

TANTERVI ÉS
MÓDSZERTANI
ÚTMUTATÓ FÜZETEK

ÚTMUTATÓ A TEHETSÉGES TANULÓK INTEGRÁLT NEVELÉSÉHEZ



NAT
NEMZETI ALAPTANTERV

20
20

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Ez a kiadvány az EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001 azonosító számú,
„A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérési-értékelési és digitális
fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása”
című kiemelt projekt Tartalomfejlesztési alprojektje (Oktatás 2030
Tanulástudományi Kutatócsoport, EKE) keretében valósult meg.

Szakmai vezető: Csépe Valéria

Projektmenedzser: Szili Tamás

ISBN 978-615-5297-98-4

Szerző: Katona Nóra

Szakmai lektor: Csépe Valéria

Nyelvi lektor: Gönye László

Szerkesztő: Katona Nóra

Tördelés: Gombás Gizella

Megjelent: 2020



Tartalomjegyzék

Előszó	5
Ki tekinthető tehetségesnek?	7
Tehetségterületek, tehetségfejlődés – nézőpontok, alapelvek	7
Fejlődés: a képességektől a kompetenciák felé.....	9
A tehetség mint fejlődő szakértelem	11
Nézőpontok a tehetség értelmezésében és fejlesztésében	12
Fejlődési útvonalak a különböző tehetségterületeken	15
Teheségtípusok	17
A kiemelkedő képességű tanulók gondolkodásának és tanulásának jellemzői	21
A kreativitás mint iskolai probléma	22
A kiemelkedő képességű tanulók szocio-emocionális jellemzői	25
Tehetségesség, énkép és társas összehasonlítás	26
Perfekcionizmus	27
Motivációs stílusok	27
Társas helyzet, szociális kompetenciák	30
A tehetségazonosítás alapelvei	32
A tehetségazonosítás folyamatában alkalmazott eljárások	35
Objektív eszközök	35
Szubjektív eszközök	36
A tehetségfejlesztés lehetőségei az iskolában	37
Induktív tanítás és tanulás	38
Problémaalapú tanulás (problem-based learning)	39
Projektalapú tanulás (project-based learning)	41
Felfedezéses tanulás (learning by discovery, discovery learning)	42
A kutatásalapú oktatás és a tehetséges tanulók	44

A digitális technológia alkalmazása a tehetségek kognitív mentorálásában	46
Tehetségfejlesztő eljárások	47
Gyorsítás	47
Gazdagítás	49
Önálló tanulás és tehetségfejlesztés	58
Felhasznált szakirodalom	60
További ajánlott irodalmak, források	66
Ajánlott honlapok	66

Előszó

A „Tantervi és módszertani füzetek” integrációval foglalkozó sorozata az atipikusan fejlődő tanulók iskolai oktatásának tervezéséhez és megvalósításához kíván segítséget nyújtani.

Az **atipikus fejlődés** egy összefoglaló, általános elnevezés, mely minden, az átlagostól eltérő fejlődést magában foglal. Az **eltérés az életkori átlagtól lefelé a fejlődési zavarokra és a fejlődési késés eltérő formáira utal, míg felfelé a gyors haladási tempóval jellemezhető tanulói készségekre terjed ki**. A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény különleges bánásmódot igénylő gyermekeket és tanulókat érintő 4. § 13. pontjának tartalma az atipikusan fejlődő tanulókra vonatkozik.

A szülő és az oktatási intézmény a pedagógiai szakszolgálat szakértői véleményét kérheti, ha a gyermek, tanuló fejlődésében szokatlan, tanulási problémaként is megjelenő eltérést tapasztal. A pedagógiai szakszolgálat szükség esetén szakértői bizottsághoz irányítja a gyermeket vagy tanulót. A pedagógiai szakszolgálat vagy az eljáró szakértői bizottság a jogszabályok által meghatározott keretek között, a szakmai protokollokban foglalt eljárásrendeknek megfelelően szakvéleményt készít. A szakértői vélemény meghatározza, hogy a törvény alapján milyen speciális bánásmódra, ellátásra jogosult a tanuló az osztálytermi foglalkozásokon, vagy milyen más feltételek biztosíthatják a kívánatos fejlődést (pl. felmentés valamely tantárgy adott területének tanulása alól, tehetségfejlesztő tevékenységek, foglalkozások).

Ha az atipikus fejlődés az átlagtól való elmaradást mutatja, akkor a fogyatékoság típusának megfelelő szakértői bizottság komplex vizsgálata alapján kerül sor a sajátos nevelési igény megállapítására. A szakértői véleményben foglaltak alapján a gyógypedagógus egyéni fejlesztési tervet készít a tanuló számára nyújtandó egyéni és az osztálytermen belül is szervezhető órákra (teamtanítás). A fejlesztési tervet készítő gyógypedagógus egyeztet az integráló intézmény pedagógusával, akinek ezt a tervet figyelembe kell vennie a tanulás megszervezésében. Az integráló intézmény pedagógusa számára a Nemzeti alaptanterv (Nat) és a kerettantervek alapján készülő helyi tanterv határozza meg a tantárgyi tartalmakat, s az [„Irányelvek a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásához”](#) (Irányelv) ad támpontot ahhoz, hogy a Nat tantárgyi tartalmai közül mely területeken van szükség módosításra. A helyi tantervben a kerettanterv

módosításával nyílik lehetőség a tantervnek és tananyagnak a tanuló sajátos nevelési szükségleteihez történő illesztésére, s ezzel a Nat-ban rögzített tanulási eredmények teljesítésére.

A „Tantervi és módszertani füzetek” egyik **fő célja**, hogy **az atipikus fejlődésű tanulók integrált oktatásához és neveléséhez segítséget nyújtson** a többségi pedagógusoknak. Az útmutatók az Irányelv által jelzett területeken a gyakorlatban használható javaslatokat fogalmazznak meg, s olyan módszerekre mutatnak be jó példákat, amelyek lehetővé teszik a tipikusan fejlődő tanulókra meghatározott tananyag adaptálását, módosítását, a tanulás-tanítás folyamatában megvalósítandó differenciálást. A kiadványok célja egy **közös értelmezési keret megteremtése** annak érdekében, hogy a **gyógypedagógus és az integráló intézmény pedagógusa közötti együttműködés megvalósulhasson**. Ezért a „Tantervi és módszertani füzetek” integrációval foglalkozó sorozata egyaránt szól az integráló pedagógushoz és az adott területen jártas szakemberekhez. A kiadványsorozat elkészítésében közreműködő szerzők tágan értelmezik az integráló intézmény fogalmát, ezért minden olyan intézményt annak tekintenek, amelyben a többségben lévő tanulóktól eltérő, speciális szükségletű, azaz különleges bánásmódot igénylő tanuló(k) együttnevelése, -oktatása történik.

Ki tekinthető tehetségesnek?

Tehetségesnek tekinthetők azok a tanulók, akik életkori csoportjukhoz viszonyítva kiemelkedő képességekkel vagy kompetenciákkal rendelkeznek egy vagy több területen (NAGC, 2020). A kiemelkedő szint megállapítása dokumentált teljesítményproduktumhoz vagy képességméréshez kapcsolódik (Medina, 2016). A területek számos olyan tevékenység strukturált együttesét foglalják magukban, amelyekre jellemző, hogy saját szimbólumrendszert használnak (mint pl. matematika, zene, nyelv) és/vagy a szenzomotoros készségek egy adott készletének meglétét feltételezik (pl. vizuális művészetek, tánc, sportok). A tehetséges tanulóknak – a többi tanulóhoz hasonlóan – szükségük van arra, hogy képességeiket folyamatos tanulással kibontakoztathassák. Ennek a folyamatnak része az iskolai tanulás.

A tehetséges tanulók bármilyen etnikai, kulturális csoportból érkehetnek, szociokulturális hátterük bármilyen lehet. Ahhoz, hogy teljességében kibontakoztathassák képességeiket, megfelelő tanulási feltételeket és lehetőségeket szükséges biztosítani számukra. A tehetségek a fejlődésükhöz, képességeik kibontakozásához nemcsak a felismert, azonosított tehetségterületen igényelnek támogatást, hanem a szocio-emocionális területeken is. A kibontakozást az adott tehetségterülethez és a tanulók életkori jellemzőihez illeszkedő, sokrétű fejlesztést biztosító tanulási környezet támogatja.



Tehetségterületek, tehetségfejlődés – nézőpontok, alapelvek

Tehetségterületek – Az emberi intelligencia területspecifikus jellemzőit legjobban a többtényezős intelligenciamodellek írják le. Ezek kialakításához az a felismerés vezetett, hogy a leegyszerűsítő konstrukciót követő hagyományos intelligenciatesztek a nyelvi, logikai típusú intelligenciát részesítik előnyben. Az egyik legismertebb, iskolai környezetben ma is alkalmazott többtényezős intelligenciamodellt Howard Gardner (1983) dolgozta ki. Az első elméleti modell alapvetően hét, majd később nyolc intelligenciatípust írt le, amelyek a következők:

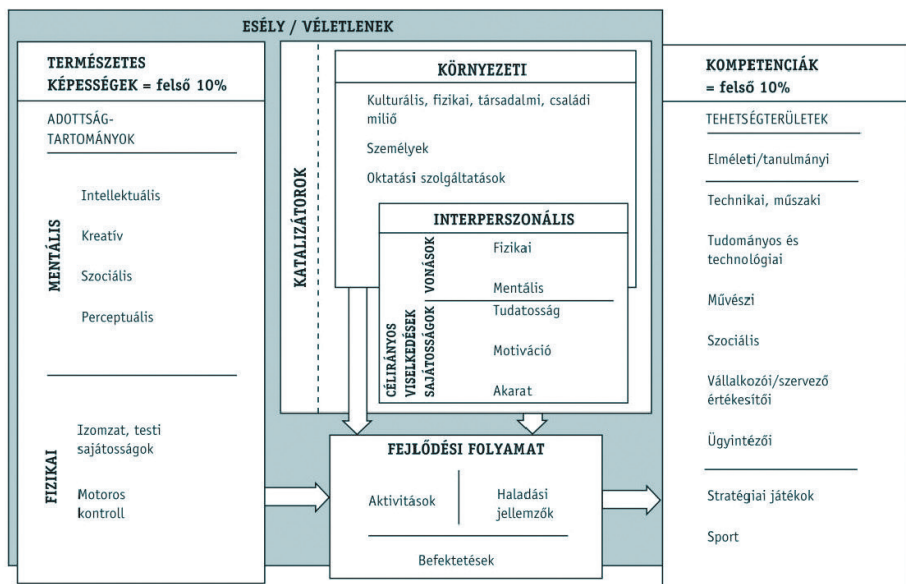
- 1) **Logikai-matematikai** – a hagyományos intelligenciatesztek feladatai főként ezeket a képességeket mérik.
- 2) **Nyelvi** – azt jelenti, hogy valaki könnyedén használja anyanyelvét, és könnyen sajátít el idegen nyelveket, alkotó módon használja a nyelvet.
- 3) **Téri** – ide tartozik a műszaki-mérnöki gondolkodás, a térképeken és útvonalakon való tájékozódás, a művészi területen és a gyakorlati szakmák szintjén a terek, két- és háromdimenziós alakzatok formálása, illesztése.
- 4) **Zenei** – hangok sorozatának könnyed megjegyzése, átalakítása, hangsorozatok és harmóniak közti különbségtétel, hangszerjáték, éneklés, dallamszerzés.
- 5) **Testi, kinezetikus** – a test egészével történő mesteri bánásmód; sportolás, mozgásművészetek területén megnyilvánuló fogékonyság, a mozdulatok, bonyolult mozdulatsorok könnyű elsajátítása.
- 6) **Interperszonális** – olyan képességeket érint, melyek révén az egyén befolyást gyakorol, meggyőz másokat saját elképzeléseiről; ahol több ember részvételét igénylő projektek irányítása, makroszervezetek vezetése, társadalmi mozgalmakban részt vevő tömegek meghatározó erejű befolyásolása valósul meg; mikrokörnyezetben, személyes kapcsolatokban empátia, érzékenység mások problémái iránt.
- 7) **Intrapszichikus, önreflektív** – képesség arra vonatkozóan, hogy az egyén saját élményeit művészi eszközökkel vagy filozófiai értekezés formájában kifejezze; a hétköznapi tevékenységek körében ide tartozik a személyes érzelmekre, gondolatokra, cselekedetekre és értékekre vonatkozó önreflexió.
- 8) **Természeti** – élőlények, élő szervezetek egyedi jellemzőinek, csoportjainak ismerete, osztályozása, rendszerezése, természeti törvényszerűségek leírása, elemzése (Gardner, 2000).

A többtényezős intelligencia a tehetség értelmezése szempontjából elszakadást jelent a nyelvi és a logikai-matematikai intelligenciát középpontba állító tradicionális tehetségfelfogástól (Jolly, 2008). Az egyes területeket egymástól függetlenül szemléli, azonos hangsúlyt helyez rájuk, önállóan, reprezentatívnak tekinti azokat. Intelligenciafelfogása hozzájárul ahhoz, hogy a területáltalános jellemzők mellett – mint a logikai intelligencia és a kreativitás – a tehetség területspecifikus jellegzetességei sokkal nagyobb jelentőségre tegyenek szert, mint korábban. A gardneri modell szemléletmódja bátorítást ad egy nyitott,

területspecifikus tehetségazonosítás kialakításához, hozzájárulva ahhoz, hogy a tehetségazonosítás során egyre több gyermeknek legyen esélye a tehetségfejlesztő programokba való bekerülésre. A modell pedagógiai sikere a szemléletben keresendő, különösen hogy empirikus adatok alig támasztják alá, s maga Gardner is csak a modell megjelenése után 23 évvel közölt ilyeneket (Gardner, 2006).

Fejlődés: a képességektől a kompetenciák felé

Az iskoláskorú tehetségek felismerésére és fejlesztésére az életkori fejlődésre támaszkodó elméletek reflektálnak. Ilyen a DMGT modell (Gagné, 2010) (Differentiated Model of Giftedness and Talent), ami lényegét véve a tehetséget a talentumtól megkülönböztető koncepció. A modell egy folyamatot mutat be, melynek során a gyermekkori tehetségből a felnőttkor elérésével talentum lesz. (1. ábra) A gyermekkorban felbukkanó képességek – testi, fizikai jellemzők, észlelési sajátosságok, intelligencia, kreativitás, interperszonális attribútumok – tanulás révén a felnőttkor eléréséig kompetenciákká szerveződnek. A kompetenciák a specializáció irányába tartó ismeretek, készségek és attitűdök integrációjának eredményeként a társadalmi szükségleteknek megfelelő foglalkozásokban, sporttevékenységekben, tudományokban, művészetekben mint életpályákban testesülnek meg. A képességek kompetenciákká alakulását „katalizátorok” támogatják, melyek lehetnek személyes jellemzők – énkép, motiváció, akarat –, valamint környezeti tényezők – kultúra, véletlen események, támogató személyek (szülők, pedagógusok, mentorok), tehetségfejlesztő programok. A katalizátorok jelenléte sarkalatos elem a gyermekkorban megmutatkozó tehetség felnőttkorú tehetséggé válásában. E serkentők hiánya azt eredményezi, hogy a korán megmutatkozó tehetség, a csodagyerek előbb alulteljesítő lesz, majd elkallódik, nem válik belőle tehetséges felnőtt. A tehetség kibontakozását támogató intézményi környezeti feltételek megteremtésére vonatkozó lehetőségeket és javaslatokat az [Önálló tanulás és tehetségfejlesztés](#) c. fejezet tartalmazza.



1. ábra. Fejlődésközpontú tehetségmodell (Gagné,2010)¹

Gagné 2008-ban megújított fejlődésközpontú tehetségmodellje nem tekinti kritériumnak, hogy egyszerre három feltétel – intelligencia, kreativitás és elkötelezettség – is teljesüljön ahhoz, hogy egy tanulót potenciális tehetségnek tekintsenek, mint ahogyan ezt Renzulli modellje tételezi² (Gagné, 2010; Jarrell, Borland, 1990; Renzulli, 1978). A fejlődésszemléletű modell a környezet szerepét árnyaltan kezeli. Az iskola, mint tehetséget támogató környezet, a lehetséges „katalizátor” szerepében, a fejlődési modell révén találja meg ön maga számára azt a kapcsolódási pontot³, ahol a tehetségfelismerés és tehetségfejlesztés tekintetében saját felelőssége alapján hatékony, a felbukkanó tehetségek életútját céltudatosan befolyásoló tényező lehet.

¹ A modell magyar nyelvű ábráját közli: Péter-Szarka, Sz.(2011). Az „ismeretlen ismerős”: Gagné tehetségmodelljének átdolgozott változata. *Tehetség*, 3,5-7

² Erre a modellre épít a 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről.

³ Lásd [A tehetségfejlesztés lehetőségei az iskolában](#) c. fejezetet.

A tehetség mint fejlődő szakértelem

A tehetségfejlődés egyik fontos állomása a szakértelem irányába történő elmélyülés, ami kulcsfontosságú tényező (Sternberg, 2001). A többi tanulóhoz hasonlóan a „csodagyerek” sem hagyhat fel a folyamatos tanulással, gyakorlással, munkálkodnia kell képességei fejlesztésén. A kultúra és műveltség megismerése, elsajátítása révén szakértővé kell válnia azon a tehetségterületen, amelyen fiatal gyermekként erőfeszítés nélkül, biológiai adottságok és kedvező szocio-kulturális feltételek együttjárása által kiemelkedett, hogy serdülő- és felnőttkorban is kiemelkedő, elismert, teljesítményeket produkáló és sikeres lehessen. A fejlődő szakértelem modelljének alkotóelemei a metakognitív készségek, a tanulási és gondolkodási készségek, a tudás és a metamotivációs készségek. Ezek az elemek közvetlenül és közvetett módon is befolyásolják egymást. Például a hatékonyabb tanulás nagyobb tudáshoz vezet, ami egyrészt változást hoz létre a további tanulás feltételrendszerében, miközben elősegíti a további (akár eltérő kontextusban megvalósuló) tanulási folyamatot – ha a megfelelő motivációs előfeltételek jelen vannak. Ezen ciklus ismétlődésével tesz szert az egyén növekvő szakértelemre és kompetenciákra az adott (tudás)területen. A megszerzett tudás területspecifikus, és transzferje nem automatikus. Kulcsfontosságú ebben a folyamatban a metakognitív és metamotivációs készségek, melyek irányítják és ellenőrzik az ismeretek elsajátítását és a területspecifikus tudáshoz vezető tanulási és gondolkodási tevékenységet, amelyek szakértelemhez vezetnek. Meghatározó szerepet játszanak a területspecifikus fogalmi reprezentáció (fogalmi háló, szabályok) kialakításában, az ismeretek emlékezetből történő előhívásában és a motiváció szabályozásában (Zimmerman, 1989; Sternberg, 2001; Molnár, 2002; Zimmerman-Kitsantas, 2005; Pintrich, 2005; Amabile, 2012).

