

A távoktatási modulomat egy 32 fős 10. évfolyamos osztállyal készítettem el a Magyarország energiagazdálkodása című témakörből. Véleményem szerint az energiagazdálkodás ma Magyarországon egy végtelenül átpolitizált, ugyanakkor a jövő szempontjából hihetetlenül fontos ágazat, melyről úgy gondolom, hogy minden diáknak érdemes kicsit bővebben foglalkoznia.

Mivel nagyon fontosnak éreztem ezt a témakört, ezért úgy gondoltam, hogy két részre osztom: az egyik rész – amely egyébként a távoktatási modulom témáját jelentette végül – a nem megújuló energiaforrások hazai helyzetével foglalkozott, míg a második a megújulókkal. Erre azért volt szükség, mert 45 percen véleményem szerint az a mennyiségű tananyag, amit én a diákoknak át szerettem volna adni, az nem lett volna megvalósítható semmilyen módon.

Ez a témakör nagyon erősen összefügg a Magyarország ásványkincsei, illetve ipara témakörrel, mivel alapvetően az energiatermelés is az ásványkincs lelőhelyekre épül, akárcsak az ipar. Emellett még egy témakör nagyon összefügg, ez pedig a fenntarthatóság kérdése, aminek az energiagazdálkodás ez egyik, talán a legfontosabb része.

A modulom elkészítéséhez a Google Drive felületét választottam, mivel számomra ez volt a leginkább ismert és a célnak is megfelelő felület. Ide fel tudtam tölteni a tanulók számára a PPT-t, valamint a feladatlírást és az elvárható megoldásokat is, valamint a diákok is ide fel tudták tölteni az elkészített feladataikat. Online kontaktóra megtartására nem igazán volt lehetőségem, lévén az osztály létszáma 32 fő, így eleve kérdéses lett volna, hogy ez a gyakorlatban kivitelezhető lett volna, de alapvetően a mentortanárom kérése is inkább az volt, ne illetartsak, mert a diákok számára sem biztos, hogy kivitelezhető.

A távoktatás meglehetősen furcsa és először kicsit idegen is volt számomra, mivel úgy éreztem nem igazán vagyok felkészülve erre. Ugyan az egyetemi oktatás során megismerkedtem néhány IKT eszközzel, amelyeket én előszeretettel alkalmaztam eddig is az oktatásban, ugyanakkor egy teljes tanórát felépíteni, úgy hogy gyakorlatilag csak ezekre számíthatunk, meglehetősen nehéz volt.

A modulomat alapvetően úgy építettem fel, hogy legyen egy ismeretátadó és egy ismeret ellenőrző része is. Az ismeretátadást a PPT, valamint a tankönyv és az atlasz szolgálta. A PPT-ben igyekeztem kitérni minden Magyarországon szóba jöhető nem megújuló energiaforrásra kitérni, ezek hazai helyzetéről, előnyeiről, hátrányairól egyfajta átfogó képet nyújtani. Igyekeztem olyan forrásokat megadni, melyek szakmai, és nem politikai szempontokból közelítik meg a témát, ez például a Paksi Atomerőmű kapcsán nem volt egyszerű feladat.

Ismeret ellenőrzésre három feladatot találtam ki, egy ábra összehasonlításos, egy vaktérképes és egy keresztretjtvényes feladatot. Az ábra összehasonlítást a PPT-ben található két ábra alapján kellett elvégezniük, az egyik az ország villamos energia előállítását mutatja, a másik pedig az

ország energiafelhasználását energiaforrásokra lebontva. Ezt a két ábrát kellett összehasonlítaniuk és arra kellett rájönniük, hogy míg például a kőolaj részesedése az villamos energia termelésben minimális, a felhasználásban viszont nagyon is jelentős a közlekedés miatt.

A topográfiai feladatot a learningapps nevű felület segítségével készítettem el. Azért ezt a programot választottam, mert ezt már korábban is használtam egy egyetemi gyakorlatom miatt és tudtam, hogy adott esetben alkalmas lehet vaktérképes feladat elkészítéséhez. Itt alapvetően az energiagazdasághoz kapcsolódó ásványkincs lelőhelyek, illetve erőművek helyszíneit kellett tudni bejelölni, egy helyszínleírás alapján. Ez a program azért is volt jó számomra, mert visszajelzést is adott a tanulóknak, hogy jól dolgoztak-e.

Online keresztrejtvény készítéssel idáig nem volt dolgom, ez leginkább annak köszönhető, hogy én sosem rajongtam a keresztrejtvényekért, így korábbi munkáim során nem alkalmaztam őket. Most viszont úgy gondoltam, hogy célszerű lenne a diákok tudását egy ilyen feladattal is ellenőrizni. Az általam vizsgált programok közül, végül a crosswordlabs bizonyult megfelelőnek, mivel ingyenes, könnyen használható és melleleg a diákoknak is visszajelzést ad, ha kitöltik.

