

Kreativitás és innováció az egész életen át tartó tanulás folyamatában

Nagy sikerrel zajlott le 2009. április 28-án a Tempus Közalapítvány „Kreativitás és innováció az egész életen át tartó tanulás folyamatában” konferenciája. A rendezvény, amely a Kreativitás és Innováció Európai Évének kiemelt eseménye volt, konkrét példákon keresztül mutatta be a mintegy 250 részt vevő pedagógusnak, hogy milyen pályázati lehetőségeket kínál az európai uniós Egész életen át tartó tanulás program, milyen tapasztalatai vannak a nemzetközi oktatási-képzési együttműködéseknek, és hogyan járul hozzá mindez a kreativitás és innováció fejlesztéséhez. A rendezvényen bemutatkozó projektek egy része jelen füzetben is szerepel.

A siker kulcsa a folyamatos reagálás a változó környezetre, erre pedig a kreatív erőforrások tesznek képessé. Az oktatást úgy kell átalakítani, hogy igazán kreatívan és innovatívan gondolkodó fiatalok kerüljenek ki az iskolából, akik feltalálják magukat bármilyen élethelyzetben. Létfontosságú, hogy mindenkinek lehetősége legyen megszerezni a kulcsfontosságú kompetenciákat, és a megszerzett készségeket folyamatosan frissen tudja tartani. Mivel az oktatásnak ilyen kiemelkedő szerep jut a kreativitás és innováció fejlesztésében, nem meglepő, hogy a Kreativitás és Innováció Európai Évének kiemelt területei egybevágnak az Egész életen át tartó tanulás program céljaival.

Galambos Gábor, a Tempus Közalapítvány elnöke beszédében elmondta: *„Az európai uniós Egész életen át tartó tanulás program nem az egyetlen módja annak, hogy a közös munka, a nemzetközi tapasztalatcsere, az egymástól tanulás révén becsempésszük a kreativitást és az innovatív képességek fejlesztését az oktatásba – de mindenképpen igen jelentős eszköz, amellyel számolnunk kell, és amelyre számítanunk lehet a kitűzött célok elérése érdekében.”*

A konferencia háttéranyagai megtalálhatók a Tempus Közalapítvány honlapján: www.tka.hu

Az oktatás szerepe a kreativitás és az innovációs készségek fejlesztésében

A 2009. április 28-i konferencián elhangzott kerekasztal-beszélgetés szerkesztett kivonata

Résztevők: *Rubik Ernő* mérnök, feltaláló, a Kreativitás és Innováció Európai Évének nagykövete; *Mérő László* matematikus, publicista, pszichológus; *Murvai József* pedagógus, az Edison Klub vezetője (Általános Iskola, Csorvás); *Suhajda Virág*, Rogers Személyközpontú Középiskola; *Kristóf Péter*, Junior Achievement
Moderátor: *Pistyur Veronika*

Mit jelent a kreativitás?

M.L.: Érdekes dolog a kreativitás definiálása. Az intelligenciát például nehezen megragadhatónak hisszük, de mégis könnyű megítélni, valaki mennyire intelligens. A kreativitásról mindenki tudni véli, hogy micsoda, de még sincs olyan öntudatlan egyetértés, mint az intelligencia esetében, a vélemények nagyon szórnak.

R.E.: Két út létezik. Az egyik az, ha azt mondjuk, hogy a problémának ez a megoldása, és kész. A másik út, ha nem kész konzervet veszünk, hanem elgondolkodunk azon, hogy mi a kérdés, és mi rá a válasz. Ekkor vagy az történik, hogy újra feltaláljuk a spanyolviaszt, vagy pedig a megszokottól eltérő válaszra jutunk. Nem kell feltétlenül egy új szabadalomra gondolni, lehet ez az új válasz például a lépcső felmosásának egy hatékonyabb módja is.

K.P.: Az egyik út az, amit ismerünk, a másik pedig – számtalan.

R.E.: Ismert megoldásból is számtalan van – sokszor nem is tudunk választani közülük.

S.V.: Nem lehet elválasztani a kreativitást a tudástól. Szerintem a kreativitás a meglévő tudás, háttérinformáció újszerű alkalmazása.

M.L.: A kreativitás lényegéhez tartozik, hogy nem csak új, de értelmes is (ezt sokszor elfelejtjük). Akkor beszélhetünk új, kreatív megközelítésről, ha értelmes, és akár paradigmaként is létezhetne.

Az iskola fejleszti vagy éppen ellenkezőleg, elnyomja a kreativitást? Hogyan illeszthető be az iskolában folyó oktatás viszonylag merev keretei közé a kreativitásfejlesztés?