A szakértővé váló egyén kompetenciái az általa tanulmányozott specifikus tudásterületek deklaratív (ismeretalapú, fogalmi) és procedurális (eljárás, automatizált készségszintű) tudásbázisaival bővülnek (Sternberg, 2001; Amabile, 2012). A tanulási tevékenység fejlődése a külső ágenst, a szülői, pedagógiai irányítást igénylő tanulási módoktól az önálló, önszabályozó tanulás felé halad, a gondolkodási műveletek fejlődése az egyszerű tényismerettől és adatelőhívástól a magasabb rendű műveletek alkalmazása, az analízis, szintézis, értékelés és alkotás irányába tart⁴.

⁴ Lásd részletesen [A differenciális alapvető stratégiai tehetségesek számára](#) című fejezetet.



Tanulás és gyakorlás útján a nem-kognitív területen olyan önszabályozó készségek birtokosává válik a tanuló, amelyek elősegítik a **mesteri (mastery) motíváció**⁵ és az **énhatékonyság-hit**⁶ felkeltését, fenntartását. Mindez együttesen azt eredményezi, hogy a tanuló életkora előrehaladtával a társadalom által felhalmozott műveltségre alapozva, azt megújítva kiemelkedő produktumokat hoz létre.

Nézőpontok a tehetség értelmezésében és fejlesztésében

A pedagógiai gyakorlatban a tehetségfejlesztés többféle megközelítése él. Ezeket alapvetően a tehetség értelmezéséhez kapcsolódó elméleti nézőpontok határozzák meg. A hagyományokra épülő pedagógiai gyakorlat az iskolarendszer egészére kiterjedő tehetségfejlesztés kezdeti szakaszában képviselt elvek vagy hallgatólagos előfeltevések szerint működik. Ettől eltér az az alábbi táblázatban bemutatott **fejlődési szemléletre épülő gyakorlat, amely** az előbbivel szemben **a tehetségterületek sokféleségéhez és a tehetség időbeli változékonyságához** jobban **illeszkedő, dinamikus pedagógiai megközelítést és eljárásokat** alkalmaz. Az 1. táblázat hat szempont szerint rendezve mutatja be a tradicionális és fejlődési szemléletű pedagógia tehetségfelfogásának alapvető különbségeit Olszewski-Kubilius és Thomson (2015) nyomán.

⁵ A célorientációs elmélet keretei között többnyire két általános célt különböztetnek meg, melyek elérésére az egyén adott feladat esetén egy teljesítményszituációban törekszik. E két cél megnevezésére számos címke használatos, amelyet a hazai szakirodalom is leképez. Például a tanulás – teljesítmény (*learning – performance*), feladat – képesség (*task – ability*), feladat – én (*task – ego*), feladatvezérelt – énvézérelt (*task-involved – ego-involved*). **A nemzetközi szakirodalomban a mastery goal és performance goal kifejezés válik egyre elterjedtebbé. A mesteri motíváció olyan belső motívációs állapot, amikor az egyént egy probléma megértése és megoldása serkenti erőfeszítéseinek fenntartására.** Mások a „mastery” fogalmát elsajátítási motívációként fordítják (lásd: Józsa, 2002), azonban ez a fordítás kevésbé fejezi ki az ismereteknek azok összefüggérendszerében történő megértése iránti igényt. Lásd később részletesebben a *Motivációs stílusok* c. fejezetben.

⁶ A személynek azon képességébe vetett hite, hogy hatékonyan, eredményesen képes megküzdni kihívásokkal, a problémák megoldásával.

Összehasonlítási szempontok	Tradicionális nézőpont	Fejlődési szemlélet
Előfeltételek a magas szintű képességről	<p>- A magas szintű képesség az iskoláskor előtti életkorban, ill. az iskoláztatás korai szakaszában megnyilvánul.</p> <p>- A magas szintű képesség az egyén állandó tulajdonsága, hosszú fennmaradó hosszú távú idői stabilitást mutat (entitás hit).</p>	<p>- A magas szintű képesség az iskoláskor teljes spektrumában, különböző életkorokban jelenhet meg (olyan tanulóknál is, akik korábban semmilyen jelét nem adták a kiemelkedő képességnek).</p> <p>- A magas szintű képesség az egyén tanulásra irányuló cselekvéseinek és kitartásának függvényében alakul, időbeli fennmaradása az előbbieket követő kezményeként változik és változékony (változtathatóság hite).</p> <p>- A képesség csupán lehetőség (potential) arra, hogy az egyén valamivé váljon; fejlesztés eredményeként felnőttkorban kompetenciákban és kreatív produktumokban nyilvánul meg, de fejlesztés nélkül a jóslat eredmény nem feltétlenül következik be (a korábban tehetségesként észlelt tanuló az életkor előrehaladtával életkori csoportjához illeszkedő, attól nem megkülönböztethető produktumokat hoz létre).</p>
Általános és területspecifikus képességek viszonya	<p>- A tesztekkel mérhető általános intelligencia és a divergens gondolkodás mérésére alapozott kreativitás minden tehetség fontos jellemzője.</p> <p>- A művészetek és a sport kivételével a periférián helyezkednek el a területspecifikus képességek.</p> <p>- A géniuszoknál megfigyelhető tehetségterületek közötti ritka együttjárások általánosan érvényesnek tekinthetők az ettől eltérő képességszintű tehetségekre.</p>	<p>- Az általános képességek fontossága fiatalabb életkorban hangsúlyosabb, később attól függően változik, hogy milyen tehetségterületre vonatkozik.</p> <p>- Jelentős hangsúlyt képviselnek a területspecifikus képességek, s ez egyaránt érvényes a tudományok, a művészetek és a sport területén.</p> <p>- Egy adott tehetségterület önmagában véve fontos a tehetségészlelés szempontjából, nincs szükség kettő vagy több terület interakciójára.</p> <p>- A tehetségfejlődés területspecifikus leírásában a matematikai és a verbális képességek értékelése egyre jelentősebbé válik.</p>

Összehasonlítási szempontok	Tradicionális nézőpont	Fejlődési szemlélet
Képesség és teljesítmény	<p>- Az egyén bármely életkorban tehetségesnek tekinthető a képességei alapján akkor is, ha a képesség nem párosul megfelelő teljesítménnyel.</p>	<p>- A képesség és teljesítmény közötti eltérés fiatal életkorban és kisiskoláskorban jobban elfogadható.</p> <p>- A képesség-teljesítmény eltérhet, ennek egyénre vonatkoztatott (intra-individuális) és társas-környezeti okait szükséges megismerni.</p> <p>- Serdülőkorban a tehetségfejlesztés feladata a képesség-teljesítmény eltérés csökkentése a kiemelkedő képesség „művelése” melletti személyes elköteleződés igényének felkeltésével.</p>
Szocio-emocionális (társas-érzelmi) dimenzió	<p>- A szocio-emocionális készségek fejlesztése másodlagos a képességekkel szemben.</p> <p>- A tehetséges tanulókat egymáshoz hasonló és a tehetségterületektől független, egyedi szocio-emocionális szükségletek jellemzik.</p>	<p>- A szocio-emocionális készségek kritikus jelentőségűek a tehetség fejlesztésében.</p> <p>- A szocio-emocionális készségek a tehetségterületek szerint különbözőek és a tehetség fejlődésével együtt változnak.</p> <p>- A szocio-emocionális készségek megváltoztathatók, tanulhatók.</p> <p>- A kiemelkedő képességű egyén személyes jólléte, valamint a képesség-teljesítményszint közti eltérések áthidalása érdekében folyamatos fejlesztésre van szükség.</p>
Pedagógiai programok	<p>- A gyorsítás és gazdagítás területáltalános és területspecifikus formában valósul meg.</p> <p>- Osztálytermi, tanórán kívüli iskolai és iskolán kívüli programok szerveződnek.</p> <p>- Tehetségszelekcióval egybekötött, teljes iskolára kiterjedő programok alkotják.</p>	<p>- A gyorsítás és gazdagítás minden olyan formája jelen van, amely az egyes tehetségterületeken belül szervezhető.</p> <p>- A programok a különböző nevelési szakaszokban eltérő fókuszpontra összpontosítanak: minden gyermekre, tanulóra kiterjedő programtípusok kisiskoláskorban, gyorsítás és gazdagítás idősebb tanulók számára, mentori támogatás és gyakornoki tapasztalatok biztosítása középiskolásoknak.</p>
A tehetségfejlesztés eredménye	<p>- Továbbtanulás, pályaválasztás, más képzési intézménybe, magas szintű képzési programba történő bejutás lehetősége.</p>	<p>- Annak elősegítése, hogy a tanulók a tehetségfejlesztés egymást követő szintjeire lépjenek át: képesség – kompetencia – szakértelem – kreatív produktumokban megnyilvánuló teljesítmény.</p>

1. táblázat. Tradicionális és fejlődésközpontú tehetségértelmezés (Olszewski-Kubilius, Thomson, 2015)

Fejlődési útvonalak a különböző tehetségterületeken

A tehetség kibontakozása területenként eltérő. **Míg egyes területeken a tehetség már kisgyermekkorban megnyilvánul, más területeken csak a serdülőkorban jelenik meg** (Subotnik és mtsai., 2011). Több tényező befolyásolja, hogy a tehetség az életszakasz mely pontján bukkan fel (Simonton, 1999; Elter, 2020). A megjelenést befolyásoló hatások közé tartozik, hogy a képességekkel kapcsolatban **milyen követelmények, elvárások** tartoznak a tehetségterülethez. Ehhez további feltételeket támasztanak a **testi érés jellemzői**, különösen olyan területeken, mint a zene és a sport. A hangképzés testi jellemzői következtében a gyermekkorú fiú szoprán már kisiskoláskorban megjelenik, míg a felnőtt énekhang csak serdülőkor után alakulhat ki. A matematika terén a meglévő kiemelkedő képességek már kisgyermekkorban megnyilvánulhatnak, míg a természettudományok iránti fogékonyság jellemzően a serdülőkorban jelenik meg. A sport világában a sportág függvényében különböző életkorban azonosítható a tehetségesség. Vannak olyan sportok, amelyeknél a kiugró képességek már az iskoláskor előtt megjelennek, mint pl. a torna, míg más sportágakban, ahol a felnőtt testalkat és a gyorsaság egyaránt fontos – pl. a jégkorongban –, csak a késői serdülőkorban érzékelhetők, még akkor is, ha korán elkezdődött az ilyen jellegű felkészítés. A fejlődésmenetek végpontja ugyancsak nagy változatosságot mutat. Vannak olyan útvonalak, amelyek viszonylag rövidek, pl. a fiúszopránok esetében a serdülőkori változás megszakítja a továbbhaladás lehetőségét. A legtöbb tudományágban és a zenei területen ugyanakkor a fejlődés élet-hosszigan tart. Olyan területeken, ahol a testi adottságok nélkülözhetetlenek a kiemelkedő teljesítményhez, a fejlődésmenet csúcса jellemzően a korai felnőttkorban van. Ilyen pl. a torna, a jégtánc, a műkorcsolya, a műugrás. Ezeket a területeket jelentősen befolyásolják az öregedéssel együtt járó fizikai változások. Ilyen esetekben a fejlődésmenetben viszonylag rövid a csúcstól a befejezésig tartó szakasz. Számos más területen, különösen a tudományos pályákon szinte korlátok nélkül fenntartható a teljesítőképesség a késői felnőttkor végéig.

A tehetség kibontakozásának kezdete és csúcса között eltelt idő attól is függ, hogy milyen hosszú a produktumok, teljesítmények létrehozását megelőző felkészülési időszak. A legtöbb tudományterületen a tehetségre utaló elmélyült érdeklődés és a kiemelkedő készségek csak azután jelentkezhetnek, hogy az egyén részt vett valamilyen iskolai képzésben. A tudományok elvont összefüggéseit a tanuló számára közvetítő tantárgyak csak középisko-

lában jelennek meg, a szakosodás, a specializált érdeklődés pedig csak a felsőoktatás időszakában nyilvánulhat meg. A csúcs megjelenésének időpontját az adott területen az előfeltételként szükséges iskolázottság,⁷ továbbá a személyes érettség, valamint a nélkülözhetetlen tapasztalatok megszerzése is befolyásolja (Simonton, 1999).

Tehetség-terület	Életkor	Gyermekkor	Serdülőkor			Felnőttkor		
			korai	középső	késői	korai	középső	késői
Zene								
Korai specializáció fiú szoprán		kezdeté/ csúcs	vége					
Korai specializáció hegedű		kezdeté	csúcs				vége	
Késői specializáció fuvola			kezdeté	csúcs			vége	
Késői specializáció ének				kezdeté	csúcs		vége	
Sport								
Korai specializáció torna		kezdeté				csúcs/ vége		
Késői specializáció atlétika			kezdeté			csúcs/ vége		
Tudományok								
Korai specializáció matematika		kezdeté	csúcs				vége	
Késői specializáció élettudományok					kezdeté	csúcs		vége

2. ábra. Fejlődési útvonalak a zene, a sport és tudományok területén (Subotnik és mtsai, 2011)

⁷ Minimálisan tízezer óra eltöltése a formális oktatásban.



Tehetségtypusok

Betts és Neihart gyakorlati megfigyeléseikre támaszkodva alakították ki azt a hat tehetségprofil, amelyekben markánsan kirajzolódik az a viselkedésmintázat, amely az iskolai környezetben a tehetséges gyermekeket, serdülőket jellemezheti (Betts és Neihart, 1988).

1. Sikeresek

Azok a tanulók tartoznak ebbe a típusba, akiket **tehetségként észlelnék az iskolai tanulmányaik során elért teljesítményük alapján**. Szorosan kötődnek a szüleikhez és pedagógusaihoz. Amint felfedezik őket, rögtön a képességeiknek és az iskolai elvárásoknak megfelelő viselkedésbeli jellemzőket mutatják. Jól tanulnak, és az iskolai teljesítménytesztokban magas pontszámokat érnek el. Ritkán vagy szinte sosem okoznak problémát magatartásukkal, mert könnyen követik a szülők és a pedagógusok elvárásait. Azonosításukhoz alkalmasak a tantárgyteszt, tanulmányeredmények, versenyeredmények.

2. Ellenszegülők

Fő erősségük a divergens gondolkodás. Kiemelkedően kreatívak, makacs, konok viselkedés jellemzi őket, gyakran tapintatlanok, stílusok indokolatlanul ironikus vagy szarkasztikus. Az osztály közössége előtt feltett direkt, megformálatlan, tiszteletlen kérdéseik miatt sokszor konfliktusba kerülnek pedagógusaikkal. Kezdeményezéseikkel és alkotásaikkal **nem tudnak beilleszkedni az intézményes oktatás által működtetett rendszerbe**, és nem lépnek előre az intézmény által működtetett, teljesítményeket elismerő hierarchiában⁸, **kevés elismerést, jutalmat és tiszteletet kapnak**. Az otthonnal és az iskolával **gyakran konfliktusba kerülnek**. Ezek a tanulók gyakran frusztráltak, mert az iskola nem ismeri el kiemelkedő kreatív képességeiket. Önértékelési problémákkal küzdenek, önértékelésük negatív. Nem tartoznak baráti csoportokhoz. Csoportos projekt munkában vagy más csoportmunkában kreativitásuk, nyers, szókimondó humoruk és iróniájuk következtében konfliktusba kerülnek társaikkal. Néhányan közülük lemorzsolódnak, kimaradnak az iskolából, illetve valamilyen deviáns viselkedés

⁸ Például produktumaikkal nem kapnak szaktanári dicséretet, nem kerülnek iskolai dicsóségtáblára, elismerésre.

irányába „szocializálódnak”, ha nem kapnak segítséget legkésőbb 14-15 éves korukig, valamint azt követően is, lehetőleg folyamatosan. A lemorzsolódó gyerekek szülei úgy látják, hogy gyermeküknek kiemelkedő képessége már jóval 10 éves kor előtt megmutatkozott, ám ezt a környezet nem ismerte fel vagy el. Ezeknél a tanulóknál a tehetség azonosítása a közvetlen megfigyelésen túl más módszereket is követel, így prioritást élveznek a kreativitástesztek, a viselkedés mélyebb megismerésére irányuló kérdőívek, a szülői, pedagógusi kérdőívek, a motivációelemzés, az iskolán kívüli produktumokat is megjelenítő portfólióértékelés, valamint a projektmunka.

3. Rejtőzködők

Általában a középiskolás tanulókra jellemző az eltitkolt tehetség. Később, jellemzően a felső tagozatos kor tájékán ismerik fel tehetségüket, mert középiskolás korban tör fel drámai erővel az az igényük, hogy valamilyen kortárs közösséghez tartozzanak. Az elvegyülés igénye olyan erős, hogy az ismerkedés kezdetén tagadják tehetségüket, amelynek oka legfőképpen a csoporthoz tartozás vágya. Viselkedésük azt a látszatot kelti, mintha radikális átalakuláson esnének át; valamely iskolai tantárgy iránti korábban mutatott **intenzív érdeklődésüket elleplezik**, felhagynak korábbi, szenvedélyes érdeklődésről árulkodó tevékenységeikkel. Gyakran élnek át **szorongást** és **bizonytalanságot**. Az elleplezésből fakadó változás miatt az őket korábban ismerő pedagógusokkal és szüleikkel is konfliktusba keverednek. A felnőttek általában oly módon reagálnak rájuk, hogy az csak növeli a velük szembeni ellenállást. Ellenállnak minden olyan alternatív programnak, amely a tehetségüket lenne hivatott felfedezni, mert éppen ez az, amit leplezni szeretnének. Azonosításukhoz támaszkodni lehet az intelligencia- és kreativitástesztekre, a specifikus képességtesztekre, a viselkedési kérdőívekre, a szülői, pedagógusi, iskolán kívüli személytől származó strukturált megfigyelésre épülő kérdőívekre, produktumokat tartalmazó portfóliókra.

4. Lemorzsolódók

A lemorzsolódók kategóriájába tartozó tanulók arra vágyanak az iskolai környezetben, hogy elismerjék tehetségüket, ám ezt nem kapják meg. Az **elutasítás miatt kialakuló negatív önértékelés ellen védekező stratégiákkal** reagálnak, melyek közé tartozik a depresszió, a visszahúzódás vagy valamilyen rendkívüli szabályszegő, illetve öndesztuktív magatartás. A lázadó, ellenszegülő profilú tanulókhöz képest a lemorzsolódó tehetségekre jellemző, hogy érdeklődési körük gyakran kívül esik a tanterv vagy az iskola pedagógiai programjának területein

(pl. műszaki, technikai területek), s ezt a tanterven kívüli aktivitást iskolai kudarcuk tovább erősítik. Az iskola irreleváns, sőt olykor ellenséges közegnek tűnik számukra, így felső tagozaton már nagyon sokszor hiányoznak az iskolából, sőt, többeknél ez már alsó tagozatos korban elkezdődik. Az ellenszegülő tehetségekhez képest inkább passzív-agresszív választ adnak a kialakult helyzetre (pl. kerülnek az iskolát). A sok hiányzás valójában az érzelmi és mentális lemorzsolódás olyan jellegzetes formájának tekinthető, amelyet akár tényleges lemorzsolódás, korai iskolaelhagyás is követhet. A lemorzsolódó tehetség azonosítására igen gyakran nagyon későn kerül sor. Mivel ezeknek a tanulóknak az önértékelése nagyon alacsony, szükségük van arra, hogy szoros munkakapcsolatban legyenek egy olyan felnőtellel, akiben megbíznak. E tehetség típus azonosításában fontosak az élettörténetet pásztázó nyitott kérdéseket tartalmazó interjúk, a szülői, pedagógusi és kortárs kérdőívek, illetve további kiindulópontot adhatnak a különféle érdeklődés-kérdőívek és egyes személyiségvizsgáló eljárások is.