Tehát a koncepcióm az volt, hogy először ismereteket adok át a tanulóknak a témáról, adok nekik némi támpontot néhány forrás segítségével, majd leellenőrzöm a tudásukat, végül pedig segítek a megszerzett tudásuk térben való elhelyezésében.

Az értékelés kapcsán, két dolgot vettem figyelembe, egyrészt az időt, másrészt pedig a létszámot. Nem akartam olyan értékelési rendszert kidolgozni, ami a diákoktól sok időt vesz el, mivel amúgy is sok dolguk van, illetve véleményem szerint ez a jelenlegi távoktatási rendszer amúgy is problémás. Ezért egy olyan értékelési módszert választottam, ami megfelel a fejlesztő értékelés által támasztott követelményeknek, de a tanulóktól nem vesz igénybe sok időt, illetve a nagy létszám sem okoz problémát. Ezért lényegében egy két körös értékelést terveztem, első körben a diákok lényegében egy önértékelést végeztek el meghatározott szempontok szerint, egy kérdőív formájában, majd erre reflektálva egyenként mindenki kapott egy értékelést tőlem is, hogy én hogyan láttam a munkájukat. Ezt a kérdőíveim.hu oldal segítségével oldottam meg. Ezen kívül kértem még egy kérdőívet tőlük, amely számomra ad egy visszajelzést, ezt szintén a fentiekben leírt formában és ennek az oldalnak a segítségével oldottam meg.

A modulom megtervezésénél kihangsúlyoztam, hogy számomra ez a témakör nagyon nagy fontossággal bír, ezért elsődleges célom volt, hogy a diákok a témakör komplexitását megértsék, hogy felkeltsem iránta, valamint a környezetvédelem iránti érdeklődést. Ez mondhatjuk oktatási, illetve nevelési célnak.

Azt gondolom, hogy a tananyagot megértették, a visszajelzések és a beadott feladatok is ezt erősítették meg. Ugyanakkor a visszajelzések alapján nem igazán sikerült a téma iránti érdeklődést felkelteni, legalábbis nem mindenkinél, volt akinél igen, volt akinél nem.

Ennek megmondom őszintén nem tudom mi az oka, nyilván nem vagyunk egyformák, nem reális elvárni a tanulóktól, hogy ugyanaz iránt érdeklődjenek, mint a tanár, én azt gondolom, hogy amennyire tőlem telt, megpróbáltam élményszerűen tartani ezt az „órát”, valamint igyekeztem rávilágítani a fontosságára. Ettől függetlenül nem mindenkinél jártam sikerrel, de véleményem szerint, ugyan nyilván lehetett volna ezt-azt másként is csinálni, de koránt se biztos, hogy az jobban működött volna, továbbá úgy gondolom, hogy legyen bármilyen jó, élményszerű egy óra, olyannal én még nem találkoztam, hogy az mindenkinek egyformán felkeltse a figyelmét, így ezt nem érzem akkora problémának.

Képzési célként az ábraelemzés, térbeli tájékozódás, szövegértés, digitális kompetencia és az önértékelés fejlesztését tűztem ki célul. Azt gondolom, hogy ezeket a célokat sikerült megvalósítanom, a kért feladatokat mindenki határidőre jól megcsinálta, úgy ahogy azt kértem. Az önértékelésnél többségében reális képet festettek magukról, én is nagyon hasonlóan láttam a munkájukat, mint ők, tehát összességében a fejlesztési céljaim megvalósításával elégedett voltam.

A tanulóknak a tananyagot a PPT, a tankönyv és az atlasz segítségével önállóan kellett feldolgozniuk, majd a feladatokat is önállóan kellett megoldaniuk. Csoportos munkára a jelenlegi helyzetben nem nagyon láttam lehetőséget, ráadásul a diákoknak számos más elfoglaltságuk is volt, például versenyeken kellett részt venniük, így úgy gondoltam, hogy egy meglehetősen tág határidőt szabok a feladatok teljesítésére, ez az időszakon belül pedig akkor csinálják meg a feladatokat, amikor akarják, míg páros, vagy csoportos munkák esetén másokhoz kellett volna igazodniuk.

Korábbi online, illetve élő foglalkozásaink kapcsán ahogy arra már utaltam, néha probléma volt azzal, ha olyan feladatokat adtam nekik, amely során nekik kellett egy anyagrészt feldolgozniuk. Az osztály egy részénél a határidők tartása is gondot okozott néha, ugyanakkor most ilyen probléma nem volt.

Azt gondolom, hogy az előzetesen eltervezetteket sikerült maradéktalanul megvalósítanom. A feladatok egyértelműek voltak, senki nem értett félre semmit, a használt programok megfelelően működtek. Megadtam az e-mail elérhetőséget nekik, két problémával fordultak hozzám, mindkettő abból adódott, hogy nem volt elég tárhelyük a Google Drive-on, ezért nem tudták feltölteni a kért dokumentumokat, így elküldték e-mailbe, ezt leszámítva viszont semmilyen probléma nem volt.

