

5. Tanulás a 21. században

Habár a PIL Akadémia elsődlegesen IKT képzés, a félidőhöz közeledve úgy érezzük, muszáj egy kicsit tágabb keretben is beszélnünk a tanári szerepről, a tanulás céljáról és módszereiről, a 21. század kihívásairól. Meggyőződésünk ugyanis, hogy nem létezik magában, a tanulás teljes egészétől, a tanári szerep felfogásától független IKT használat.

Az IKT eszköz, amit nagyon sokféleképpen lehet használni. Lehet nagyon unalmas és értelmetlen IKT-s órát is tartani (sőt talán még könnyebb is, mint IKT nélkül) és lehet nagyon innovatívnak lenni ilyen eszközök nélkül is. Talán már egyértelmű, hogy a PIL Akadémia nem az egyes programok felhasználói ismereteit akarja megtanítani (vagy nem csak azt), hanem abban próbál segítséget adni, hogy valóban a 21. századi kihívásokra felkészült tanárok lehessünk. Ehhez azonban azt is tudnunk kell, hogy mik ezek a kihívások, mik azok az elvárások, amikkel ma szembe kell néznünk az osztályteremben, az iskolában.

Mit kérnek a szülők?

Feltettünk egy kérdést mintegy 100 tanárnak arról, hogy szerintük a szülők mit várnak el az iskolától? A válaszok nagyjából ugyanazokat a szempontokat tartalmzták, tipikusan: vegyék fel az egyetemre / középiskolába, ha lehet, ne menjen a gyerek gyomorgörcsrel iskolába, olyan tudást kapjon, amivel el tud helyezkedni, illetve sokat keresni. Emellett még a kötelező nyelvtudást említették sokan, valamint a gyermekmegőrzés, nevelés szerepét. Ezek lennének tehát azok az elvárások, amikkel a szülők szembesítenek minket.

Mit kérnek a munkaadók?

A Microsoft alapítójának alapítványa által támogatott ITL Research nevű nemzetközi kutatás nem kevesebbre vállalkozott, mint hogy meghatározza azt, hogy a későbbi munkaadók milyen készségeket, tudást várnak el az iskolát elvégző diákoktól.

A kutatás feltérképezte, hogy mely területek azok, ahol a jövődő munkaerejének bizonyítania kell felkészültségét, ezekhez pedig készségeket társított, amelyeket az iskolában mindehhez el kell sajátítania a diákoknak. A lista nem hosszú, hiszen az alábbi öt készséget sikerült azonosítani:

- a) tudásépítés
- b) IKT használat
- c) önszabályozás
- d) valódi problémák megoldása
- e) kollaboráció

Ebben a tananyagban ahhoz szeretnénk segítséget nyújtani, hogy mindenki megismerkedhessen az öt 21. századi készséggel, ugyanakkor bemutatjuk azt a kódrendszer, amely segítségével az iskolai munkát, projekteket saját magunk is 'bekódolhatjuk' - egyszerűen.

21. századi készségek

A mellékletben található egy részletes leírás ezekről. Összesen öt darab van, a dokumentum abban is segít, hogy értékelhessünk projekteket, óravázlatokat a leírás segítségével. Mielőtt azonban belefognánk, fontos tisztázni, hogy ez a rendszer mire jó, és talán azt is, hogy mire nem! Következzék hát egy rövid használati utasítás a 21. századi készségek rendszeréhez:

Nem kell mindig mindennek maximum értéknek lennie

Az egyik hiba, amit az értékelés (önértékelés) során hajlamos az ember elkövetni az, hogy elvárásként fogalmazza meg önmagával szemben, hogy mindig minden a legnagyobb értéket kapja a kódolásnál. Nem az a jó óra, vagy projekt, ami minden szempontból a legmagasabban értékelt, illetve ilyen órákból nem lehet hetente huszonkettőt kitalálni. Ha egyetlen szempont szerint magasan értékelődik az óra, az már elég szerintem. Fontos, hogy a foglalkozás kapcsolódjon a saját fejlesztési céljainkhoz. Könnyen lehetnek olyan céljaink, amikor például kifejezetten tiltja az ember az IKT használatot. Mielőtt a diákjaimmal belevágunk a különféle adatok feldolgozásába *Excellel* mindig kapnak olyan feladatot, ahol a jó öreg milliméter papíron kell grafikont készíteniük. Szeretném ugyanis elkerülni, hogy a számítógépes program egyfajta varázsdobozként működjön, amire csak kattintani kell és kiadja a tökéletes választ.

Van helye akár a frontális óráknak is, nem mindent célszerű csoportban és projektben feldolgozni, lehet, hogy létezik olyan ismeret, amit könnyebben és hatékonyabban tanulnak meg egy frontális órán, hogy azután majd maguk használják és dolgozzanak vele.