5. Kettős különlegességűek (twice exceptional)

Az ehhez a profilhoz tartozó **tehetséges tanulók** a **sajátos nevelési igény** (SNI) valamelyik kategóriájába sorolhatók. Ezek a tanulók különleges bánásmódot igényelnek, s az SNI adott területén szakértői bizottsági véleménnyel alátámasztott jogosultsággal rendelkeznek arra, hogy speciális pedagógiai eljárásokat vegyenek igénybe. A velük foglalkozó szakemberek személypercepciójára jelentős befolyást gyakorolnak ezek az információk, hiszen a többi tanulóhoz képest speciális szakértelemhez kapcsolódó többlettudást birtokolnak velük kapcsolatban. Ez a többlettudás bizonyos értelemben akadályt jelent arra vonatkozóan, hogy kiemelkedő képességet tulajdonítsanak ezeknek a tanulóknak, és feltételezzék a tehetség bármilyen megnyilvánulását. A tanulók mindennapi viselkedése is kétértelművé teszi az személyészlelési feltételeket. A mindennapi személyészlelés szintjén szembeűnő, hogy míg néhány ehhez a profilhoz tartozó tanuló gondatlan, rendezetlen a kézírása, másoknál az impulzív és figyelemhiányos viselkedés jelent akadályt az iskolai feladatok elkezdésében, végigvitelében és befejezésében. Ezek a tanulók gyakran tűnnek kapkodónak, szertelennek, olyanak, aki képtelen az iskolai feladatok teljesítésére. Streszszre utaló tüneteket mutatnak, bátortalanságot, frusztrációt, elutasítottságot, tehetetlenséget vagy elszigeteltséget éreznek. *Fel nem ismert átlagon felüli képességeik miatt ezek a tanulók tagadják, hogy nehézségeik lennének a feladatmegoldásban, inkább unalmasnak vagy ostobának nevezik az elvégzen-*

dó tevékenységet vagy a feladatot. Nem ritka, hogy humorral próbálják álcázni önértékelési problémájukat, s minden eszközt bevetnek, hogy elkerüljék a kudarcokat, miközben boldogtalanok amiatt, hogy saját elvárásaiknak sem tudnak megfelelni. Gyakran türelmetlenek és kritikusak másokkal szemben, miközben önféjű, makacs viselkedéssel reagálnak az őket érő kritikára. Ezek a tanulók általában elkerülik a tehetségazonosításban érintettek figyelmét, elsősorban azért, mert **átlagos képességűnek tekintik őket, és legfeljebb a tanulási zavarok vagy a magatartás-szabályozási zavarok csökkentésében nyújtanak számukra segítséget.** A képességtesztek profilelemzése és a szülői, a kortárs vagy a strukturált pedagógiai kérdőívek eredményei, iskolán kívüli tevékenység iránt nyitott portfóliók, projektmunkák nyújtanak segítséget az azonosításukhoz.

6. Önállóak

Az ebbe a kategóriába tartozó tanulók egy részénél a kiemelkedő képességet a szülők nagyon korán, a gyermek otthoni viselkedése alapján már kisgyermekkorban is képesek felismerni. Ezek a gyermekek az iskolába lépve jól teljesítenek **az iskolai környezetben**, mégis eltérnek a „sikeres” tehetségprofilúaktól abban, hogy az iskolai környezet által kínált minden lehetőséget megragadnak, s arra tudják használni az intézményrendszert, hogy új lehetőségeket teremtenek önmaguk számára. Ezek a tanulók nem az iskolai követelményeknek kívánnak megfelelni, hanem egy **önmaguk által elképzelt rendszer szerint működnek és dolgoznak.** Önértékelésük erős és pozitív, azonosításuk gyors és sikeres, jó eredményeik miatt pozitív figyelmet és kiemelt támogatást kapnak azokon a területeken, amelyeken a tevékenységeket ők kezdeményezik. Teljesítményükkel sikerül kivívniuk a felnőttek és a kortársak tiszteletét, gyakran kiemelkedő vezetői készségeket mutatnak, ezért be is töltenek ilyen szerepet az iskolában vagy az iskolához kapcsolódó közösségekben. Az önálló tehetség típus elfogad másokat és képes kockázatot vállalni. Képességeik és magatartásuk alapján erős személyes vonzerővel rendelkeznek, és jelentős befolyást gyakorolnak másokra. Könnyedén és találóan képesek kifejezni érzéseiket, céljaikat, szükségleteiket. Kiemelkedő teljesítményük és nyilvánvalóan magas színvonalú tevékenységük miatt a tehetség azonosítása leginkább egyfajta deklarációja az elismerésnek.

A fentiekben bemutatott hat tehetségprofil megkérdőjelezi azokat az elterjedt nézeteket, amelyek szerint az iskolai környezetben minden tehetség problémát jelent, és sajnos azt is, hogy az iskola mindennapi működése biztosítaná a tehetség teljes körének felismerését és támogatását.

Az 1. profilhoz tartozók azok a tanulók, akik rendszeresen nyernek a tanulmányi versenyeken és a diákolimpiákon. A 6. profilhoz tartozók egyéni teljesítményükkel ugyancsak hírnevet szerezhetnek önmaguk és az iskola számára. A további négy profil a tehetség problematikus iskolai megjelenését mutatja be, s egyben azt is világossá teszi, hogy az ellenszegülők, a rejtőzködők, a lemorzsolódók és a kettős különlegességűek nem csupán alulteljesítenek az iskolában, hanem tehetségük azonosítása és támogatása eltérő módszereket is igényel.

A kiemelkedő képességű tanulók gondolkodásának és tanulásának jellemzői

A mindennapi gyakorlatban a tehetségészlelést olyan előfeltevések irányítják, miszerint a magas teljesítmény és a kiemelkedő képesség szorosan összetartozik, és a teljesítmények alapján megbízhatóan lehet következtetni a képességek szintjére.

A képesség és a teljesítmény illeszkedése azonban többértelmű. A tehetségfejlesztéssel foglalkozó pedagógusoknak olyan kompetenciákat szükséges kialakítaniuk a képzés és a gyakorlati tapasztalat folyamán, amelyek jól illeszkednek a kiemelkedő képességű tanulók gondolkodásbeli és tanulási jellemzőihez.⁹

Kiemelkedő képességű tanulók

A kiemelkedő képességű tanulóknak jellemzően **erős a tanulási motivációjuk és a tanulási képességeik kibontakoztatása iránti vágyuk**. Jobban kedvelik az önirányított tanulást, ezzel együtt bizonyos tanulók számára fontosak az érdemjegyek, motivációs forrást jelentenek számukra, míg más tanulókra ez nem jellemző. Kitűnően vonnak le következtetéseket és kapcsolnak össze fogalmakat, gondolatokat, könnyedén fogalmaznak meg összetett kérdéseket, és osztályfokukon túlmutató elvont fogalmakat hoznak létre. Általában nem elégszenek meg egyszerű, lényegre törő válasszal, hanem **szeretnek elmélyülni** a jelenségek részleteiben és a rejtett következmények kibontásában. Hajlamosak ön-

⁹ Pl. a Nemzeti Tehetség Központ által meghirdetett tehetségmentor képzések kínálnak erre lehetőséget.

kritikával szemlélni magukat, és folytonosan tudásuk további bővítésének lehetőségeit keresik. A kiemelkedő képességű tanulók érzelmi és szociális érettsége a kortársakéval azonos, de attól elmaradó vagy fejlettebb is lehet. **Kortársaikkal inkább a közös érdeklődés mentén tudnak kapcsolatot teremteni, mint pusztán az életkor alapján.** Az iskolarendszerben a jellemzően életkor alapján történő csoportalkotás a kiemelkedő képességűek számára azért jelent kihívást, mert érdeklődési körük és tudásuk mélysége inkább a náluk jóval idősebb korosztály érdeklődésének és tudásszintjének felel meg.

Kiemelkedő képességű és magasan teljesítő tanulók

Vannak kiemelkedő képességű tanulók, akik egyben magasan teljesítők is. Az ilyen gyermekek jellemzően jól teljesítenek az iskolában, jó jegyeket szereznek, kiválóan készítik el a házi feladatokat, kiemelkedő eredményt érnek el a dolgozatokban és felméréseken, miközben a problémákhoz újtóan és komplexen közelítenek. Jóllehet **elsődleges motivációjuk a tanulás, ez a vágy magától értetődően kapcsolódik a magas teljesítményorientációhoz és az eredményesség iránti vágyhoz.**

Kiemelkedő képességű, de képességeik alatt teljesítő tanulók

Az alulteljesítést kiváltó okok nagyon összetettek; ezek között az oktatási környezet jellege is szerepet játszhat. A tanulók gyakran azért fogják vissza a teljesítményüket, mert az órákon szereplő feladatok túlzott egyszerűsége nem kelti fel érdeklődésüket, vagy a saját gondolataikban való elmélyedés miatt nem vonódnak be az iskolai munkába, nem törődnek a tesztek, dolgozatok, házi feladatok megírásával. A kiemelkedő képességű tanulókat gyakran nem motiválják az iskolai osztályzatok, **a nekik megfelelő intellektuális kihívások közegében tudnak kibontakozni.** Azonban ezek a kihívások jellemzően magasabbak kell, hogy legyenek, mint amelyet kortársaik többsége igényel.

A kreativitás mint iskolai probléma

A kreativitás újszerű és hasznos ötletek létrehozását elősegítő képesség és egyben személyiségvonás is. Míg néhány elméletalkotó a kreativitást az intelligen-

cia egy aspektusának tekinti, a kreativitásteszték létrehozói a divergens gondolkodás mérését állítják a középpontba, mások viszont nem-kognitív tényezőként, személyiségvonásként határozzák meg (Sternberg, 2012; Kaufman és mtsai, 2009; Kim és VanTassel-Baska, 2010). A személyiségvonást kiemelten kezelő kutatások kihangsúlyozzák, hogy a ritka, rendkívüli kreativitás olyan személyiségjellemzőkhöz köthető, amelyek az egyéni fejlődés során jelennek meg (Winner, 2000). Általánosságban elmondható, hogy mindenki képes valamilyen kreatív produktum létrehozására. Ez a mindenkinél előforduló úgynevezett **hétköznapi kreativitás, a kis kreativitás (little c /creativity/)**. Ahhoz azonban, hogy az egyén **kiemelkedő szinten kreatív legyen (big C /Creativity/), újszerű, eredeti, a célhoz illeszkedő** (a problémára valóban választ adó) **ötletekkel kell rendelkeznie, és az eredeti ötleteknek a feladathelyzetek, problémahelyzetek változása során is ismétlődőknek, nagy gyakoriságúaknak kell lenniük** (Kaufman és Beghetto, 2009). A tehetséges gyermek vagy fiatal kiemelkedően kreatív felnőtté válásához szükség van arra, hogy képes legyen az újításra, megváltoztatva ezzel azt a területet, amelyen a társadalom más tagjai már tudást, készségeket, alkotásokat halmoztak fel. Ebben a kontextusban a személyiségtényezők kritikussá válnak. A kreatív személyt nyugtalansága, lázadása, az aktuális helyzettel való elégedetlensége hajtja arra, hogy megváltoztassa a dolgokat. Mindehhez azonban független gondolkodónak és bátornak is kell lenni, hiszen minden újításhoz olyan döntések sorát kell meghozni, amelyek forradalmasítanak egy területet, miközben a környezet ellenállásába is ütközhetnek, sőt ütköznek. Ha a gyermek vagy fiatal nem kapja meg környezetétől azt a támogatást, szellemi ösztönzést és érzelmi támaszt, ami ennek megvalósításához szükséges, a még oly tehetséges tanuló sem válik felnőttként is újító, alkotó személlyé.

A kiemelkedően kreatív tanulók iskolai előmenetelét vizsgáló kutatások arról számolnak be, hogy 60%-uk számos és sokféle iskolai nehézséggel találkozik (Kim és Zabelina, 2011). Bár az iskolák elismerik a kreativitás fontosságát, az iskolai feladatok csaknem mindegyike a konvergens gondolkodást fejlesztő, egyetlen jó megoldás keresésére irányuló problémamegoldásnak kedvez. Az iskolai osztályokban továbbá inkább hagyományos osztályszervezési eljárásokat alkalmaznak, többnyire bármilyen differenciálás mellőzésével, ezért az iskola nem biztosítja azt a kívánatos környezetet, amely támogatni képes a kreativitás kibontakoztatását (Runco, 2014). A kreatív tanulók gyakrabban követnek el iskolai

fejelemcsértést. Ők azok, akik a hagyományos iskolai környezetbe kényyszerűve rendbontóvá válnak, zavarják az osztály munkáját, mert kerülnek az ismétlődő, számukra unalmas feladatokat, a pedagógussal, valamint a kortársakkal unalmassá váló interakciót. Mindezzel mások számára is kellemetlenné teszik az osztály klímáját, s végül alulteljesítővé válnak. Ez megelőzhető az iskolai tanulási tevékenységek differenciálásával, egyénre szabásával, pl. a gazdagítás különböző formáinak alkalmazásával.¹⁰

A kreatív tanulók szakértelmet nélkülöző, úgynevezett hétköznapi megfigyelésre támaszkodó felismerése gyakran torzított képet ad. A kiemelkedően kreatív tanulók viselkedéses jellemzői között előfordulhat a hiperaktivitás, az erős vitaközlési hajlam, önzés, makacsság és függetlenség, így gyakran a nehezen kezelhető tanulók körébe sorolják őket. A hiperaktivitás önmagában nem a kiemelkedő kreativitás jele, hiszen a figyelemhiányos hiperaktivitás zavart (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, rövidítve ADHD) mutató tanulóknál is megfigyelhetők a kreatív gyermekeket jellemző tulajdonságok: eltérő típusú nemverbális információval dolgoznak és erőteljes a vizuális ingerekre támaszkodó (figurális) kreativitásuk, ezért a szakemberekre különleges feladatot ró a kreatív tehetség megfelelő azonosítása.

A pedagógiai megfigyelésen alapuló tehetségfelismerés látóterén kívül esnek azok a kreatív tehetségek, akik a szokásos iskolai feladatmegoldások során konfliktuskerülők, visszahúzódoók, nem-asszertív módon viselkednek. Az ilyen tanulók akkor válnak kreatívvá, illetve a velük foglalkozó pedagógusok akkor fedezik fel lappangó kreativitásukat, amikor tehetségeseknek szóló programban vehetnek részt.

A kreatív tanulókkal végzett kutatások eredményei szerint a **magas kreativitású**, de nem kiemelkedő intelligenciájú tanulók osztályzatokban kifejezett iskolai eredményei a magas intellektusú, de nem számottevően kreatív vagy a magas intellektusú és kreativitású társaikénál lényegesen rosszabbak. Ezt tovább erősíti az a gyakorlat, amely a tanulónak általában alacsonyabb osztályzatot ad, ha az iskolai feladatok megoldásában inkább a kreativitására, és nem emlékezeti teljesítményére, azaz intellektusára támaszkodik. A tehetséges tanulókra vonatkozó nézeteket feltáró interjúk tartalomelemzése azt mutatja, hogy a pedagógusok a kreatív tanulókat nonkonformistának tartják, figyelmüket könnyen elterelhetőnek, az iskolai feladatok

¹⁰ Lásd az *Önálló tanulás és tehetségfejlesztés* c. fejezetben.

teljesítésében akadályozottnak látják. Az átlag feletti intelligenciájú tanulók magas minőségű produktumokat, alkotásokat (házi feladatokat, dolgozatokat, projektmunkákat, portfólióanyagokat) hoznak létre, amellyel kivívják a pedagógus elismerését, fenntartva ezzel a jó pedagógus-diák kapcsolatot még akkor is, ha a teljesítmények nem feltétlenül újszerűek. Mindez ahhoz vezet, hogy a tanulóról alkotott pedagógiai véleményekben összekeveredik a kreativitás az átlagon felüli intellektussal, melynek eredményeként a kreatív tanulók jelentős részét nem ismerik fel, nem azonosítják.

A kreativitás ellentmondásos megítélése miatt gyakori, hogy a szülők meglepődnek, s fenyegetve érzik magukat gyermekük magas kreativitása, azaz eredeti és különleges ötletei miatt. Egyes esetekben a szülők arról számolnak be, hogy a sok kérdés, a kísérletezés és a vadnak minősített ötletek sora egyben sok bosszúság forrása. Mivel a szülők a kreatív viselkedést nem ritkán agresszívnek vagy ellenségesnek látják, a gyermek az ő részükről is elutasítást tapasztal. Ennek egyik oka többek között az is, hogy a kreatív gyermek rendszerint úgy tesz fel sok kérdést, hogy megkérdőjelezi a tekintélyt, ez pedig türelmetlenné teheti a szülőket is.

A **kreatív teljesítményt eredményesen támogató pedagógusok** lehetőséget adnak a tanulónak a felkínált **feladatok közötti választásra, nyitottak a szokatlan nézőpontokra**, a tanórán kívül is interakcióba lépnek tanulóikkal, és óráikat informális kommunikációs eszközökkel vezetik. Ezáltal **segítenek a tanulónak megtalálni azt a területet, amelyért lelkesedni tudnak**, hozzásegítve őket jövőbeli terveik kikristályosodásához.



A kiemelkedő képességű tanulók szocio-emocionális jellemzői

A szocio-emocionális jellemzők olyan viselkedéseket, attitűdöket és készségeket foglalnak magukban, mint az önészlelés és önértékelés, az önmotiválás, önszabályozás és kitartás, a társas kompetenciák, a reziliencia és megküzdés, a személyes jövőbe vetett hit és a hosszú távú célok kialakításának készsége

(Gutman és Schoon, 2013; Katona, 2017). Ezzel összefüggésben figyelmet érdemel **a kiemelkedő képességek aszinkron fejlődése**, melynek egyik jellemzője, hogy a szocio-emocionális készségek fejlettsége legfeljebb a korcsoport szintjének megfelelő, miközben a tehetségterületi képesség fejlettsége több évvel meghaladja a korcsoport szintjét (Rinn és Majority, 2018). A tehetségesek kiemelkedő képességeik következtében olyan egyedi szocio-emocionális tapasztalatokra tesznek szert, amelyek különleges pedagógiai és tanácsadói beavatkozásokat igényelnek.