A tanulóktól kért visszajelzést két részre osztottam, egyrészt kértem tőlük visszajelzést a normál körülmények között megtartott órákról, másrészt természetesen erről az oktatási modulról is.

Összegezve alapvetően jobbnak érezték ezt az oktatási modulomat, mint a normál óráimat, ez több okkal magyarázható.

Összesen 7 órát tudtam normál körülmények között megtartani még a koronavírus járvány kitörése előtt. Ezzel kapcsolatban több kritikát kaptam a tanulóktól, mint magáról a modulról, ugyanakkor azt gondolom, hogy ez annak is köszönhető, hogy itt még a tanulási folyamat elején, illetve közepén voltam. Tény, hogy követtem el néhány hibát, például tény és való, hogy túlzásba vittem néha az egyes országoknál a történelmi részt, ahogy az is, hogy az előadásmódom néha elég monoton tud lenni, ezeken még dolgoznom kell.

Írásbeli visszajelzések többsége ezekhez az órákhoz kapcsolódott. Kaptam olyan visszajelzéseket is, amelyekkel nem értettem egyet. Néhányan ugyanis kifogásolták azt, hogy írtam egy röpdolgozatot velük, aminél természetesen két csoport volt. Na most én ezt a két csoportot ugyanolyan nehéznek ítéltam, viszont nekik mégis az egyik csoportnál az egyik feladat jóval nehezebbnek bizonyult számukra, mint ahogy én gondoltam. Ennek megfelelően a másik csoport eredményei jóval jobbak lettek százalékosan, ezért ezt a százalékok alapján értékeltem. A másik csoportot viszont úgy értékeltem, hogy a legjobb 4-5 diáknak adtam 5-öst, majd 4-esével lefele adtam egyre rosszabb jegyeket. Úgy gondolom, hogy ez így igazságos volt, hiszen a másik csoport értékelését alkalmazva a legjobb jegy sem lett volna 3-anál jobb. Ennek ellenére ezt néhányan kifogásolták továbbra is, annak ellenére, hogy így véleményem szerint nem szenvedett el senki se hátrányt, a nehezen menő feladatot pedig tisztáztuk. Ha a jövőben hasonló eset fordulna elő, azt gondolom, hogy akkor is ez lenne a jó megoldás, nyilván törekedni kell arra, hogy két csoport esetén mindkét csoport **egyenlően** nehéz legyen, de nyilván néha előfordulhat, hogy ez valamiért nem sikerül.

Érkeztek ugyanakkor számomra meglepő, ámbar úgy gondolom, hogy megszívlelendő tanácsok is. Például volt, aki azt javasolta, hogy ne készítsek PPT-n vázlatot, mert zavaró, inkább figyelne a tanárra, aki csak néhány kulcsfogalmat írjon fel a táblára. Úgy gondolom, hogy ezt érdemes lenne majd a jövőben **kipróbálni**.

Nem szerették az olyan feladatokat, amelyeket nekik kellett feldolgozniuk, például egy lyukas szöveg alapján, vagy az olyan órákat, ahol egymásnak kellett megtanítaniuk a tananyagot. Ők ezt úgy érezték, hogy nekem ezzel kvázi nincs dolgom, ők végzik a „piszkos” munkát, én meg learatom a babérokat. Nos ez viszont egyáltalán nem igaz, mivel például egy lyukas szöveg elkészítésével, vagy a megfelelő források keresésével sokkal több munkám volt nekem is, mint egy „hagyományos” frontális óra megtervezésével, ugyanakkor, és szerintem itt van a „kutya elásva”, nekik is **több** dolguk volt velem, nem tudnak mással foglalkozni, tehát azt gondolom, hogy ez

leginkább a lustaságukra vezethető vissza elsősorban. Ugyanakkor az online oktatás berkein belül úgy éreztem, hogy célszerűbb olyan feladatokkal előállni, amiket jobban preferálnak.

Ami a modult illeti, erről bővebb szöveges visszajelzést nem kaptam, de a skálázott értékelés alapján a feladatok és a PPT érthetőek voltak, képesek voltak ezeket megoldani, valamint kellően interaktívnak is érezték az órát. Az egyetlen, ami negatívabb értékelést kapott az a téma iránti érdeklődés felkeltése, amely a jelek szerint nem sikerült túlzottan, de ezzel kapcsolatban már kifejtettem a véleményem.

Végezetül úgy gondolom, hogy bár szerencsésebb lett volna, ha ezt a gyakorlatot normál körülmények között el tudom végezni, úgy vélem, hogy így is rengeteg tapasztalattal gazdagodtam, amiket majd a jövőben tudok kamatoztatni. Olyan programokat ismertem meg ennek hála, amelyek a jövőben egy normál óra érdekesebbé tételében is **nagyon** sokat segíthetnek.