Ha azonban minden órán mindenhol 1, vagy 2 az eredmény, akkor valószínűleg érdemes elgondolkodni, hogy mit lehetne átalakítani. Egy biztos, a nagyon 21. századi foglalkozások mind a tanárnak, mind a diákoknak élvezetesebbek és érdekesebbek.

Mellékletek

Ez a tananyag több mellékletet is tartalmaz, amik megkönnyítik, hogy a saját tanítási gyakorlatunkat is értékeljük az említett szempontok alapján.

A *21_szazadi_kepessegek.pdf* állomány a LEAP21 kutatás felhasználói kézikönyve. Megtalálható benne az egyes képességek pontos leírása és különböző szintek értelmezése, a kódolás részletei.

A *LEAP21_kodok.xlsx* állomány egy Excel fájl, amivel könnyen magunk is kódolhatunk foglalkozásokat. Egyszerűen csak be kell kattintani a megfelelő állítást és már láthatjuk is, hogy hányas a foglalkozás kódja. Az egyes szempontok külön munkalapokon találhatóak.

Négy állomány (*Mango street.xlsx*, *Talajerozio.xlsx*, *Katapult.xlsx* és *Hires magyarok.xlsx*) a gyakorlást, az egyes szempontok pontosítását szolgálja. Az első munkalapon egy-egy foglalkozás rövid leírása szerepel, majd a továbbiakon mindenki bejelölheti, hogy szerinte mennyire jelennek meg az adott foglalkozásban az egyes képességek, egy jelölőnégyzetre kattintva pedig az is kiderül, hogy mi a hivatalos álláspont.



Valódi problémák

Nekem ezzel a szemponttal is voltak gondjaim, hiszen mennyire valódi egy olyan feladat, ahol egy katapultot kell építenie a gyerekeknek. Én mindaddig életemben egyetlen katapultot sem építettem, sem nem ismerek senkit, akinek ezt feladatul adták volna. Szintén kérdés, hogy az a projekt, ahol öt városból kellett a földrengésveszély szempontjából kiválasztani egyet, amely a legalkalmasabb lenne a következő téli olimpia megrendezésére mennyire életszerű. Mondanom sem kell, hogy senki nem mondta, hogy ez az öt város jelentkezett az olimpia szervezésére, illetve az sem igaz, hogy a szervezés jogát az alapján ítélik oda, hogy a földrengés esélye 0,00005%-kal több, vagy kevesebb. Mégis, mi lehet akkor a valódi probléma?

Amikor a kódrendszert magam használom, mindkét felsorolt példát a 'valódi problémák' körébe sorolom. Azaz, egy mechanikus feladat, ahol a ragozást tanuljuk nem számít annak, de a katapultos viszont igen. A szimulációk szintén, hiszen egész egyszerűen nincs annyi órán feldolgozható *valódi probléma* a világban, amit használhatnánk heti 22 órában! Ebben a kérdésben tehát van *puhább és keményebb* álláspont, mielőtt elgondolkodunk az egyes feladatokról érdemes eldönteni, hogy melyiket alkalmazzuk.

Önszabályozás

A kódrendszerben ez úgy jelentkezik, hogy legalább egy hétig kell tartania egy projektnek ahhoz, hogy egyáltalán önszabályozásra mód lehessen, hiszen ha ennél rövidebb, akkor nincs idő arra, hogy a diákok visszajelzést kapjanak, és ennek alapján változtassanak a projekten. Mivel egy 45 perces órán ezt alkalmazni lehetetlen, ne a klasszikus óravázlatokban gondolkodjunk. Fontos az is, hogy nem csak a tanóra a tanulás terepe, otthon, délután, hétvégén szintén dolgozhatnak a diákok a feladatokon. Készíthetünk olyan projektet, amit elkezdünk hétfőn és a végeredményt egy hét múlva kell benyújtaniuk, adhatunk a hét közben öt-tíz percet arra, hogy a projekttel foglalkozzanak az órán is. Gyakran felmerül a kérdés, hogy vajon kicsikkel is lehet-e már hosszabb projekteket csinálni. A válasz egyszerű, és aki készült már hosszasan anyák napi műsorra, növesztett már Luca-búzákat az osztályban, jól tudja, hogy lehet.

Szubsjektivitás

Bármennyire is komoly, szakmailag megalapozott és progresszív egy ilyen kódrendszer, azért fontos hangsúlyozni a szubsjektivitás szerepét a használata során. Előfordulhat, hogy másképpen gondolkozunk egy-egy projektről, és ez nem feltétlenül baj. Ezzel csak azt szeretném mondani, hogy nem az feltétlenül a cél, hogy mindenről mindenki mindig ugyanúgy gondolkodjon, és nem jelent *rossz* megoldást, ha néha más-más kóddal illetünk egy anyagot.



Irodalom

ITL Research, 2011: INNOVATIVE TEACHING AND LEARNING RESEARCH, 2011 Findings and Implications
<http://itlresearch.com/images/stories/reports/ITL%20Research%202011%20Findings%20and%20Implications%20-%20Final.pdf>