Tehetségesség, énkép és társas összehasonlítás

A „nagy hal egy kis tóban” (big fish in a small pond) elmélete azt hangsúlyozza, hogy az azonos képességű tanulók közül azoknak lesz alacsony a tanulmányi énképe¹¹, akik olyan osztályhoz, iskolához tartoznak, ahol a kortársak átlagos képességszintje magas, illetve magasabb lesz a tanulmányi énképük akkor, ha a környezetükben lévő kortársak átlagos képességszintje relatíve alacsonyabb (Marsh, 1987; Dai és mtsai. 2013; Józsa és Fejes, 2010). E mögött olyan előfeltevés húzódik meg, hogy **amikor a tanulók saját tanulmányi képességeikről véleményt alkotnak, akkor az osztálytársakhoz vagy iskolatársakhoz viszonyítják önmagukat**. Ezt a jelenséget széles körben igazolták az általános iskolától az egyetemig, az általános fejlesztő foglalkozásoktól a tehetségesek számára indított programokig. Az énkép lefokozásának élményét több olyan általános iskolából gimnáziumba kerülő tanuló átéli, aki képességeit korábbi iskolájában és osztályában kiemelkedőnek észlelte.

A jelenség következményei fontosak a tehetségprogramok kialakítása szempontjából. Ha a *tehetséges tanulók kizárólag tehetségeseket befogadó iskolák programjaiban vesznek részt, akkor ennek sokak számára negatív következményei lehetnek a tanulmányi énképre nézve*, mert a társas összehasonlítás eredményeként a tehetségesek csoportjában csak néhány tehetségesnek van módja saját képességeit relatíve kiemelkedőnek észlelni.

¹¹ Az énképre vonatkozó kutatások egyik iránya az **iskolai énkép** jellemzőit kívánja feltérképezni az iskolai értékelés, valamint a tanulmányi teljesítmény összefüggésrendszerében (Tókos, 2005). Ezen kutatások az iskolai énkép részeként azonosítják egyrészt a társas vagy szociális énképet, valamint az egyes tantárgyakhoz kapcsolódó (pl. olvasás, matematika) tanulmányi énképet.

Perfekcionizmus

A perfekcionizmus egy olyan személyiségjellemező, melynek központi eleme a tökéletességre törekvés. A perfekcionista egyén magas teljesítménycélokat tűz ki önmaga számára, és a célélérés hiánya esetén önmagával szemben erős kritikával él. Az a személy, akit **egészséges perfekcionizmus jellemez, kiválóságra törekszik és magas elvárásokat támaszt önmagával szemben.** Az érzelmileg **kiegyensúlyozatlan perfekcionista** személyek **irreálisan magas célokat** állítanak fel, melyekhez mereven ragaszkodnak, és önértékelésük attól függ, hogy elérik-e ezeket a követelményeket. Egészségtelen mértékű, *elhatalmasodó perfekcionizmus esetén az egyén folyamatosan jelentős szorongást él át.* A szorongás csökkentése érdekében megpróbálja elkerülni a szorongást okozó feladatot, ennek következményeként előbb megjelenik a rendszeres halogatás, majd az alulteljesítés.

A perfekcionizmus megértésében további fontos elem annak tisztázása, honnan ered a perfekcionizmust megalapozó magas elvárás. Az egyén önmagával szemben támasztott magas elvárása igényességre, magas minőség elérésére, ehhez kapcsolódó erőfeszítésre és készségfejlesztésre ösztönöz. A társas környezet – tehetségesek esetében gyakran a szülők – által támasztott magas elvárások nyomán megjelenő perfekcionizmus negatív önértékelést, elbizonytalanodást hoz létre, és a teljesítményhelyzetek elkerülését eredményezi. A tehetséges tanulóra általában az első versenyen felmutatott kiváló eredménye után nehezednek az iskola és a család részéről az alkalmazkodási nehézséget eredményező perfekcionista elvárások, mert a társas környezet képviselői a kiváló teljesítmény ismétlődését várják el a kiemelkedő képességű gyermektől.

Motivációs stílusok

A tehetségek motivációs stílusának és önszabályozásának megértéséhez a többféle motivációs elmélet közül a motivációs célelméletek egyike, a motivációs stílusokat, ezen belül a mesteri és a kudarcokerülő motivációs stílust leíró elmélet visz közelebb (Dweck és Leggett, 1988). A szerzők azt vizsgálják, hogy a tevékenységek eltérő kimenetele (siker vs. kudarc) milyen eltérő értelmezési (pl. az intelligencia természetére vonatkozó nézetek), oktulajdonítási (képesség vs. erőfeszítés hiánya), érzelmi (pozitív vagy negatív) és viselkedéses (pl. egy ké-

sőbbi feladat nehézségének megválasztása során) válaszmintázatokat eredményez a tevékenységet motiváló célok függvényében. A kognitív, érzelmi és viselkedéses elemek együttesét leképező válaszmintázatokat nevezik motivációs stílusnak.

A *mesteri motivációs stílusú* személy értékes dolognak tartja a teljesítményt, és a képességeiről úgy gondolkodik, hogy azok javíthatóak. Képességeiről olyan nézetet alakít ki, hogy azok megváltoztathatók. E *növekedésselméletet* hangsúlyozó implicit nézet olyan törekvéseket eredményez, melyek következtében az adott tanuló **a tanulási célokra összpontosít a készségei javítása és képességei fejlesztése érdekében**. Nem fél a kudarctól, mert a kudarc nem fenyegeti kompetenciaérzését és önértékelését. Ez lehetővé teszi számára, hogy „éppen kihívást jelentő” célokat tűzzön ki önmaga számára, kockázatokat vállaljon és konstruktívan küzdjön meg a kudarccal. **Erős énhatékony-érzés, önbizalom jellemzi, sikereit általában saját erőfeszítéseinek tulajdonítja, így még inkább vállalja a felelősséget saját tanulásáért**. Legjobban versengő helyzetben teljesít, gyorsan tanul, és ilyen helyzetekben másokhoz képest magabiztosabb, feszültség szintje magas, és nyitott a konkrét visszajelzésekre, ha azok tartalma nem fenyegető. Türelmetlenül várja, hogy megtanulja a problémamegoldás „fortélyait” annak érdekében, hogy sikeres lehessen.

A *kudarckerülő motivációs stílus birtokában* a tanuló hajlamos a képességeiről az entitásnézet alapján gondolkodni, ami azt jelenti, hogy a genetikailag meghatározott képességek változtathatatlanok, nem fejleszthetők. Hiányzik nála az erős kompetenciaérzés annak ellenére, hogy jó teljesítményeket is produkál. **Csak annyira érzi okosnak magát, amennyire a feladataira kapott osztályzatok ezt jelzik számára**, tehát nehezen vagy szinte soha nem alakul ki nála a biztos énhatékony-érzés, önbizalom érzése, amely az alacsony szintű teljesítmény növelésének előfeltétele lehetne. **Annak érdekében, hogy kompetensnek érezhesse magát, védenie kell énképét a kudarctól**. Ha korábban általában sikeres volt, úgy véli, akkor kerülheti el könnyűszerrel a kudarcot, ha kevés kockázatot vállal, és ragaszkodik ahhoz, amit már tud. Ha azonban a korábbiakban már több kudarcot is átélt, akkor olyan stratégiákat alkalmaz, mint a halogatás, a minimális erőfeszítés, a nagyon alacsony vagy irreálisan magas célok kitűzése, a „nekem mindegy” attitűd hangoztatása. Az ilyen tanuló versenyhelyzetben igen rosszul teljesít, mert a feladatmegoldás során nem a feladatvégzésre összpontosít, nem a pillanatnyi erőfeszítésének fontosságá-

ban bízunk, amelyet szabályozni tud, hanem a szerencsés vagy peches körülményekkel foglalkozik, illetve azzal törődik, hogy hol tartanak versenytársai a pontszerzésben, esetleg azzal, hogy társai miként viselkednek a versenyhelyzetben. A kudarckerülő stratégiák önsorsrontó stratégiák, ugyanis éppen a kudarcnak a valószínűségét növelik, amelynek pedig az elkerülésére szeretne törekedni a tanuló. Ha a kudarcok folytatódnak és a kifogások kimerülnek, akkor a tanuló arra a következtetésre jut, hogy nem ért semmihez, nem kompetens, az önértékelése és az önbizalma lecsökken, feladja a helyzetet, és kudarcelfogadó motivációs stílust alakít ki. Az ilyen tanuló tovább már nem tudja megvédeni magát attól a következtetéstől, hogy a problémái alacsony képességeiből származnak.

A **pedagógusoknak esélyük lehet** néhány kudarckerülő tanulót megóvni attól, hogy kudarcelfogadókká váljanak, **ha segítenek a tanulóknak új és realisabb célok kitűzésében**, vagyis abban, hogy a mesteri stílusú gondolkodásmódhoz közelítsenek. Néhány tanulónak támogatásra lehet szüksége a tekintetben is, hogy magasabb teljesítménycélokat tűzzenek ki annál, mint ami az etnikai vagy nemi sztereotípiákban megjelenik, illetve arra vonatkozóan, hogy mit „kell” tenniük, vagy mire „nem kell” képesnek lenniük. Amikor egy pedagógus ilyen helyzeteket észlel, ahelyett, hogy sajnálná vagy felmentené a tanulót, megtámaszthatja arra, miként alakítsa ki a sikeres önszabályozást és vállaljon felelősséget saját tanulásáért, iskolai teljesítményéért.

A környezetből érkező visszajelzéseknek és a visszajelzések visszatérő mintázatának igen nagy jelentősége van abban, hogy miként alakul a tehetséges tanuló motivációs stílusa. Amikor egy tanulót úgy dicsérik meg, hogy „okos vagy”, akkor a sikeresség okát úgy határozzák meg, mint ami nem kapcsolódik erőfeszítéshez, s nem épül önbefolyásolásra. Annál a gyereknél, *akit azért dicsérik meg, mert okos, az a nézet alakul ki, hogy az intelligencia egy olyan állandó sajátosság, amelyet nem tud befolyásolni, ám mégis meghatározza sikerességét. Ebből következik, hogy amikor olyan kihívást jelentő feladatokkal kerül szembe, amelyek kudarcra fenyegetnek, azzal szembe, hogy a kudarc hiányos intelligenciára utalhat. Ezen a ponton a tanuló úgy dönthet, hogy inkább meg sem próbálkozik a feladattal vagy motiválatlanná válik, elkerülve a kiemelkedő képesség címkéjének elvesztését.* Ha ezzel szemben a tanulót az erőfeszítéséért, a személyesen befektetett munkájáért is elismerik, nő a motiváció emelkedésének esélye. Itt olyan tényező válik fontossá, amelyet a tanuló maga tud szabályozni, s ezzel saját sikeréért válik felelőssé. A kihívást

jelentő feladattal szembesülő tanuló azt fogja vélelmezni, hogy sikeresen meg tud küzdeni a helyzettel, ha elég keményen dolgozik. Ha ilyen esetben mégis kudarc érné, nem kell arra gondolnia, hogy ez nem elég magas intelligenciájára utal. A tehetséges tanuló különösen érzékeny arra, hogy a „jó képességű személy” státuszát megtartsa, különösen azért, mert ez igen értékes a számára. A társas környezetből érkező megfelelő motiválási eljárások alkalmazásával a sikerre törekvő tehetséges tanuló még nagyobb motivációval és kitartással fog dolgozni céljai elérése érdekében.

A motiváció öndeterminációs elmélete azt hangsúlyozza, hogy a feladatmegoldásra irányuló belső hajtóerőként működő motiváció a különböző típusú és nehézségi szintű feladatok közötti választás felkínálásával kelthető fel; hosszútávú fennmaradása akkor biztosított, ha a tanulási folyamatot úgy szervezik meg, hogy a tanulók a felkínált feladatok közül választhassanak (Ryan és Deci, 2000). Az eltérő tudásszinten¹² lévő, így az átlag feletti képességű tanulóknak is lehetőségük van arra, hogy tudásszintjükhöz illeszkedő, kihívást jelentő feladatokat válasszanak.

Társas helyzet, szociális kompetenciák

A szociális kogníció elméletére épülő kutatások feltárták, hogy az iskolai környezetben hogyan reagálnak a tehetségesek a társaiktól érkező, a különleges státuszukat érintő megjegyzésekre (Cross és Frazier, 2009). A tehetséges tanulók különböző megküzdési technikákat alkalmaznak, s ebben befolyásolja őket minden jelzés, amely arra utal, hogy miként gondolkodnak képességeikről kortársaik, szüleik és pedagógusaik. *Ha ők úgy tekintenek a tehetségesekre, mint furcsa különcökre, „beteg” személyiségű egyedekre, csak azért, mert okosak vagy kreatívak, többségük inkább megpróbálja elkerülni a stigmát a jó teljesítmény eltitkolásával, elkerülésével, a beolvadással, a konformitás keresésével.* A kortársaktól érkező címkézés és nyomásgyakorlás úgy is értelmezhető, mint zaklató, bullying viselkedés, ami ellen minden iskolának felelőssége és kötelessége küzdeni. Nem lehet közömbösen szemlélni, hogy a kortársak tehetségesekkel szembeni zaklató viselkedése az iskolában dolgozó felnőttek által tűrt és támogatott normává váljon. Bár a pozitív pszichológiai megközelítést alkalmazó rezilienciamodell szerint *a kortársak nagy szerepet játszhatnak abban,*

¹² A korcsoportot meghaladó tudásszintű vagy annál alacsonyabb tudásszintű, lassabban haladó tanulók.

hogy barátaik alulteljesítővé váljanak, ugyanúgy szerepük lehet az alulteljesítés megelőzésében és az ilyen tendenciák megfordításában is. Önmagában véve a tehetségirányú iskolán kívüli elfoglaltság és a heterogén társas összetételű csoportokban való részvétel is teljesítményt támogató tényezőnek tekinthető. Azok az elfoglaltabb serdülők, akik klubokban, szabadidős tevékenységekben, sportokban aktívan vesznek részt, kisebb valószínűséggel lesznek alulteljesítők az iskolában. A tapasztalatok szerint a rendszeres munka és gyakorlás, az időbeosztás segíthet a tehetségeseknek a kortárs nyomással szembeni megküzdésben, a teljesítmény fenntartását eredményező életmód kialakításában. A megfelelő mennyiségű és rendszeres heti program – a zene, tánc és más művészetek területén –, valamint a házi feladatok elkészítésének terv szerinti beütemezése, a tervezett napi rendszeres olvasás mind segít a pozitív önszabályozási stratégiák kialakításában.

Az erőforrásokat kereső kutatások rámutatnak arra, hogy az eltérő tantárgyi területeken tehetséges és reziliens gyermekek szülei általában nem követelik meg a konformitást, hanem lehetővé teszik az autonómia kialakulását, a pozitív felfedező attitűd kibontakozását (Reis és mtsai., 2004). A tehetséges tanulók mentorainak¹³ figyelembe kell venniük ezt a támogató szülői magatartást, hogy a szülőket szövetségként nyerjék meg.

A különböző tehetségterületeken a versenyeken való részvétel – mint a tehetség megmutatása a nyilvánosság előtt – meghatározó jelentőségű a tehetségek számára (Udvari és Schneider, 2000). A kutatások azt sugallják, hogy a feladatorientált versengők inkább proszociálisak, és kortársaik is kedvelik őket. Ezzel szemben azok a tanulók, akiknek fő szándéka a nyereség érdekében történő versengés, hajlamosabbak könnyebb feladatokat és ellenfeleket választani. Ez rontja, pontosabban minimalizálja a képességek fejlődését, mert a nyereség egy ilyen helyzetben minimális erőfeszítéssel is megvalósítható. A versenytársakra orientált versengők hajlamosabbak felválni és hencegni a győzelem tényével, ami ellenérzést kelt másokban (Fülöp, 2004, 2005). A zene területén különösen elterjedtek a versengő helyzetek. Maguk a zenészek is kedvelik a versengést, mert az ilyen versenygyőzelmek egyben karrierjük építőköveit is jelentik (Kao, 2011). Egy-egy zenemű előadása nem az egyetlen versengő tevékenység a zenét tanulók életében. Versenghetnek a publicitásért, a munkalehetőségért, az ösztöndíjért, a tanulmányi teljesítményért is. Fontos,

¹³ Pl. a Minősített Tehetséggondozó Műhelyekben vagy Tehetségpontokban.

hogyan a tanulók egészséges attitűdöt alakítsanak ki az olyan elkerülhetetlen versenyhelyzetek iránt, amelyek egyben arra is alkalmasak, hogy megmutassák a külvilág számára a kiemelkedő képességeiket. A versengés tekintetében a szakemberek többsége azt az attitűdöt tartja egészségesnek, amely azt eredményezi, hogy az egyén önmagával kel versenyre, motivációja feladatorientált, s belső követelményeket alkalmazva verseng. A tehetséges tanulók versengésére vonatkozó hazai vizsgálatok rámutattak arra, hogy a versenyen részt vevők többsége saját erőfeszítésének és a feladatra történő megfelelő összpontosításának tulajdonítja a jó szereplését, olyan szempontoknak, amelyek az énhatékonyság hitét erősítik (Fülöp, 1992; Fülöp és Pressing, 2011). A versengés folyamatában hatékony megküzdési stratégiákat alkalmazó versenyzők magasabb mentális erőt birtokolnak. Egy élsportolók körében végzett hazai vizsgálat kimutatta, hogy a kiemelkedő eredményeket elérők mindent megtettek a győzelem és a kimagasló teljesítmény érdekében, és le tudták győzni a mentális akadályokat. A magas mentális erővel jellemzett tanulók olyan tulajdonságokat és képességeket birtokolnak, mint a magas énhatékonyság, a kitartás, az akaraterő, az elköteleződés, valamint a veszteségek kezelésének a képessége, melynek része a jobbik fél elismerése, a veszteségek felelősségének elvállalása, a veszteséssel járó negatív érzelmek elviselése, a talpra állás képessége (Pinczés-Pressing és mtsai, 2015).



A tehetségazonosítás alapelvei

Az iskolai tehetségazonosítási protokolloknak az iskolai felvételi vizsgáktól különböző, bármely életkorban alkalmazható tehetségazonosítási eljárásokból kell állnia (Izsóné és Hujber, 2015). Az iskoláknak a tehetségazonosítás során olyan tehetségmodelleket kívánatos előnyben részesíteniük, amelyek érzékenyek a tehetség megjelenésének életkori változékonyságára, alkalmasak az iskolai alulteljesítés torzító hatásainak kiküszöbölésére, és érzékenyek a tehetségfejlesztés szempontjából alulreprezentált tanulói csoportokba tartozó tehetségek felismerésére.

A továbbiakban azokat az alapelveket tekintjük át, amelyek lehetővé teszik, hogy

a tehetségazonosítás folyamatában csökkenjenek a kulturálisan eltérő sajátosságokat mutató tanulócsoportokat érintő torzító hatások, elősegítve ezzel azt, hogy a statikus szemléletű tehetségfelfogáshoz kötődő módszereket felváltsák a dinamikus tehetségfelfogásra építő eljárások.

A tehetségazonosítás elsődleges célja nem a címkézés, hanem a tehetségprogramokba történő bekerülés érdekében végzett felmérés (NAGC, 2020). A mérés lebonyolításának közvetlenül össze kell kapcsolódnia valamilyen típusú fejlesztő programmal.