S.V.: A tanár személyiségén is múlik, hogy mennyire hagyja kreatívnak lenni a gyereket. Azt gondolom, hogy a kreativitás a kisgyerekeknél eleve adott. Ezért a fejlesztés nem jó szó, inkább megőrzésről, kibontakoztatásról kellene beszélni.

M.J.: Olyan feladatokra van szükség, amelyekre a gyerekek kreatív válaszokat tudnak adni. Nézz körül, fogalmazd meg a problémát, és alkoss rá választ. Nem kell mindig bonyolult dolgokra gondolni. Készítettek például a gyerekek táskaakasztót, hogy a táskát ne kelljen letenni a földre, és emiatt ne legyen piszkos a ruhájuk, vagy ceruzahosszabbítót, hogy a már rövidre hegyezett, kényelmetlen fogású ceruzát tovább lehessen használni.

R.E.: A kreatív személyiséget lehet fejleszteni, nem önmagában a kreativitást. Nem lesz például kreativitás óra vagy tantárgy, és nincs is rá szükség. A személyiség kreatív elemeit lehet fejleszteni. Azt gondolom, hogy a kreativitás elemi adottságunk. Adottság az új válaszokra, az eltérő viselkedésmódra. A világban valójában minden állandó mozgásban van, változik – az erre való reagálás és a reakció mikéntje a kreativitás. Egyetértek azzal, hogy nem fejleszteni, hanem megtartani, kibontakoztatni kell a kreativitást, hagyni érvényesülni. Az érték mint kategória rendkívül fontos. Az iskola különbséget tesz értékes és kevésbé értékes között. Irányadó, ha értékesebbnek tartja a kreatív választ, mint a nem kreatívat.

M.L.: A sokat szidott hagyományos, poroszos iskolarendszer nem biztos, hogy rosszat tesz a kreativitásnak, sőt: van mit kijátszani. A gyerekek feszegetik a kereteket.

S.V.: Nincs olyan felmérés, ami összevetné az alternatív iskolák és a hagyományos iskolák teljesítményét. Dolgoztam már középiskolásokkal, akik hagyományos iskolából érkeztek, és nagyon kreatívak voltak, míg más diákok az alternatív iskolában a lázadás típusú kreativitást nem tudják kiélni, nincs önszerveződés a gyerekek között.

K.P.: A kreativitás gátja sokszor éppen az, hogy kreatívnak *kell* lenni. Ez olyan, mint szilveszterkor a kötelező jókedv, ami nagyon lehangoló tud lenni.

M.L.: A többség azért jól érzi magát.

Tényleg van ilyen „kreativitáskényszer”?

M.J.: Nyilvánvaló, hogy a „ha nem vagy kreatív, egyest kapsz” megközelítés nem működik. Az a lényeg, hogy választhassa meg a gyermek szabadon a feladatát.

R.E.: Az élet teremti a kényszerhelyzeteket a megoldandó problémák révén. Itt van például a globális klímaváltozás: kénytelenek vagyunk kreatívak lenni, mert nem kreatív válaszokkal nem lehet kezelni, megoldani.

M.L.: Az se jó, ha az iskola túlságosan is kreativitásra serkent. Az iskola műveltséget ad, de észt nem. Észből az iskola elvégzése után is ugyanannyi lesz a fejünkben, mint az elején, legfeljebb másként lesz „kupálva”. A gyerekeket a személyiségüknek megfelelő iskolába kellene járatni, hiszen egyiküknek ilyen, másikuknak olyan oktatási módszer a jó. Az alternatív iskolák sikere azért olyan látványos, mert kevés van belőlük, jóval több a hagyományos iskola. Az új módszereket is először azok a tanárok próbálják ki, akik ezt

örömmel teszik, akik fogékonyak az újra. Ők bármit csinálnak, azt jól csinálják, a gyerekek szeretik őket, mert szeretik a gyerekeket. Amint minden tanárnak kötelező kreatívnak lenni, új módszereket alkalmazni, nem fog működni.

S.V.: Én is úgy látom, hogy nem az iskolai kereteken, hanem inkább a tanárokon múlik a dolog. Például a Comenius projektek során is számos kreatív megoldást, új módszertani megközelítést használnak a hagyományos iskolákban is. Azzal is egyetértek, hogy a gyerekek személyiségének megfelelő iskolát kell választani: az egyik gyereknek az alternatív iskola légkörére van szüksége, a másikat a versengés serkentheti. Gyerekenként más és más, ki hogyan tanul. Ennek megfelelő típusú feladatokkal kell ellátni őket. Ez a hagyományos iskolában is megoldható, például úgy, hogy különböző feladattípusokat használunk egymás után.

