen, illetve az egész Ruhr-vidék az Európa kulturális fővárosa címet viseli. A Ruhr-vidék London és Párizs után Európa legnagyobb településének számít a maga 5,3 millió lakosával. A Ruhr-vidékről azonban az embereknek egyáltalán nem a kulturális turizmus jut először az eszébe: Ostravához, Miskolchoz vagy Katowicéhez hasonlóan a bányászatról és az ipari létesítményekről ismert ez a vidék, noha mára a kohókat feladták, az utóbbi 20-30 évben radikálisan megváltozott a térség munkaerő-piaci arculata.

A városképet ennek ellenére az ipari épületek uralják, olyannyira, hogy első pillantásra a legnagyobb jóindulattal is groteszknek tűnik a tény, hogy ez a térség lett Európa Kulturális Fővárosa! Főként úgy, hogy Észak-Rajna–Vesztfália tartományon belül is olyan, világhírű – turistákat vonzó – városok vannak, mint Köln vagy Münster.

A Ruhr-vidék azonban könnyen rácsafol arra, hogy méltatlan lenne a címre: tudatosan, tervezetten igyekszik kiépíteni magát a kulturális és a kulináris rendezvények, valamint a konferenciaturizmus számára egyaránt ideális helyszínné! Egyrészt az ipari

örökségre építve az ipari kultúra, az urbánus folklór tárgykörében tudnak olyasmint kínálni, ami világszerte ritkaságnak számít. Az esseni „Zeche Zollverein” (egy bezárt és múzeummá átalakított bányakomplexum) az UNESCO Világörökség listáján is szerepel, másrészt számtalan különlegesen összeállított kiállítást rendeznek, így például a Folkwang Múzeum a náci hatalomátvétel előtti idők képzőművészetével, Elvis Presley-kultusszal és párizsi impresszionistákkal csalogatja idén a látogatókat. A hattingeni Henrichshütte is különleges látnivaló! A nyolcvanas években felhagyott bányatelep mára kulturális centrummá vált, a múzeumok éjszakájának németországi megfelelőjén, a kifejezetten az ipari kultúrának szentelt ExtraSchicht rendezvényen például itt mutatták be a közszolgálati ZDF csatorna által felújított, a Ruhr-vidéken forgatott 1922-es „Schlagende Wetter” című némafilmet.

A kultúra mellett a konferenciaturizmus is igen jelentős, az esseni vásár rengeteg rendezvényt bonyolít le. Külön előnye a térségnek, hogy egy-két órán belül elérhető Hollandia, Belgium, illetve Észak-Németország városai is, együttesen több tízmillió ember élettere.

(forrás: *uj szo.com*)