A felméréseket végző szakemberek a mérőeszközöket megfelelő képzettség megszerzése után használhatják. Elvárás, hogy a mérésekre alapozott döntések etikai alapelvek iránymutatása alapján valósuljanak meg.

Olyan mérőeszközök alkalmazása szükséges, s a sztenderdizálást oly módon kell lebonyolítani, hogy a mérőeszköz használatával összefüggő részrehajlás, elfogultság, mérési torzítás minimális legyen. Jelentősen növelhető a hátrányos helyzetű tehetséges tanulók azonosítása, ha a felmérések során a kritériumpont meghatározása a teljes minta 80%-ánál történik, eltérően a gyakran alkalmazott 95%-os határponttól¹⁴ (Kaufman és Sternberg, 2007; Sztitó és Rákóczi, 2019).

Nem hagyható figyelmen kívül az a csoportos és egyéni teszthelyzetek közötti különbség, amely befolyásolja a teszteredmények megbízhatóságát és érvényességét, majd ezt követően az erre építve meghozott döntést. A legpontosabb méréseket az egyéni helyzetben felvett tesztek nyújtják, ez különösen fontos a fiatalabb gyermekeknél, valamint a speciális jellemzőkkel vagy a kettős különlegességgel rendelkező (sajátos nevelési igényű és kiemelkedő képességű) tanulók esetében.

A tehetségazonosításban a több tulajdonságra vonatkozó (multitrait) és a többféle módszert alkalmazó (multimethod) felmérés vezet eredményre (Geiser és mtsai., 2016). Sokféle tehetségterületet kell figyelembe venni, és többféle módszerrel szükséges megállapítani az eredményt. Ennek az alapelvnek az alkalmazása teremt lehetőséget arra, hogy ne csak egy tesztre vagy egy pontszámra épüljön az átlagon felüli képesség azonosítása.

¹⁴ A 80%-os kritérium azt jelenti, hogy az országos mintában szereplő tanulók felső 20%-a minősül kiemelkedő képességűnek a teszteredmények alapján. A 95%-os kritérium azt jelenti, hogy az országos mintában szereplő tanulók felső 5%-a minősül kiemelkedő képességűnek a teszteredmények alapján.

A kutatási adatokra épülő gyakorlat (evidence based) eredményei azt hangsúlyozzák, hogy *a felmérő eszközöknek egyaránt illeszkedniük kell a vizsgált tehetségterülethez és a fejlesztő program céljaihoz*. Ezenkívül a felmérést olyan környezetben szükséges elvégezni, amelyben a tanuló képességei a lehető legjobban tudnak megmutatkozni.

Az azonosítás eredményének az érintettekkel történő közlésekor a képességek dinamikus felfogására kell támaszkodni a képességek növekedési nézetével összhangban, a fejlődéselvű kritériumokhoz illeszkedő fogalmak alkalmazásával. A felmérés eredményének közlése során célszerű kerülni a statikus képességfelfogást tükröző kifejezéseket, s a hangsúlyt a képességek erőfeszítéstől, képzéstől, gyakorlástól függő változékonyságára érdemes helyezni.

Az intelligencia és kreativitás mérése az ún. kognitív tehetségterületek feltérképezéséhez szükséges. Ezekben a tesztekben elért alacsony értékek azonban nem elégségesek annak igazolására, hogy egy tanuló miért nem mutat más területen vagy másként, más körülmények között vagy más időpontban kiemelkedő képességeket.

Az intelligencia és kreativitás teszteredmények kritériumhoz kötött magas értéke nem együttesen, hanem külön-külön elégséges a potenciális tehetségesség azonosításához.

Alapvetően nem a teljes tesztpontszám alapján lehet valakit átlag felletti képességűnek tekinteni, erre a szakértői elemzéssel megállapított részleges tesztmutatók és a profilelemzés alkalmasak. Ez a nézőpont amiatt fontos, mert a legtöbb kiemelkedő képességű tanuló nem mutat egyenletesen jó eredményt a komplex tesztek valamennyi mutatójában vagy az összesített pontszámában, az átlagtól felfelé törő eltérés csak a részpontszámokban jelenik meg.

A több lépésből álló azonosítási folyamat szakszerű, etikus lebonyolításáért az iskolán belül a tehetségnevelésben képzett szakembereknek egy szakmai protokoll alapján működő ad-hoc csoportja felel, amely megszervezi a lebonyolítást, összegyűjti az információkat és dönt a tehetségfejlesztő programokba való bekerülésről. Ha szükséges, a csoport javaslatot tesz további mérőeszközök alkalmazására, az egy-egy tanulóra vonatkozó információs bázis kiszélesítésére, elmélyítésére. Szem előtt tartja az önkéntességet, a személyiségi jogokat, kezdeményezi és figyelemmel kíséri az előzetes szülői beleegyező nyilatkozat

meglétét, alkalmazza a titoktartást, és megoldásokat talál az azonosítás, valamint a döntéshozatal eredményéről folytatott, címkézéstől mentes kommunikáció kialakítására.

A tehetségazonosítás folyamatában alkalmazott eljárások

Nagy különbségek lehetnek a kiemelkedő képességű tanulók jellemzőiben, emiatt fontos, hogy a sokrétűség érvényesítése érdekében objektív (sztenderdizált, kvantitatív) és szubjektív (személyes megfigyelésen és értékelésen alapuló) azonosítási eszközök komplex alkalmazásával történjen a döntéshez szükséges információk összegyűjtése (NAGC, 2020).

Objektív eszközök

Sztenderdizált pszichológiai képességtesztek – A képességtesztek körében leggyakrabban alkalmazott eszközök az egyéni helyzetben felvehető komplex intelligencia- és kreativitástesztek, melyek több résztesztből állnak, pontozásuk országos sztenderden nyugszik, mutatóik profilelemzésre alkalmasak, a tesztfelvételt, értékelést és értelmezést pedig pszichológus végzi.

Teljesítményt mérő sztenderdizált iskolai kompetenciatesztek – A kompetenciatesztek eredményei az országosan lebonyolított kompetenciamérésekből származnak (Csapó és mtsai, 2012).

Tanulmányi eredmények – A tanulmányi eredmények figyelembevétele a tehetségazonosítás során több országban létező gyakorlat (Mönks és Pflüger, 2005). A tanulmányi eredmények nem sztenderd pontszámokon alapulnak, és meghatározásukat az osztályhoz tartozó tanulók teljesítményeinek összehasonlítása ugyanúgy befolyásolja, mint a tantervi követelményekben foglalt kritériumokhoz történő viszonyítás. Emiatt ezek az eredmények több szubjektív elemet is tartalmaznak. A tanulmányi eredmények egyszerre képviselik a tárgyi tudást és a tartósan teljesítménymotivált viselkedést. Az iskolai dolgozatokban (és a kompetenciatesztekben) olyan feladatok szerepelnek, amelyek megoldása egy adott korcsoport tagjaitól elvárható (Blomert és Csépe, 2012), így az érdemjegyek is ezt a tudást tükrözik. Ugyanakkor nem jelenítik meg a rendkívüli, a korcsoport szintjét meghaladó tudást, gondolkodást, amely a tehetségesekre jellemző. Az érdemjeggyel történő azonosítás a tehetség típusok közül a „sikeres” tanulók profiljához illeszkedik. Ha a tehetségazonosítás kizárólag az érdemje-

gyekre támaszkodik, akkor a tehetségprogramokba csak az iskolában magasan teljesítő tanulók kerülhetnek be, a potenciális tehetségek bázisa azonban ennél szélesebb körű.

Szubjektív eszközök

Portfóliók – A portfóliók legalább fél évet átívelő időtartamra vonatkozóan, szöveges és audiovizuális formájú tanulói produktumokat¹⁵ tartalmaznak tanulmányi, tudományos, művészeti, sporttevékenységgel, illetve szervezéssel, vezetéssel kapcsolatos területeken, de minden más olyan területen is, ami kulturális szempontból érték, és kiemelkedő teljesítmény demonstrálására alkalmas. A portfólióban szereplő produktumok létrejöhetnek iskolán belüli és iskolán kívüli tevékenységek eredményeként. Az eljárás alkalmazásánál biztosítani kell annak ellenőrizhetőségét, hogy a produktumot a tanuló önálló tevékenysége során hozta-e létre. A portfóliók anyagához tartoznak a pedagógiai, mentori, szülői vélemények, értékelések, a tanulóval készített interjúk, a tanulói önreflexiók, a jövőre vonatkozó célok és a célok eléréséhez tervezett lépések.

Értékelő skálák (rating scales) és interjúk – Az értékelő skálák és a tanulókat tanító pedagógusokkal készített interjúk az iskolában szerzett pedagógiai tapasztalatra támaszkodva szolgálnak információval a tanuló készségeiről és az egyes tehetségterületeken megnyilvánuló motivációjáról (Merrel, 2008). Ezek a portfóliókhoz hasonlóan olyan tehetségterületeket is érintenek, amelyekről a tesztek nem nyújtanak elégséges tájékoztatást (Katona, 2020). A hazai mintán sztenderdizált, 14 tehetségterületre kiterjedő értékelő skála mindegyike 12 állítást tartalmaz, amelyeket olyan pedagógus véleményez egy 1–6-ig terjedő skálán, aki a tanulót az adott területen jól ismeri. Az értékelő skálák a következő **területeket** ölelik fel: anyanyelv, dráma, idegen nyelv, informatikai, intellektuális, matematika, műszaki, sport, szervezés és vezetés, tánc, természettudomány, vizuális művészetek, vizuális-téri (mérnöki) gondolkodás, zenei (Rákóczi, 2020). Az értékelő skálák a sztenderdizálással együtt is szubjektív mérőeszközöknek tekinthetők, mert kitöltésüknél az értékelést megalapozó viszonyítás a tesztekhez képest alacsony létszámú mintára, a pedagógus által oktatott tanulókra vonatkozik, és a kitöltő érzelmi kapcsolatban áll a tanulóval. Csökkenthető a szubjektivitás,

¹⁵ Produktumok: versenyfeladatok kidolgozása, megoldása, versenyeredmények, díjak, tantárgyi vagy szakköri feladatok minőségi feldolgozása, tudományos kísérletek és művészeti alkotások, fellépések videodokumentációja az előadóművészetek területén, technikai találmányok, élsportban elért eredmények, projektfeladat lezárásához kapcsolódó munkák.

ha ugyanazon a területen két pedagógus is foglalkozik a tanulóval, és két vélemény is megjeleníthető.

Tanulók pedagógiai profilja – A pedagógiai profil egy meghatározott időszakot felölelve, esettanulmány formájában mutatja be a tanuló előtörténetét, állapotjellemzőit, eredményeit, céljait, terveit. Ezek kifejtése során adatokra, dokumentumokra, életeseményekre támaszkodik.

Javaslat, előterjesztés – A javaslat, előterjesztés, jelölés valamely iskolai tehetségprogramba történő részvételre vonatkozik. Az erre a célra elkészített formátumot kitöltve a javaslattétel, előterjesztés kezdeményezői lehetnek a pedagógusok, iskolai vezetők, szülők, meghatározott életkor fölött maga a tanuló, illetve az iskola bármely tanulója, aki ismeri az érintettet. A jelölések kiterjedt információs bázist teremtenek ahhoz, hogy minél több tanuló részt vegyen az azonosítás folyamatában. A jelölőlappal együtt az ajánlattevők rendszerint kitöltik a tanulóról nem sztenderdizált rövid, pásztázó jellegű értékelő skálákat is, és rövid leírást adnak a tanuló kedvelt iskolán kívüli tevékenységeiről.



A tehetségfejlesztés lehetőségei az iskolában

Az osztálytermen belüli és azon kívüli tehetségfejlesztő programok akkor szolgálják a tehetség kibontakoztatását, ha a tanulók erős oldalaira támaszkodnak, szem előtt tartva a hosszú távú fejlődési célok elérésén kívül a tehetségterületen túlmutató készségek kialakításának fontosságát is. Ezt figyelembe véve az iskolának olyan képzéseket is fel kell karolnia, amelyek pedagógiai eszközökkel járulnak hozzá a tehetséges tanulók társas-érzelmi fejlődésének előmozdításához. Az iskolák pedagógiai programjainak és létező gyakorlatának a kedvezőtlen szociokulturális háttérrel és a kettős különlegességgel rendelkező tanulók számára is biztosítaniuk szükséges a hozzáférést a kihívást jelentő tanulási lehetőségekhez.

A tehetségfejlesztés folyamatában számos átmenet tapasztalható. A folyamat során a képesség kompetenciává válik, a kompetencia szakértelemmé és a szakértelem kiválósággá (Subotnik és mtsai., 2011).

képesség → kompetencia → szakértelem → kiválóság

3. ábra. A tehetségfejlesztés lépései

A tehetség kibontakoztatásának folyamatát szakértő pedagógusok, mentorok, edzők viszik előre. A tehetségkibontakoztatás különböző szakaszaiban változóak és eltérőek a célok:

A *képességfejlesztés szakaszában* a pedagógus feladata, hogy felkeltse és fenntartsa a témakörök és területek iránti érdeklődést, motivációt.

A *kompetenciafejlesztés szakaszában* a pedagógus, mentor feladata az, hogy támogassa a szakértelemhez szükséges készségek, ismeretek és értékek elsajátítását.

A *szakértelem kialakításának szakaszában* a segítségnyújtás fókuszra arra irányul, hogy a tehetséges tanuló megtalálja a saját fejlődési fülkéjéhez tartozó erőforrásokat, megismerje személyes stílusát, egyéni módszereit és megközelítéseit az adott tehetségterületen.

A képességtől a kiválóságig vezető úton olyan intrapszichikus akadályok lehetnek, mint az alacsony szintű motiváció és az akadályokkal való megküzdésre alkalmatlan negatív gondolatok. A fejlődést elősegíti és gyorsíthatja a gazdagító környezet, a formális oktatáson kívüli további lehetőségek, így a mentorálás, a fontos személyektől érkező érzelmi és társas támasz.

A következő bekezdésekben ismertetett módszerek, melyek mindegyikére az aktív tanulás jellemző, nemcsak a tehetséges tanulók esetében alkalmazhatók, hanem heterogén tudáseloszlású csoportokban, osztályokban is. Alkalmazásuk azonban a tehetséges tanulók esetében kiemelkedően fontos.

Induktív tanítás és tanulás

Az induktív tanítás és tanulás olyan ernyőfogalom, amely számos oktatási módszert foglal magában, beleértve a kutatásalapú tanulást, a problémaalapú tanulást, a projektalapú tanulást, valamint a felfedezéssel tanulókat (Prince és Felder, 2006; Izsóné és Sztó, 2020). Mindegyik megközelítés tanulóközpontú; a tradicionális eljárásokhoz képest nagyobb felelősség hárul a tanulókra a saját tanulásuk alakulásában, mint a frontális óravezetést előnyben részesítő deduktív megközelítések esetében. A kiemelkedő képességű tanulók oktatásánál kü-

lönösképpen fontos az aktív tanulás elősegítése. Az aktív tanulás folyamatában a tanulók az új információkat a meglévő kognitív struktúrákba építik be, és nem valószínű, hogy megtanulnak valamit akkor, ha az információnak kevés kapcsolata van azzal, amit már tudnak és hisznek. Mindegyik eljárás konstruktivista módszerként jellemezhető, és arra törekszik, hogy a tanulók a tanulás folyamatában aktív problémamegoldóként tevékenykedjenek. A feladatokat egyénileg vagy csoportban végzik el a tanulók, ebből hosszabb időt az osztályban töltenek el, de lehetségesek osztálytermen kívüli munkák is.

Problémaalapú tanulás (problem-based learning)

A problémaalapú tanulás alkalmazása során a tanulási feladatok a valóságos életben előforduló problémák vagy kérdések köré szerveződnek (Schunk, 2012). A problémamegoldás során a tanulók aktívan vesznek részt a különböző fogalmak jelentésének létrehozásában, adatokra támaszkodva, bizonyítékokon alapuló magyarázatokat kialakítva dolgoznak, és ötleteiket megosztják egymással. A pedagógus kulcsszerepet játszik a tanulás folyamatának facilitálásában, olyan módon, hogy a speciális tartalmi ismereteket csak egy meghatározott és behatárolt időben biztosítja, pl. rövid előadással, prezentációval.

A tanulási-tanítási folyamat alapvető ciklusa a következőképpen épül fel:

1. A tanulók olyan kihívással, problémahellyel szembesülnek, amelynek nem ismerik a megoldását. Ez a helyzet előállítható valamilyen életből vett probléma, eset, híresemény prezentálásával.
2. A tanulók megfogalmazzák kezdeti elképzeléseiket, és közreadják, miként gondolkodnának, ha ezt a helyzetet nekik kellene megoldaniuk, ötleteket generálnak arról, hogyan kezeljék ezt a kihívást.
3. Ezt követően, a problémamegoldási perspektívák felvázolásának szakaszában, a tanulók külső forrásokra, szakértői véleményekre támaszkodva a problémahelyzet különféle dimenzióinak értelmezéséhez kapnak segítséget és tájékoztatást anélkül, hogy a források kész megoldást nyújtanának számukra. A források körébe tartoznak a minielőadások, elolvasható informatív szövegek, videók, weboldalakra mutató linkek és más, a kihívás szempontjából releváns anyagok.
4. A tanulók ezután értékelik, súlyozzák a felkutatott véleményeket, ötleteket, és kipróbálják azokat a probléma megoldásának eléréséhez. Véleményt

alakítanak ki arról, hogy mit kell még tanulniuk a kihívás kezelése érdekében. A tevékenységek magukban foglalhatnak önértékelést és megbeszéléseket, házi feladatok elvégzését, esszék vagy összefoglaló beszámoló készítését, valamint online vetélkedőket vagy vizsgákat. A 3. és 4. lépés között oda-vissza lépésre lehet szükség, hogy a tanulók a létrehozott tudással teljes mértékben megfeleljenek a problémahelyzet által támasztott követelményeknek.

5. A végső összefoglalóban egy szakértő bemutathat egy modellt a probléma megoldására, vagy a hallgatók záró beszámolót készíthetnek, illetve vállalhatnak egy záróvizsgát a témával kapcsolatban. Ezzel bizonyítják, hogy eleget tettek a kihívásnak, és igazolják, hogy elsajátították azt a tudást és azokat a készségeket, amelyek a tanulási célok között szerepelnek.

Fontos hangsúlyozni, hogy a problémaalapú tanulás egy olyan meglehetősen komplex oktatási módszer, amely széles körű szakértelmet és rugalmasságot igényel a pedagógus részéről. A nem megfelelően felkészült pedagógust a tanulók könnyedén kibillenthetik kérdéseikkel és problémakezelési irányváltásaikkal, amelynek következtében a tanulói csoportok kiszámíthatatlan és ismeretlen irányba indulhatnak el.