A gyerekek kreativitását tehát kreatív tanárok tudják kibontakoztatni. Mivel lehet erre ösztönözni a pedagógusokat?

M.L.: Az egyensúly fontosságát szeretném megint csak hangsúlyozni. Az az iskola, ahol csupa kreatív tanár van, az szétesik. Szükség van mindenféle oktatási stílusra.

K.P.: Mivel lehetne motiválni a tanárokat? Társadalmi elhatározás is kellene hozzá. De mindenekelőtt: tanárként legalább mi magunk ne unatkozzunk az órán – ez a legfontosabb első lépés.

M.J.: A legtöbb iskola csak a kötelező órákat tudja finanszírozni. Szeretném összehozni a közéleti szereplőket azokkal a tanárokkal, akik tanórán kívül foglalkoznak a gyerekekkel, hogy kidolgozzanak egy ösztöndíjrendszert, amelyre éves munkatervvel lehetne pályázni. Ha nem lesz forrás, és nem lesz, aki foglalkozzon a gyerekekkel, az nagy veszteség lenne.

Miért van az, hogy a természettudományok és a műszaki tudományok kevés diákot vonzanak, ugyanakkor például bizonyos ismeretterjesztő könyvek, kiállítások igen népszerűek?

R.E.: Nem ugyanaz a természettudományok iránti érdeklődés és a természettudományos pálya iránti érdeklődés. Ez utóbbi esetében a társadalmi értékrend az, ami visszahat (főleg a szülők befolyására). Természettudományos pályán nehéz sikeresnek lenni, sok pénzt keresni. Sokáig semmi nem történik, mire az ember végül eljut a Nobel-díjig (azért azzal jár némi anyagi elismerés).

M.L.: Ez egy mítosz, városi legenda. Atipikus az, hogy száz tévét után valaki megtalálja a jó utat. Tipikus az, hogy száz tévét után száz újabb zsákutca következik. Pazarlás erre játszani azoknak, akiknek esélye sincs a Nobel-díjra.

K.P.: De előre nem lehet tudni, ki az esélyes. Az biztos nem nyer a futóversenyen, aki nem is indul.

S.V.: A természettudományokkal kapcsolatban én azt látom problémának, hogy túl sok a tananyag, és emiatt túl gyors a tempó, így a kreativitásnak még kevesebb tér marad. Ettől veszíti el sok gyerek az érdeklődését. A másik probléma, hogy a természettudományos pálya kemény munkát jelent, a mai fiatalok pedig sokkal inkább a könnyű siker bűvöletében élnek, sok pénzt keresni kevés munkával.

R.E.: Én nem tudok olyan igazi eredményt elképzelni, ami mögött ne állna kemény munka, bármilyen területről is van szó. A tudományra is érvényes az, hogy nem lehet csak a Nobel-díjért csinálni. A futóversenyek hasonlóan maradva: hárman-négyen versenyeznek a díjért, a többiek csak futni mennek.

Hogyan lehet rávenni a fiatalokat, hogy nevezzenek? Hogyan lehet a vállalkozói szellemet fejleszteni az iskolában?

M.L.: Szerintem ennek nincs köze a kreativitáshoz. Általában nem az valósítja meg a vállalkozást, akié a kreatív ötlet. A vállalkozás és az innováció egészen másról szól, más háttérrel rendelkezik.

M.J.: Technika órán vállalkozói ismeretek tanítását is tervezzük. A gyerek kitalál valamit, amiből termék lehet, és akár iskolai vállalkozás is ráépíthető.

K.P.: A Junior Achievement 15 éve van jelen Magyarországon. A program keretében diákvállalkozások jönnek létre az iskolában (igazi vállalkozások, adószámmal, a tanév végén felszámolással, stb.), ezek üzleti sikerének egyik fontos faktora, hogy van-e kreatív ötlet, amire alapozni lehet.

S.V.: Mindenképpen van közös a vállalkozó szellemben és a kreatív személyiségben: mindkét esetben fontos az önbizalom és az önértékelés, a hit abban, hogy értéke van annak, amit alkot. Hogyan lehetne feloldani az „álmodozó” és a „megvalósító” közti ellentétet? Most olyan kultúra vesz körül bennünket, hogy tartani kell attól, hogy ellopják a kreatív ötletünket. Az álmodozó és a megvalósító együttműködésével, nyertes-nyertes kommunikációval helyreállítható lenne a bizalom.