A problémaalapú tanulás arra is rávilágít, hogy a tanulók a szokatlan tanulási tevékenységükért felelősséget vállalnak, és emiatt a pedagógus többfajta irányítási problémával, interperszonális konfliktussal találja szemben magát. Sok tanuló az újfajta felelősségvállalás tudatában ellenségesen lép fel a problémamegoldás végigvitelével szemben. Ez a helyzet megfélemlíti azokat az oktatókat, akik először találkoznak ezzel a módszerrel, ezért felkészületlenek az ilyenfajta reakcióra. A pályakezdő vagy a módszerben járatlan és tapasztalatlan oktatók számára nem javasolható, hogy teljes körű problémaalapú tanulásba kezdjenek mindaddig, amíg meg nem ismerik azokat a technikákat, amelyekkel könnyebbé tudják tenni a tanulói ellenállásból fakadó nehéz helyzeteket. A tanulók ellenállásából fakadó kockázatokat úgy lehet csökkenteni, ha az oktatási helyzetek az aktív tanulás ideális állapotához képest alacsony szintű bizonytalanságot tartalmaznak (Eison, 2010). Az alábbi táblázat (2. táblázat) szempontrendszer segítségével nyújt az aktív tanulási módszerek alkalmazásában tapasztalatlan pedagógus számára ahhoz, hogy miként teheti mérsékelt kockázatúvá a tanulási folyamat irányítását. Így kevés oktatási tapasztalat birtokában is sikereket érhet el már a kezdeteknél is.

Dimenzió	Alacsony kockázatú stratégiák	Magas kockázatú stratégiák
Aktív tanulásra fordított idő az osztályban	viszonylag rövid	viszonylag hosszú
Strukturáltság mértéke	magasan strukturált	alacsonyán strukturált
A tervezés foka	részletesen tervezett	spontán
A tantárgy anyaga	viszonylag konkrét	viszonylag elvont
A tanulók alapvető ismeretei a tantárgyi területen	jobban informált	alacsonyán informált
A tanulók tapasztalata a tanítási módszerről	ismerős	ismeretlen
Az oktató alapvető tapasztalata a tanítási módszer vonatkozásában	számottevő	korlátozott
Interakciós minták	személyzet és tanulók között	tanulók egymás között

2. táblázat. Alacsony és magas kockázatú stratégiák az aktív tanulás alkalmazása során

A kezdőknek arra kell figyelniük, hogy ne hagyják parttalaná válni a problémamegoldási folyamatot, hanem kezdetben erőteljesebb irányítás keretében dolgozzanak, miközben indirekt kérdésekkel – folyamatközpontú tanácsadó kommunikációval – megfelelő szintű segítséget és útmutatást nyújtanak a tanulóknak. A segítségnyújtás és az útmutatás mértékét akkor lehet csökkenteni, amikor a tanulók és a pedagógus is több tapasztalattal rendelkezik a módszerre vonatkozóan.

Projektalapú tanulás (project-based learning)

A projektalapú tanulási-tanítási módszer megköveteli a tanulóktól, hogy különböző forrásokból gyűjtsenek információkat, és arra ösztönzi őket, hogy dolgozzanak ki olyan megoldást, amely egy alkotásban vagy előadásra alkalmas prezentációban ölt testet (Sepulveda, 2017). A projektek a tanulókat oly módon vonják be a tanulásba, amire a tradicionális tanulási formák nem képesek. A projekteket a tantervhez szükséges illeszteni, és lehetővé kell tenni a tanulók számára,

hogy tudásukat mélyreható, jelentésteli tanuláshoz és valós kommunikációhoz vezető módon alkalmazzák. A projektek gyakran hosszú távú programok, amelyek több hetet vagy akár hónapokat igényelnek, ugyanakkor ez nem feltétlenül szükséges. Bár a rövid távú projektek nem tudják felmutatni a hosszabb távú projektek előnyeit, nagyon hatékonyak is lehetnek. Ha egy pedagógus nagyon részletes előírásokat tartalmazó tanterv alapján dolgozik, vagy még újdonság számára ez az eljárás, fontolja meg rövidebb, egyszerűbb projekt elindítását. A projektek megfelelő előkészítéssel és vezetéssel megfelelnek minden korosztálynak és képességszintnek; a pedagógus feladata a projekt olyan kialakítása, amely megfelel a tanulók életkorának és aktuális tudásszintjének.

Különbő típusú projektek szervezhetők annak függvényében, hogy a pedagógus irányítása mennyire erős vagy mennyire nondirektív. Figyelembe kell venni, hogy a facilitatív pedagógiai magatartás, a nondirektív tanulásirányítás előzetes tapasztalatok nélkül igen nagy kockázatokat hordoz, és kudarcot eredményezhet.

Különböző típusú projektek léteznek, amelyek abban különböznek egymástól, hogy milyen magas fokú tanulói autonómiát tesznek lehetővé.

Feladatprojekt: A tanulócsoporthoz vagy az önálló egyéni tanulást folytató tanulóhoz az oktató által meghatározott projekten dolgozik, nagyrészt az oktató által előírt módszerekkel. Ez a fajta projekt minimális tanulási motivációt és készségfejlesztést biztosít, és a legtöbb tantervben a hagyományos oktatás része.

Tantárgyi vagy tudományterületi projekt: Az oktató meghatározza a projekt témakörét, és általánosságban meghatározza az alkalmazott megközelítéseket (amelyek rendszerint a tantárgyi területen vagy tudományterületen belül elfogadott módszereket tartalmaznak), de a tanulók határolják körül a témakörön belül a specifikus témaköröket, és ők tervezik meg a projekttermék létrehozásához vezető megközelítéseket.

Probléma projekt: A tanulóknak csaknem teljes autonómiájuk van ahhoz, hogy kiválasszák projektjüket és megközelítéseiket.

Felfedezéssel történő tanulás (learning by discovery, discovery learning)

A felfedezéssel történő tanulás folyamatában a tanulók egy konkrét feladathelyzet értelmezéséhez általános alapelveket, törvényszerűségeket keresnek, ehhez hipotéziseket alkotnak és azok érvényességét ellenőrzik (Bruner és Dénes, 1974).

A felfedezés egyfajta induktív érvelés, minthogy a tanulók áttérnek a konkrét példák tanulmányozása után az általános szabályok, fogalmak és elvek megfogalmazására.

A nyitó lépés egy felfedezési helyzetet jelenít meg. A tanulók az egyik feladatban természetföldrajzi jelekkel és fellelhető ásványkincsekkel ellátott térképeket kapnak földrészekről, a térképeken azonban települések nem találhatóak. Feladatuk az, hogy jósolják be, hol alakulhattak ki nagyobb városok, fedezzék fel, hogy a települések adott térségben történő kialakulásához milyen természeti adottságok szükségesek.

Ha egy pedagógus felfedezéssel oktat, akkor ehhez **megfelelő kérdéseket és problémákat** kell prezentálnia, rejtélyes helyzeteket kell felvázolnia, amivel arra ösztönzi a tanulókat, hogy intuícióikra támaszkodva találgatásokba kezdjenek a rejtély megoldása érdekében. Az osztálybeszélgetés vezetése során a pedagógusok olyan kérdéseket tehetnek fel, amelyekre nincsenek könnyen elérhető válaszok. Biztosítani kell a tanulókat afelől, hogy a válaszokat nem osztályozzák, lehet tévedni, és lehet módosítani a korábbi próbálkozásokat. A problémák és megoldások újrafogalmazásának segítségével a tanulók egyre árnyaltabb megértéshez jutnak el. A felfedezések nem korlátozódnak feltétlenül az iskolai tevékenységekre. Az ökológia témakörének tanulmányozásakor például a tanulók felfedezhetik, miért élnek egyes állatfajok csak adott területeken és nem máshol. A tanulók válaszokat kereshetnek az osztálytermi információforrásokban – lexikonokban, szakkönyvekben, filmekben, beleértve az internetes tájékozódást is –, az iskolai könyvtárban és számítógépteremben, illetve az iskolán kívüli környezetben. A pedagógusok strukturált nyújtanak a felfedezési folyamathoz megfelelő kérdések felvetésével, illetve azzal, hogy javaslatokat tesznek a válaszok keresésére. Erősebben strukturált, irányított felfedezés szükséges olyan esetben, ha a tanulók még nem ismerik a felfedezési eljárást, vagy kiterjedt háttérismeretre van szükségük.

A felfedezéssel való tanulás alkalmazására vonatkozó döntés meghozatalakor a pedagógusoknak figyelembe kell venniük a tanulási célokat – pl. az a cél, hogy a tanulók minél több ismeretet sajátítsanak el, vagy az, hogy a problémamegoldási készségeket fejlesszék. Figyelembe kell venniük továbbá a rendelkezésre álló időt és a tanulók kognitív kapacitását is. A felfedezéssel való tanulás időigényes, egy témakörben való elmélyülést szolgál. Magasrendű kognitív készségeket feltételez a tanulók részéről, és olyan készségeket fejleszt, mint az elemzés, szintézis, értékelés, kreatív gondolkodás.

A felfedezéssel tanulás nem általánosan használható, nem alkalmazható bármely tananyagterületre, és nem felel meg bármely tanulócsoporthoz. A kiemelkedő képességű tanulók bevonására azonban különösen javasolható, mert a felfedezés alkalmazása arra ösztönzi őket, hogy magasszintű gondolkodási készségeket sajátítsanak el. Hatékony felfedezéssel tanulókat eredményez az olyan feltételek között működő irányított felfedezés, amikor a pedagógusok nem hagyják magukra a tanulókat, hanem kérdésekkel struktúrát adnak a felfedezési helyzetnek, továbbá gondoskodnak a tanulók számára szükséges eszközökről, az információs forrásokhoz való hozzáférésről. A tanulási folyamat közvetlen pedagógusi irányítása minimálisra csökkenthető, ha a tanulók már bizonyos készségeket birtokolnak, és így maguk is képesek irányítani saját felfedezési tevékenységüket. A legjobb eredmények a felfedezéssel tanulás alkalmazása során a tehetséges tanulók fejlesztésére irányuló programokban születtek (Schunk, 2012).

A kutatásalapú oktatás és a tehetséges tanulók

A kutatásalapú tanulási megközelítés a tudományos kutatás bizonyos lépéseit modellezi, egyaránt alkalmaz inductív és deduktív megközelítéseket, és erőteljesebb a pedagógus irányító, sugalmazó szerepe a felfedezéssel tanulóhoz képest (Schunk, 2012). A tanulási folyamat több szakaszból áll: a probléma pontos körülhatárolása, hipotézisek megfogalmazása, adatgyűjtés, a probléma megoldására tett kísérletek. A problémát be lehet mutatni képsorozattal, szemléltető videóval vagy másként. A probléma pontos meghatározása során a pedagógusnak meg kell bizonyosodnia arról, hogy a tanulók alaposan megértették a probléma lényegét. Előfordulhat, hogy már a hipotézisalkotás szakaszában is adatgyűjtésre van szükség. A folyamat lezárásakor a pedagógus figyelembe veszi a tudástartalom elsajátítását és az olyan folyamatkésztségek alkalmazását, mint a megfigyelés, adatgyűjtés, kritikus gondolkodás, következtetés.

A modell alkalmazása során a pedagógus ismételt kérdéseket tesz fel a tanulóknak. A kérdéseket bizonyos szabályok határozzák meg, így a pedagógus a következő kérdező technikákat alkalmazhatja: „Kérdezzen tőle egy olyan eseményt, adatot, amit már ismer!”, „Válasszon egy új példát, ha nem volt megfelelő a korábbi adat!”, „Félrevezető kérdést tegyen fel!”, „Kérjen előrejelzést olyan esetben, amikor még nincs elégséges információ egy következtetés levonásá-

hoz!". A pedagógus irányított kérdéssel segíti a tanulókat az általános elvek megfogalmazásában, és abban, hogy az elveket a konkrét problémákra alkalmazzák.

Fontos hangsúlyozni, hogy a kognitív tehetség kibontakozását a fentiekben leírt módszer alkalmazása nagymértékben elősegíti. Kutatási tapasztalatok támasztják alá, hogy a 15–18 éves tehetséges tanulók egy természettudományi területen megvalósított programban a kutatásalapú tevékenységeket érdeklik és vonzóknak tartják (Trna, 2014).

Milyen tevékenységeket tartanak érdekesnek és vonzóknak a tehetséges tanulók?	A tehetséges tanulók hány százaléka kedveli?
Kísérletezés	100%
Mérés	93%
Alapvető folyamatok azonosítása a természetben	93%
Megfigyelés	93%
Jelenség elemzése	87%
Vélemény kifejezése és annak megvédése	87%

3. táblázat. Tehetséges tanulók kedvelt tevékenységei kutatásalapú tanulásnál (Trna, 2014)

A táblázatban feltüntetett tanulási tevékenységek sorrendje és a kedvelésüket kifejező magas százalékarány megerősíti azt a feltételezést, hogy a tehetséges tanulók nagymértékben előnyben részesítik az induktív tanulási módszerre épülő kutatásalapú tanulást.

Az előzőekben bemutatott induktív tanulási-tanítási eljárások kipróbálása akkor lehet biztonságos, ha a kezdő az ilyen módszerek alkalmazásában már tapasztalatot szerzett pedagógusokkal konzultál. A tehetségesek tanórán kívüli programjainak levezetésében javasolt az alkalmazásuk.



A digitális technológia alkalmazása a tehetségek kognitív mentorálásában

Az infokommunikációs technológiák körében két sajátos tanulási módszer alkalmazása támogathatja a tehetségfejlesztést a mentor-mentorált kapcsolatban és az osztálytermi tanulásban. Ezek: a blended learning (kevert vagy többkomponensű tanulás) és a gamification (számítógépes játékosítás). A blended learning alkalmazása a gondolkodásfejlesztést segítheti elő, míg a gamification alkalmazása az iskolában alulteljesítő tehetségeknél a készségek fejlesztése mellett képes megteremteni a feltételeket a megfelelő motivációs állapot eléréséhez, fenntartásához.

Blended learning

A blended learning kevert módszer, mivel az e-learninget kombinálja a hagyományos tantermi oktatási formával (The Glossary, 2020). A tanuló részt vesz a hagyományos iskolai tanítási órán, de feladatainak egy részét e-learning keretrendszerben végzi el. Ha ez az e-learning tevékenység a tanítási órán kívül történik, akkor elképzelhető a személyes megjelenést igénylő óraszám csökkentése, miközben a tanítás teljes óraszama nem változik. Ugyanazok a fogalmak, témák vannak jelen a blended learning esetén, mint a hagyományos tanítási órán. Az online és személyes részvétellel történő tanulás kiegészíti egymást. Szervezési módja rendkívül széles skálán mozoghat. Lehet az iskola egészére kiterjedő tanulási forma, azonban úgy is működhet, hogy csak néhány pedagógus alkalmazza, lehet online változata időszakos személyes pedagógusi konzultációval egybekötve.

A módszer alkalmazása esetén mérlegelni szükséges a tanuló digitális készségeinek szintjét, a technikai feltételek teljesülését és nem utolsósorban a tanuló motiváltságát az ilyen formában történő tanulásra. Ha bármelyik elem hiányos vagy hiányzik (motiváció, digitális készségek és eszköz-feltételrendszerek), úgy azok pótlására, korrigálására van szükség, illetve a motivált állapot megteremtése szükséges. Bármelyik előfeltétel hiánya aláássa a megvalósulás sikerességét.

Gamification – játékosítás

A gamification olyan eljárás, amely a játékot arra használja, hogy ösztönözze a felhasználó elköteleződését valamilyen tevékenység elvégzésére nem játékos környezetben (Sailer és mtsai., 2013). A játék motivációs erejét nem csak a szabadidő eltöltésére lehet kiaknázni. A játékosított környezeteket, módszereket és eszközöket jelenleg olyan célokkal veszik igénybe, melyekkel motiválják a testedzést, elősegítik a biztonságos autóvezetést vagy javítani tudják az iskolai tanulást és a gyakorlati képzést. Többféle alapelve épülő játékprogram lehetséges. A kognitív szemléletű program kidolgozója a játékban megjelenő eszköz-cél elemzési stratégiát tekinti elsődlegesnek, és arra törekszik, hogy a játékos (a tanuló) számára világos célokat fogalmazzon meg, kiemelve egy-egy konkrét helyzetben a játékos cselekvésének fontosságát. Különös figyelmet fordít arra, hogy az elérendő nagy célt az „éppen kihívást jelentő”, versengést mellőző és a készségfejlesztés irányába mutató (mastery orientation) kisebb célokkal közelítse meg. A viselkedésmódosítás elméleti modelljén nyugvó, a jutalmazást/büntetést szorgalmazó, külsődleges (extrinzik) motivációra támaszkodó játékok forgatókönyvéhez képest az öndeterminációs elméletet előnyben részesítő játékok a belső (intrinzik) motivációs lehetőségeket hangsúlyozzák a játékos számára. A játékos valamilyen területen „szakértővé” válhat, és ezt sikeresen alkalmazva a játékesemények forgatógában több lehetőség közül választhat, önálló döntéseket hozhat, önállóan cselekszik, s ezen felül más szereplőkkel kapcsolatokat is ki tud építeni.



Tehetségfejlesztő eljárások

Gyorsítás

A gyorsítás a kiemelkedő tudású tanuló számára gyorsabb haladási tempót biztosít az iskolai évfolyamok közti átlépésekben, így a tanuló fiatalabb életkorban találkozik a magasabb évfolyam számára készített tananyag tartalmaival (Kanevsky és Clelland, 2013). Célja, hogy az oktatás jellege a tanuló készségi szintjéhez igazodjon, s ez vonatkozzon az ismeretek komplexitására és az elsajátítás elvárt tempójára is. A tempót a tanuló szükségleteihez igazítva tudjuk biztosítani, hogy kihívást jelentő feladatokkal találkozhatson. Amikor az iskola és

a tanuló a gyorsítás lehetőségével él, akkor a tanuló a kortásaitól eltérő egyéni, önálló tanulási útvonalon halad nemcsak az ismeretelsajátításban, hanem az iskolai szervezeti egységek között is.

A gyorsítás módjai:

- gyorsítás egy vagy több tantárgyi területen – a tanuló a nap egy részében idősebb kortársakkal dolgozik vagy magasabb osztályfok tananyagaival halad a saját osztályában egy vagy több tantárgyi területen;
- osztályfok átugrása – a tanuló egy teljes osztályfokhoz tartozó összes tantárgyat a magasabb osztályfok követelményei alapján tanulja;
- korai iskolakezdés – a jogszabályban foglalthoz képest – engedéllyel – korábban kezdi az iskolát;
- tantervi tömörítés szerint tanul, ami azt jelenti, hogy kevesebb a gyakorlás, több az új és elvontabb vagy komplexebb ismeret;
- az általános iskolát a megszokotthoz képest rövidebb idő alatt végzi el;
- középiskola alatt felsőoktatási tananyagot tanul, és felsőoktatásban beszámítható kreditet kap érte;
- előrehozott érettségit tesz minden tantárgyból;
- nemzetközi érettségi vizsgát tesz le;
- korábban nyer felvételt főiskolára/egyetemre.

Az osztályfok átugrására vonatkozó törvényi kereteket a Köznevelési törvény tartalmazza¹⁶. A gyorsítás abban az esetben segíti elő a tanuló kiegyensúlyozott fejlődését, ha az iskola biztosítani tudja a gyorsítás miatt bekövetkező olyan káros csoporthatások kivédését, mint a kortárs bullying és az intézményi szintű mobbing. A gyorsítás akkor sikeres, ha az iskola segít ellensúlyozni a gyorsítás miatt folyamatosan jelen lévő, kortárs kapcsolatoktól történő elszakadás stresszt okozó következményeit. A gyorsításban részesülő tanuló számára gyakran csak egyéni tanrend szerinti tanulási formában küszöbölhetők ki ezek a káros hatások. Az egészen rendkívüli képességű gyermekek kivételével a gyorsítás előnyei jobban kamatoztathatók a serdülőkorú és ifjú tehetségeknél, mint a fiatalabbaknál, és ebben az életkorban a keletkező hátrányok mentori segítséggel jobban ellensúlyozhatók.

¹⁶ A 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről 57§ (3) bekezdése rögzíti, hogy „A tanuló az iskola igazgatójának engedélyével az iskola két vagy több évfolyamára megállapított tanulmányi követelményeket egy tanévben vagy az előírtnál rövidebb idő alatt is teljesítheti”. További előfeltételt nem szab a törvény.

Gazdagítás

Gazdagítást valósít meg egy fejlesztő program, ha a tantervi határokon túlmutató tartalommal bővíti a tananyag (Katona, 2017; Balogh, 2019). A gazdagítás történhet a tananyag mennyiségének növelésével (több téma), az absztrakciós szint növelésével, az egyes témákban való elmélyülés és részletesség növelésével, projektek és kutatások beiktatásával, a komplex gondolkodási szintek hangsúlyozásával, pl. analízis, szintézis, értékelés, kritikai és alkotó gondolkodás. A gyorsítással ellentétben – ami csak a tempó növelésére támaszkodik – a gazdagítás a tartalmat módosítja. A gazdagító programok teszik lehetővé a tehetségesek számára nyújtott differenciált oktatást.

Tehetségesek differenciált oktatása és a csoportszervezési eljárások

Iskolai osztályon belüli differenciált oktatás

Ez a programtípus jellemzően egy-egy iskolai osztály mindennapi tevékenységeihez illeszti a differenciálást. A differenciálás tartalma, folyamata és produktuma összhangban van az osztálytermi tanulást meghatározó tanterv tartalmával. A tehetségfejlesztésben speciális képzettséget birtokló pedagógus az osztályban oktató pedagógust tanulási tervekkel és hozzájuk kapcsolódó feladattervekkel, továbbá oktatási konzultációval segíti a differenciált oktatás lebonyolításában. A szakmai együttműködés történhet teamtanítás keretében, de megnyilvánulhat a tanuló számára alkalmanként biztosított, tantermen belüli és tanítási óra alatti közvetlen foglalkozás formájában is.

Iskolai osztályon belüli klaszter csoportosítás és differenciált oktatás

Ez a megközelítés akkor ajánlott, ha egy adott osztályban több kiemelkedő képességű tanuló is van, ám létszámuk legfeljebb egy kicsoport méretű. Ebben az esetben a tanulók csoportja az osztály keretei között „alcsoporként”, klaszterként részesül differenciált oktatásban. A differenciálás tartalma, folyamata és produktumai összhangban vannak az osztálytermi tanulást meghatározó tanterv tartalmával. A tehetségfejlesztésben speciális képzettséggel rendelkező pedagógus az osztályban oktató pedagógust tanulási tervekkel és hozzájuk kapcsolódó feladattervekkel, továbbá oktatási konzultációval segíti a differenciált oktatás lebonyolításában, mely történhet teamtanítás keretében is.

A kooperatív tanulás szerepe a tehetségfejlesztésben

A kooperatív tanulás az osztályteremben alkalmazott gyakorlatok széles körét foglalja magában, amelyekre jellemző:

- a csoporttagok kölcsönös függőségét, építő egymásrautaltságát a közös célok biztosítják (K. Nagy, 2012.);
- a társas készségek vagy csoportdinamika a figyelem fókuszában áll;
- a csoporttagok egyenlő részvételét feltételezi;
- a csoport tagjai személyesen is felelősek a tananyag elsajátításáért.

A kooperatív tanulás értékes lehetőséget biztosít a gondolatok megosztásához, a kritikai gondolkodás alkalmazásához és a társas készségek fejlesztéséhez. Fel kell hívni azonban a figyelmet arra, hogy amikor elsődlegesen heterogén képesség-összetételű csoportokat alkalmaznak az osztályban a kooperatív tanulás során, az nem feltétlenül illeszkedik a tehetségesek szükségleteihez (NAGC, 2017). A kooperatív tanulás alkalmazásának elkötelezettjei a kevert képesség-összetételű csoportok előnyeit hangsúlyozzák, és az ilyen csoportok szervezését preferálják. Ha a tehetséges gyermekek is ilyen heterogén összetételű csoport tagjaivá válnak, akkor külön figyelmet kell fordítani a feladatok differenciált kiadására. A kooperatív tanulás nagyobb valószínűséggel lesz előnyös a tehetséges tanuló számára, ha a csoportfeladatok és célok:

- figyelembe veszik a tagok eltérő készségét, érdeklődését és tanulási módjait;
- olyan magas szintű feladatokra fókuszálnak, melyek a tanulóktól megkövetelik a jelentésteli gondolatok alkalmazását és kiterjesztését;
- megfelelő és egyenlő felelősséggel ruháznak fel minden résztvevőt a feladat teljesítésének érdekében;
- kiegyenlített lehetőséget nyújtanak a tanulók számára az azonos és a különböző készségű tanulókkal való együttes munkálkodásra;
- kiegyenlített lehetőséget nyújtanak a tanulás-szervezésben az önálló, egyéni és a teljes csoportos osztályszintű tevékenységekre is.

Amennyiben nem valósul meg a fenti szempontok mentén a kellő differenciálás, akkor a tehetséges gyermek túlterheltté válhat, úgy érezheti, neki kell elvégeznie az összes munkát, és ezért övé a teljes felelősség.

Ha a pedagógus a kooperatív tanulás alkalmazása során heterogén csoportokat hoz létre, és a csoportban tehetséges gyermek is van, akkor a pedagógus számára további támaszt és felkészítést kell biztosítani ahhoz, hogy az oktatási tevékenységek illeszkedjenek a csoport legtehetségesebb tagjainak kognitív és társas szükségleteihez is.

A kooperatív tanulás csak egyike azoknak a tanulásszervezési formáknak, amelyek támogatják a tehetségesek számára a tanulási célok elérését. Ez nem valamilyen „minden helyzetre elégséges” megoldás, ami helyettesítheti az összes differenciált oktatási eljárást, amivel a tehetségesek sokrétű oktatási szükségleteit ki lehet elégíteni. Más tanulásszervezési megközelítések kiegészítéseként azonban a kooperatív tanulás is egy lehetséges eljárásnak tekinthető.

A differenciált feladattervezésre és értékelésre vonatkozó javaslatok

A differenciálás alapját egy olyan speciálisan átgondolt, megtervezett tananyag képezi, amely az egyéni tanrenddel érintett tehetséges tanuló vagy a tehetséges tanulók egy csoportja számára változatos és kihívást jelentő tanulási tapasztalatokat biztosít (Katona, 2017). A tehetségesek számára az ilyen tanulási tapasztalatok megszerzését a főáramtól eltérő induktív tanítási és tanulási eljárások (pl. felfedezéses tanulás) teszik lehetővé.

Hogyan célszerű tanítani a kiemelkedő képességű tanulót?

- A tanulási feladatok legyenek nyitottak, egy kérdésre több jó válasz is lehetséges legyen, vagy a kizárólagosan egy jó megoldás esetén több megoldási útvonal legyen elfogadható a megoldás eléréséhez!
- Növeljük a problémamegoldási lehetőségek sokféleségét!
- Hangsúlyozzuk a kérdezőségi folyamatokat és lehetőségeket!
- Növeljük a valós helyzetekhez köthető, életszerű problémák megoldását igénylő feladatok számát!
- Adjunk a tanulónak önálló tanulást elváró feladatokat, és biztosítsunk sokféle választási lehetőséget!
- Hagyjunk időt a tájékozódásra, az információk felderítésére, felkutatására!
- Növeljük az elsődleges kutatásra és adatgyűjtésre szánt lehetőségeket!
- Vonjuk be a tanulót a már folyamatban lévő tudományos kutatómunkába!

- Adjunk önálló tudományos kísérlet összeállítására, lebonyolítására vonatkozó feladatot!
- Alkalmazzunk számítógép-alapú oktatást!
- Növeljük az elmélyült megbeszélésre fordítható időt s alkalmat!
- Növeljük az elmélyült reflexió lehetőségét!
- Tegyük lehetővé – akár iskolán kívül – az egyéni szakmai mentorálást, a rendszeres mentor-mentorált kapcsolat kialakítását!

Hogyan célszerű értékelni a kiemelkedő képességű tanulót?

- Tegyük lehetővé a tanuló számára a kimenet (produktum) megválasztását!
- Ágazzuk be az értékelést valós élethelyzetek problémáiba és szituációiba!
- Igényeljünk magasrendű gondolkodási készségeket (elemzés, értékelés, alkotás)!
- Sokféle célja legyen a felmérésnek és értékelésnek (a haladási naplóra és az elkészült projektre történő tanulói reflexióra összpontosítsunk)!
- Teremtsünk lehetőséget a haladás dokumentálására és az arra történő tanulói reflexióra!
- Az önértékelés legyen része a folyamatnak (haladási tempóra, teljesítményre és kihívásokra történő reflektálás)!
- Iktassunk be rendszeres pedagógus-tanuló megbeszéléseket!
- A kreativitás (ötletesség, fantáziahasználat, eredetiség, egyediség, rugalmas gondolkodás) legyen értékelési szempont!
- A döntésképessegre vonatkozóan is legyenek alkalmazható kritériumaink!
- Szervezzünk valódi közönséget a tanuló audio- ill. audio-vizuális bemutatójának vagy művészi előadásának meghallgatására!
- Szervezzük meg, hogy szakértő felnőtt mondjon véleményt a tanuló munkájáról!

Osztálytermen kívüli differenciált oktatás, kiemelő (pull-out) programok

Speciális tematikájú iskolai programok

A tanítási órán kívüli, az iskolában szerveződő kiemelő programok különféle célokat szolgálnak, jóllehet mindegyikre jellemző, hogy tematikájuk meghaladja az alaptantervben foglalt követelményeket. Ha előzetes tehetségazonosítás nélkül, érdeklődés és szülői javaslat révén érkeznek a gyerekek a csoportba, főként kisiskoláskorban, akkor a program célja a kompetenciák fejlesztésén túl az, hogy a program lebonyolítói a feladatokban való részvétel alapján ismerjék fel a tehetségeket. Ha tehetségazonosító eljárások nyomán fogalmazódik meg a javaslat – főként a serdülőkorúaknál – a programokba való bekerülésre, akkor a cél sokkal inkább az, hogy a *kiemelkedő képességűek* számára egy speciális területen kihívást jelentő feladatokat nyújtsanak a tanulók képességszintjéhez és szükségleteihez illeszkedő foglalkozásvezetéssel és tanulásszervezéssel. Ilyenkor a tanulók a képességszintjüknek megfelelő módon tevékenykedhetnek, a tehetségterületnek megfelelően. Ezeket a foglalkozásokat – szakköröket, speciális tehetségfejlesztő programokat – a tehetségterületen speciális képzettséggel rendelkező pedagógusok vagy iskolán kívüli szakemberek vezetik. Az ajánlott maximális csoportlétszám 10–12 fő, az életkor és az évfolyamhoz tartozás heterogén lehet.

Továbbtanulást előkészítő csoportok

A továbbtanulást előkészítő csoportok a *kiemelkedő képességű* tanulók számára szervezett csoportok, melyeknek követelményei az alaptantervhez képest magasabb szintet céloznak meg, s a tanuláshoz komplexebb gondolkodási folyamatok szükségesek. Meghatározott minimum/maximum csoportlétszámok érvényesülnek.

Gyakornoki részvétel

A gyakornoki részvételt elsősorban a felsőoktatásban tanulmányaikat folytató hallgatóknak biztosítják, de felsőoktatási intézményenként változó módon ezt a lehetőséget a kiemelkedő középiskolások számára is megnyitják. Előnye, hogy a tehetséges középiskolás tanulók hiteles munkát végezhetnek, szakmai közösségbe kerülnek, szakértő felnőtt támogatja fejlődésüket, képet kaphatnak jövőbeli lehetőségeikről, a továbbtanulási alternatívákról.

További lehetőségek

Az osztálytermen kívüli differenciált oktatás további formái a felsőoktatási közreműködés révén távoktatással, e-learning keretében megvalósított tehetségkereső programok, iskolai szervezésű nyári táborok, valamint azok a versenyek, melyeknél a felkészítésben az iskolának van jelentős szerepe.

A differenciálás alapvető stratégiai tehetségesek számára

Magas szintű gondolkodást igénylő feladatok, kérdések

A gondolkodás magasabb szintjeit igénylő feladatok és kérdések az alapszintet meghaladó tudást feltételeznek. Az ilyen feladatok megértéséhez intuíció, logikai ugrásokat tartalmazó asszociációk szükségesek, és jellemzően elgondolkodásra ösztönöznek. Az intuitív sejtések érvényességének bizonyítása kihívást jelent, a távoli összefüggéseket megragadó gondolkodás mellett az alkotó fantázia használatára támaszkodó újszerű megközelítéseket követelnek meg.

Az alábbi táblázatban a gondolkodás fejlesztéséhez (Krathwohl és Anderson, 2009) használt Bloom-féle kognitív taxonómia¹⁷ táblázata található¹⁸. A magas szintű gondolkodási tevékenységet az olyan feladatok és a feladatokhoz társuló kérdések fejlesztik, amelyek az analízis, értékelés és alkotás műveleteit igénylik. A tehetségfejlesztésben ezek a szintek nyernek prioritást.

¹⁷ A taxonómia lényegében egy szerkezeti váz, amely megmutatja, hogy hogyan lehet bizonyos dolgokat – jelen esetben az elsajátítandó tudást – elrendezni, rendszerbe foglalni, osztályozni. A módosított Bloom-taxonómia az ismerettől az alkotásig haladva a gondolkodási folyamatok összetettebbé és elvontabbá válását tételezi.

¹⁸ Bloom eredetileg a tantervi célok pontos megfogalmazása érdekében alakította ki ezt a rendszert – azonban nemcsak a tervezéshez alkalmazható, hanem az eredmények mérésére szolgáló eszközök kialakításához is felhasználható ugyanez a kategóriarendszer. Ugyanakkor a cél és az aktuális állapot összehasonlítása alapján megállapíthatók a hiányosságok, és ezekre alapozva lehet megtervezni a beavatkozást.

Szint	Eredmény	Példa
1. Ismeretek	Tények, szabályok	Évszámok, földrajzi nevek, tételesen megfogalmazott szabályok
2. Megértés	Átalakítás, kifejtés, példa	Jelenség leírása saját kifejtéssel. Mondd más szavakkal! Mondj példát! Mondj még ilyet, amit hallottál!
3. Alkalmazás	Szabályok alkalmazása egyedi esetekben	Előre megnevezett mondatrész felismerése mondatban. Matematika-feladatban a szabály alkalmazása a megoldás keresésében. Digitális eszközök használata a tanulás folyamatában.
4. Analízis	Átfogó szerkezet és részelemek felismerése, elemek és kategóriák közötti különbségek felismerése, oksági kapcsolatok értelmezése, speciális következtetés levonása	A szerző szándékának felismerése az olvasott szövegben. Tanulmányozott szöveg részekre bontása, lényegkiemelés. A térképen található jelek alapján egy ország domborzatának, gazdasági földrajzának jellemzése.
5. Értékelés	Megoldások összehasonlítása. Nézőpontok, vélemények, stílusok összehasonlítása	Két szereplő tulajdonságainak összehasonlítása. Két vers, prózai mű, két alkotó valamely művének összevetése. Két matematikai feladat megoldási menetének összehasonlítása. Földrajzi területek, élőlények összehasonlítása. Görög és római hadvezetés, művészet, vallás stb. összehasonlítása.
6. Alkotás	Adott elemekből egység létrehozása. Újszerű produktumok létrehozása, egyedi eljárások alkalmazása a problémamegoldásban a produktív képzelet segítségével	Megadott szavakból történet alakítása. Amikor kiadták az Aranybullát, mi zajlott az országban és a világtörténelemben, milyen öltözetet viseltek az emberek? Domborzati térkép alapján megkérdezni és felfedezni, hol alakulhattak ki városok. Esszéírás, projektkészítés.

4. táblázat. Bloom taxonómiája

Szerződések a tanulókkal

Az egyénre figyelés egyfajta keretét nyújthatja a pedagógus és a tanuló között megkötött szerződés (Bajor, 2001). A szerződéskötés célja a nyílt, közösen kialakított és egyénre szabott elvárások világossá tétele (senkivel szemben nem fogalmazódnak meg számára teljesíthetetlen elvárások, illetve azok nem teljesítése esetén a következmények a tanuló és a pedagógus/mentor számára is egyaránt előre tudhatók). A szerződéskötés tartalmát a helyzetben megjelenő szükségletek határozzák meg. Kiterjed a választási alternatívákra, a következmények feltételrendszeire. Célja továbbá a folyamatos önkontroll, az önreflexió kialakítása és támogatása a tanulmányi munkában és a viselkedési módokban egyaránt.

Szintezett oktatás / rétegfeladatok

A rétegfeladatok olyan feladatok, amelyek ugyanazt a témakört dolgozzák fel, azonban összetettségük, gondolati mélységük és a tanuláshoz biztosított támaszok szintjében eltérőek. Az osztályban minden tanuló ugyanazon tanulási kimenetel elérésén dolgozik, a kimenetelhez kapcsolódó tevékenységek különböző szintjén. Ezzel a tehetséges tanulók számára nagyobb kihívást jelentő feladatot lehet biztosítani. A szintek közötti különbség minőségi – azaz nem egyszerűen több vagy kevesebb munkát jelent. A szintezett vagy rétegfeladatok kialakítása során ki kell választani egy készséget vagy fogalmat, majd létre kell hozni az alapszintű elsajátítás tanulási tevékenységeit (első szint), és ezt szükséges nehezíteni fokozatosan a haladóbb anyagokkal, az elvontabb fogalmak számának vagy mélységének növelésével és a támogatás csökkentésével. Lehet nyitottabbá is tenni a feladatot vagy gyorsabb tempójúvá tenni a haladást – ezzel is emelve a nehézségi szintet.

Például a természetismeret-órán a tanulók a „közösség” fogalmát tanulva a következő feladatokat kaphatják:

1. szint
Jellemezd a hangyák közösségét szavakkal vagy képekkel!
2. szint
Jellemezd a hangyák közösségét legalább három mondatban! Minden mondatban legalább három jellemzőt nevez meg!
3. szint
Használj szemléltető ábrát, fogalomtérképet a saját közösséged és a hangyák közösségének összehasonlítására!
4. szint
Készíts egy ppt-bemutatót, ami megmutatja, melyek azok a dolgok, amiket a hangyák közösségéről tanultál, és segítenek megérteni, hogyan dolgoznak és élnek együtt az emberek a saját közösségükben!

Önálló vagy kiscsoportos munka

Ez a munkatípus valójában egy folyamat, amelyben a pedagógus és a tanulók problémákat vagy számukra érdekes témákat körvonalaznak, együtt eltervezik annak kutatását, és megállapodnak a végeredményként bemutatandó munka mibenlétében és jellemzőiben. Eljárásai: kutatáson alapuló tanulás, kutatómunka és projektmunka.

Anomáliák és paradoxonok

Az anomáliák és paradoxonok bemutatása felkelti a tehetséges tanulók érdeklődését. A dolgok logikus menetét megkérdőjelező helyzetek és események felforgatják a szépen elrendezett világképet, és lehetőséget adnak a tanulóknak a mélyebb megértésre, megteremtik a feltételeket ahhoz, hogy elmélyültebben ismerkedjenek meg az alapelvekkel, és világosabban, átláthatóbban értsék meg a tanulmányozott terület jelenségeit. Pl. Tudnál-e példát találni a természetben arra, hogy a víz felfelé folyik? Ha találtál, hogyan magyaráznád ezt?

Önálló projektek

Az önálló projektek kihívást és a tanulási tevékenységekbe történő bevonódást jelentenek azoknak a tanulóknak, akiknek a tanulási tartalmak gazdagítására van szükségük. A projekt lehetővé teszi a tanulók számára, hogy felfedezzék, milyen kérdések és témák érdeklik őket, kutatást tervezzenek és szintetizálják a megtalált eredményeket, ismereteket. A területek és tevékenységek magukban foglalhatják:

- ✓ forgatókönyv írását és videofelvétel készítését;
- ✓ egy érdeklődésre számot tartó újság vagy képeskönyv elkészítését;
- ✓ ppt-bemutató készítését egy a tanulót érdeklő témáról és annak előadását az osztálytársak számára;
- ✓ történet/mese írását és felolvasását fiatalabb tanulók számára;
- ✓ egy kutatott téma vagy olvasott történet illusztrálását;
- ✓ alternatív befejezés írását egy történethez vagy filmhez;
- ✓ természettudományos, műszaki és társadalomtudományi területen is kidolgozható projektet, nem csak művészeti területen.

Mentorálás

A mentorprogram során a tanuló a mentorpedagógussal vagy az iskola által mentorálásra felkért önkéntes szülővel, idősebb tanulóval, illetve az iskolán kívüli közösség egy tagjával együtt dolgozik annak érdekében, hogy fejlessze készségeit, képességeit, vagy létrehozzon egy produktumot tanulási/érdeklődési köréhez kapcsolódóan.

Önálló tanulás és tehetségfejlesztés

A tehetséges tanuló gyakran öntörvényűen, saját elképzelései alapján cselekszik, ebből azonban nem következik, hogy birtokában lenne az önálló tanulásra alkalmas készségeknek. Az önálló tanulóvá válás szakaszait, a szakaszok jellemzőit és a pedagógiai feladatokat a 5. táblázat tartalmazza (Francis és Flanigan, 2012).

Szakaszok	Tanuló önállóságának szintje	Pedagógus szerepe	Példák	Lehetséges hibák
1.	Alkalmazkodó	Shakértő	Közvetlen útmutatás azonnali visszajelzéssel. Információnyújtás, irányelvek, célmeghatározás.	Túlságosan befolyásolhatja a tanulók kezdeményezését, és növelheti a függőséget.
2.	Érdeklődő	Motivál	Inspiráló információnyújtás, vita lehetősége. Célmeghatározási és tanulási útvonalak, stratégiák.	Lehet, hogy jól eltöltik az időt együtt, de nem fejlődnek a tanuló tanulási készségei, és motiválatlan marad.
3.	Involvál (bevonódó)	Facilitál	A pedagógus az egyenrangúság alapján vet fel lehetőségeket, vitatkozik, serkenti az ötleteket, a célok meghatározását. Nem ad irányelveket.	Lehet, hogy mindenkítől mindent elfogad, és értékesnek tart, a tanulók viszont kevés tiszteletet mutatnak iránta.
4.	Önálló	Delegál	Önálló egyéni munka, kreatív megoldások támogatása, mentorálás.	Túlságosan visszavonul, így elveszítheti, hogy érzékelje, mi történik, nem tudja figyelemmel kísérni a tanuló haladását.

5. táblázat. A tanulói önállóság és az illeszkedő pedagógusszerepek

Összességében megállapítható, hogy a tehetséges tanulók egyéni útvonalakon jutnak el tanulási céljaihoz, emiatt tanulásuk egyik legfontosabb módszere az önirányított vagy önálló tanulás. A tanulóknak az önálló tanulás szintjére történő eljutása a tehetséges tanulóval foglalkozó pedagógusoktól szakértelemet, érzékeny odafigyelést és hozzáértő odafordulást igényel, mert egyszerre szükséges tekintettel lenniük a tanuló önállóságának szintjére és a tehetségfejlesztést érintő fejezetekben ajánlott fejlesztő eljárásoknak az önállósági szinthez történő illeszkedésére.

Felhasznált szakirodalom

- Amabile, T. M. (2012). *Componential theory of creativity*. [Working paper #12-096]. – letöltve: 2020. 09. 21.
- Bajor Z.-né (2001). Szerződéskötés a tanulókkal, *Iskolakultúra*, 11(5), 107–110.
- Balogh L. (2019). Gazdagítás, dúsítás. In *A tehetség kézikönyve*. Budapest: MATEHETSZ, 237–252. – letöltve: 2020. 04. 27.
- Betts, G. T., Neihart, M. (1988). Profiles of the Gifted and Talented. *Gifted Child Quarterly*, 32(2), 248–253.
- Blomert, L., Csépe, V. (2012). Az olvasástanulás és -mérés pszichológiai alapjai. In Csapó B., Csépe V. (szerk.). *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, pp. 17–86.
- Bruner, J. S., Dénes, M. (1974). *Új utak az oktatás elméletéhez*. Budapest: Gondolat.
- Cross, T. L., Frazier, A. D. (2009). Guiding the Psychosocial Development of Gifted Students Attending Specialized Residential STEM Schools. *Roeper Review*, 32(1), 32–41.
- Csapó B., Józsa K., Steklács J., Hódi Á., Csíkos Cs. (2012). A diagnosztikus olvasás felmérések részletes tartalmi kereteinek kidolgozása: elméleti alapok és gyakorlati kérdések. In Csapó B., Csépe V. (szerk.). *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, pp. 189–218.
- Dai, D. Y., Rinn, A. N., Tan, X. (2013). When the Big Fish Turns Small Effects of Participating in Gifted Summer Programs on Academic Self-Concepts. *Journal of Advanced Academics*, 24(1), 4–26.
- Dweck, C. S., Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256–273.
- Eison, J. (2010). Using active learning instructional strategies to create excitement and enhance learning. *Jurnal Pendidikantentang Strategi Pembelajaran Aktif (Active Learning)*, 2(1), 1–10.
- Elter, A. (2020). *Tehetség és időbeliség*. XXI. Országos Szakértői Konferencia, II. k., Hajdúszoboszló, 2019. „Tehetségek Magyarországa” kiemelt projekt, EFOP-3.2.1., Nemzeti Tehetség Központ, II. k. pp. 290–306.
- Francis, A., Flanigan, A. (2012). Self-Directed Learning and Higher Education Practices: Implications for Student Performance and Engagement. *Mountain Rise*, 7(3).

- Fülöp, M. (1992). Gender Differences in Competition among 12 Years Old Talented Children. előadás In. *Vth European Conference on Developmental Psychology*. p. 471.
- Fülöp, M. (2004). Competition as a culturally constructed concept. In Baillie, C., Dunn, E., Zheng, Y. (Eds.). *Travelling facts: The social construction, distribution, and accumulation of knowledge*. Frankfurt: Campus Verlag, pp. 124–148.
- Fülöp M. (2005). Versengés az iskolában, az osztályban. In Horváth H. A., Szekszárdi J., Vass V. *Pedagógia. Szöveggyűjtemény*. Veszprém: Veszprémi Egyetemi Kiadó.
- Fülöp M., Pressing Zs. (2011). A tehetséges gyerekek és a versengés. *Fordulópont*, 13 (1) 51 pp. 94-103.
- Gagné, F. (2010). Motivation within the DMGT 2.0 framework. *High ability studies*, 21(2), 81–99.
- Gardner, H. (1983). *Frames of the mind: the theory of multiple intelligences*. London: Heinemann.
- Gardner, H. E. (2000). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Hachette.
- Gardner, H. (2006). *Changing Minds. The art and science of changing our own and other people's minds*. Boston: Harvard Business School Press.
- Geiser, C., Mandelman, S. D., Tan, M., Grigorenko, E. L. (2016). Multitrait–multimethod assessment of giftedness: An application of the correlated traits–correlated (methods–) model. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 23(1), 76–90.
- Gutman, L. M., Schoon, I. (2013). The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people. *Education Endowment Foundation*, 59(22.2), 2019.
- Izsóné Szecsődi I., Hujber T.-né (2015). *A kiemelten tehetséges tanulók gondozásának szakszolgálati protokollja*. Budapest: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.
- Izsóné Szecsődi I., Szitó I. (2020). Utak és lehetőségek tehetségmentorok számára. Hallgatói segédanyag. „Tehetségek Magyarországa” kiemelt projekt, EFOP-3.2.1., Budapest: Nemzeti Tehetség Központ.
- Jarrell, R. H., Borland, J. H. (1990). The research base for Renzulli's three-ring conception of giftedness. *Journal for the Education of the Gifted*, 13(4), 288–308.

- Jolly, J. L. (2008). Historical perspectives: Lewis Terman: Genetic study of genius-elementary school students. *Gifted Child Today*, 31(1), 27-33.
- Józsa Krisztián (2002): Tanulási motiváció és humán műveltség. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Budapest: Osiris Kiadó pp. 239-268.
- Kanevsky, L. S., Clelland, D. (2013). Accelerating gifted students in Canada: policies and possibilities. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 36(3).
- Kao, C. Y. (2011). The dilemma of competition encountered by musically gifted Asian male students: An exploration from the perspective of gifted education. *High Ability Studies*, 22(1), 19-42.
- Józsa K., Fejes J. (2010). A szociális környezet szerepe a tanulási motiváció alakulásában: a család, az iskola és a kultúra hatása. In Zsolnai A., Kasik L. (szerk.). *A szociális kompetencia fejlesztésének elméleti és gyakorlati alapjai*. Budapest: Tankönyvkiadó, pp. 134-162.
- Katona N. (2017). *Személyiségformálás tehetségmentorálással - a tehetségek szocio-emocionális és motivációs erőforrásainak fejlesztése*. Hallgatói segédanyag. „Tehetségek Magyarországa” kiemelt projekt, EFOP-3.2.1., Budapest: Nemzeti Tehetség Központ.
- Katona N. (2020). A tehetségek felismerése és fejlesztése. Hallgatói segédanyag. „Tehetségek Magyarországa” kiemelt projekt, EFOP-3.2.1., Budapest: Nemzeti Tehetség Központ.
- Kaufman, J. C., Beghetto, R. A. (2009). Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1-12.
- Kaufman, J. C., Kaufman, S. B., Beghetto, R. A., Burgess, S. A., Persson, R. S. (2009). Creative giftedness: Beginnings, developments, and future promises. In: *International handbook on giftedness*. Springer, pp. 585-598.
- Kaufman, S. B., Sternberg, R. J. (2007). Giftedness in the Euro-American Culture. In S.N. Phillipson., M. McCann (eds.). *Conceptions of Giftedness: Socio-cultural Perspectives*. Routledge, pp. 377-413.
- Kim, K. H., VanTassel-Baska, J. (2010). The relationship between creativity and behavior problems among underachievers. *Creativity Research Journal*, 22, 185-193.

- Kim, K. H., Zabelina, D. L. (2011). Underachievement. In Runco, M. A., Pritzker, M. A., Pritzker, S. R., Pritzker, S. (Eds.). (2011). *Encyclopedia of creativity* (Vol. 2). Elsevier, Oxford, 503-508.
- K. Nagy E. (2012). *Több mint csoportmunka*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Krathwohl, D. R., Anderson, L. W. (2009). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79(3), 280.
- Medina, M. (2016). *Gifted identification: Chapter 3-revised*. Colorado Department of Education, Office of Gifted Education. Denver: Colorado Department of Education.
- Merrel, K. W. (2008). Excepted from *School Social Behavior Scales*. Second edition (SSBS2). Baltimore: Brookes Publishing.
- Molnár É. (2002). Önszabályozó tanulás: nemzetközi kutatási irányzatok és tendenciák. *Magyar Pedagógia*, 102(1), 63-79.
- Mönks, F. J., Pflüger, R. (2005). *Gifted Education in 21 European Countries: Inventory and Perspectives*. Radboud University Nijmegen
- [NAGC állásfoglalása a tehetségesek számára nyújtott szolgáltatásokról](#) (2020) - letöltve: 2020. 10. 01.
- National Association for Gifted Children (NAGC). [Definition of Giftedness](#) (2019). - letöltve: 2020. 04. 27.
- [National Association for Gifted Children](#) (NAGC). - letöltve: 2020. 04. 27.
- Olszewski-Kubilius, P., Thomson, D. (2015). Talent development as a framework for gifted education. *Gifted Child Today*, 38(1), 49-59.
- Pinczés-Pressing Zs., Sebestyén N., Berkics M., Fülöp M. (2015). Versenyző fiatalok versengés, győzelem és vesztes fogalmának vizsgálata az asszociatív csoportanalízis technika segítségével, *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70 (1). 159-177.
- Pintrich, P.R. (2005). The Role of Goal Orientation in Self-regulated Learning. In Boekaerts, M., R. Pintrich, P., Zeidner, M. (eds.). *Handbook of self-regulation*. New York: Academic Press, pp. 451-502.

- Prince, M. J., Felder, R. M. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123–138.
- Rákóczi E. (2020). *Kreativitás teszt és értékelő skálák alkalmazása az egyéni helyzetben végzett tehetségazonosítás folyamatában*. Hallgatói segédanyag. „Tehetségek Magyarországa” kiemelt projekt, EFOP-3.2.1., Budapest: Nemzeti Tehetség Központ.
- Reis, S. M., Colbert, R. D., Hébert, T. P. (2004). Understanding resilience in diverse, talented students in an urban high school. *Roepfer Review*, 27(2), 110–120.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness?: Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60, 180–184.
- Rinn, A. N., Majority, K. L. (2018). The social and emotional world of the gifted. In *Handbook of Giftedness in Children*. Springer, Cham, pp. 49–63.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. (2nd ed.). Elsevier.
- Ryan, R. M., Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Sailer, M., Hense, J., Mandl, H., Klevers, M. (2013). Psychological Perspectives on Motivation through Gamification. *IXD&A*, 19, 28–37.
- Schunk, Dale H. (2012). *Learning theories: an educational perspective*. Boston: Pearson.
- Sepulveda, J. (2017). [*Introduction: Project-based Learning*](#). University of Oregon. – letöltve: 2020. 09. 21.
- Simonton, D. K. (1999). Talent and its development: An emergent and epigenetic model. *Psychological review*, 106(3), 435.
- Sternberg, R. J. (2001). Giftedness as developing expertise: A theory of the interface between high abilities and achieved excellence. *High Ability Studies*, 12, 159–179.
- Sternberg, J. (2012). The Assessment of Creativity: An Investment-Based Approach. *Creativity Research Journal*, 24(1), 3–12.
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A pro-proposed direction forward based on psychological science. *Psychological science in the public interest*, 12(1), 3–54.

Szitó I., Rákóczi E. (2019). *Egy hazai fejlesztésű kreativitás teszt felhasználása hátrányos helyzetű tanulók kiemelkedő képességeinek azonosításához*. XXI. Országos Szakértői Konferencia, Hajdúszoboszló, 2019. „Tehetségek Magyarországa” kiemelt projekt, EFOP-3.2.1. Budapest: Nemzeti Tehetség Központ, pp. 328–337.

[The Glossary of Education Reform](#) (2020). – letöltve: 2020. 04. 27.

Tókos K. (2005). A serdülőkori önismeret az elméleti és empirikus kutatások tükrében – pedagógiai megközelítésben. *Új Pedagógiai Szemle*, 55(10), 42–60. – letöltve: 2020. 09. 21.

Trna, J. (2014). IBSE and Gifted Students. *Science Education International*, 25(1), 19–28.

Udvari, S. J., Schneider, B. H. (2000). Competition and the adjustment of gifted children: A matter of motivation. *Roeper Review*, 22(4), 212–216.

Utak és lehetőségek tehetségmentorok számára. Hallgatói segédanyag. „Tehetségek Magyarországa” kiemelt projekt, EFOP-3.2.1., Budapest: Nemzeti Tehetség Központ, 2020.

Winner, E. (2000). The origins and ends of giftedness. *American Psychologist*, 55(9), 159–169.

[2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről](#). – letöltve: 2020. 04. 27.

Zimmerman, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self-regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329–339.

Zimmerman, B. J., Kitsantas, A. (2005). Dimension of presonal competence: self-regulated learning and practice. In Elliot, A. J., Dweck, C. S. (eds.). *Handbook of competence and motivation*. London: The Guilford Press, pp. 141–165.

További ajánlott irodalmak, források

M. Nádasi M. (2010). [Adaptív nevelés és oktatás](#). Készült a „Magyar Génius Integrált Tehetségsegítő Program – Országos Tehetségsegítő Hálózat Kialakítása” (TÁMOP 3.4.4-A/08/1-2009-0001) című projekt keretében. – letöltve: 2020. 09. 21.

M. Nádasi M. (2010). [A projektoktatás elmélete és gyakorlata](#). Készült a „Magyar Génius Integrált Tehetségsegítő Program – Országos Tehetségsegítő Hálózat Kialakítása” (TÁMOP 3.4.4-A/08/1-2009-0001) című projekt keretében. – letöltve: 2020. 09. 21.

Harmatiné Olajos T., Pataky N., K., Nagy E. (2014). [*A kétszeresen kivételes tanulók tehetséggondozása*](#). Készült a „Tehetséghidak Program” (TÁMOP 3.4.5-12-2012-0001) című projekt keretében. – letöltve: 2020. 09. 21.

Fülöp M., Berkics M., Pinczés–Pressing Zs. (2015). [*A verseny szerepe a versenyzők életében és az eredményes versenyzés lehetséges pszichés összetevői*](#). (Géniusz műhely) Budapest: Matehetsz. – letöltve: 2020. 09. 21.

Szabó Zs. (szerk.) (2019). [*A tehetség kézikönyve*](#). (Géniusz műhely) Budapest: Matehetsz. – letöltve: 2020. 09. 21.

Ajánlott honlapok

[European Council for High Ability \(ECHA\)](#)

[Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége](#)

[National Association for Gifted Children \(NAGC\)](#)

[Nemzeti Tehetség Központ](#)

[Tehetségek Magyarországa c. projekt honlapja](#)