

NEURODIVERZITÁS ÉS IDEGENNYELV-TANULÁS

NEURODIVERSITY AND FOREIGN LANGUAGE LEARNING

MAGNUCZNÉ GODÓ ÁGNES¹

Absztrakt: A neurodiverzitás kifejezést az ausztrál Judy Singer (1999) használta először az autizmus-spektrumzavarral élők megnevezésére, jelezve, hogy sajátos tulajdonságaik egy állapotból fakadnak, amelyek mellett az élet különböző területein, megfelelő alkalmazkodás esetén hatékonyan működhetnek. Az évek során a neurodiverzitás gondolata mozgalommá nőtte ki magát, amelynek célja egy befogadóbb, a különbségeket elfogadó és támogató paradigma létrehozása a különösen az oktatás területén alkalmazott patologizáló deficitperspektíva helyett. Tanulmányomban bemutatom Armstrong (2011) neurodiverzitás-modelljét, amelyben ajánlásokat tesz a különbségeket tisztelő és az eltérő képességeket hatékonyan fejlesztő oktatási környezet megvalósítására, majd vázoló és illusztráló az univerzális tanulástervezés elvét (TIMPE-LAUGHIN – LAUGHLIN 2018), amely ideális pedagógiai alternatívát nyújt a változatosság kezelésére az idegennyelv-oktatásban is.

Kulcsszavak: *neurodiverzitás, befogadó oktatás, differenciálás, univerzális tanulástervezés, támogató opciók*

Abstract: The term neurodiversity was first used by the Australian Judy Singer (1999) referring to people with Autism Spectrum Disorder. She highlighted the fact that their special characteristic features result from a condition that, indeed, does not prevent them from operating efficiently in different fields of life in case of successful adaptation. Through the years the concept of neurodiversity has grown into a movement, which advocates an inclusive, tolerant and supportive paradigm, to replace the pathologising deficit perspective, pervasive especially in the field of education. The study will present Armstrong's (2011) neurodiversity model, which formulates recommendations for establishing educational environments respecting differences and developing diverse skills effectively, to be followed by the introduction and illustration of the principles of Universal Design (TIMPE-LAUGHIN–LAUGHLIN 2018), offering an ideal pedagogical approach for handling diversity in foreign language teaching as well.

Keywords: *neurodiversity, inclusive education, differentiating, Universal Design, supporting options*

¹ MAGNUCZNÉ GODÓ ÁGNES
egyetemi docens
Miskolci Egyetem, BTK, MFI
Angol Nyelv- és Irodalomtudományi Tanszék
3515 Miskolc-Egyetemváros
nyegodoa@uni-miskolc.hu

BEVEZETÉS

Egyetemi oktatóként ritkán találkozom a felsőoktatásban olyan tanulókkal, akik diagnosztizált részképességzavarral kezdik meg tanulmányaikat. Gyakrabban tapasztalom azonban, hogy nyilvánvaló tanulási nehézségekkel küzdő diákok nincsenek tisztában e nehézségek jellegével, így nem rendelkeznek megfelelő megküzdési stratégiákkal sem a helyzet kezelésére. A tanulási motivációban, tanulás iránti elköteleződésben és teljesítményben megmutatkozó különbség a két csoport között figyelemre méltó. Azok a tanulók, akik ismerik sajátos képességeiket, megfigyelésem szerint realisabb célokat tűznek ki, hatékonyabb tanulási stratégiákat alkalmaznak, és jobban tudnak élni az intézmény által biztosított kedvezményekkel.

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szerint, az előbbieken említett részképességzavarral vagy tanulási nehézséggel küzdő tanulók a **különleges bánásmódot igénylő tanulók** körébe tartoznak, és további két csoportra oszthatók. A **sajátos nevelési igényű (továbbiakban SNI) tanulók** mozgásszervi, érzékszervi, értelmi, vagy beszédfigyatekosok, ASD-sek, illetve súlyos pszichés vagy magatartásszabályozási problémával küzdenek, és ennek okán felmentésre, egyéni tanulási támogatásra és fejlesztésre, vagy számukra fenntartott fejlesztő általános és középiskolákban történő oktatásra jogosultak. A **beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel (BTMN) küzdő tanulók** életkorukhoz képest jelentősen alulteljesítenek, társas kapcsolati problémákkal, tanulási, magatartásszabályozási hiányosságokkal küzdenek, de nem minősülnek sajátos nevelési igényűnek. A BTMN-es tanulók mindannyian integrált oktatásban vesznek részt, és ennek keretein belül fejlesztőfoglalkozásokat kaphatnak. A KSH 2019/2020-as tanévre vonatkozó oktatási adatai szerint, az SNI-tanulók az általános iskolások 7,8%-át, és a középiskolások 5,9%-át tették ki, összesen 57 ezer főt, akiknek 72%-a integrált oktatásban részesült (ksh.hu). Számos oka lehet annak, hogy 12 évnyi közoktatásban eltöltött év alatt az SNI- és BTMN-es tanulók egy része nem kap tájékoztatást arról, hogy valamilyen diagnosztizálható tanulási nehézséggel küzd, és ezen a téren támogatásra jogosult. Amint Vida (2017) rámutat, a közoktatásban oktató pedagógusok nem minden esetben rendelkeznek megfelelő gyógypedagógiai kompetenciával ahhoz, hogy differenciált segítséget tudjanak nyújtani a tanulási nehézséggel küzdő tanulóknak: a szerző több mint 200 résztvevős kutatásából az derül ki, hogy „a pedagógusok 42%-a nem rendelkezik semmilyen ismerettel a tanulási zavaros gyermekek ellátásával kapcsolatban” (2017: 3. rész, 4. bek.). Saját kismintás kutatásom is megerősíti ezt a tendenciát: a diszlexiás tanulók inkluzív idegennyelv-oktatását támogató ENGaGE projekt 2019-ben megrendezett hazai tanártréningjén részt vevő 63 nyelvtanár 67%-a azt nyilatkozta, hogy soha nem vett részt SNI-tanulók oktatására vonatkozó képzésben, ugyanakkor 52% tanított már SNI-tanulókat. Sok esetben a szülők, tanárok és iskolák, és ennek hatására a tanulók is, megbélyegzésként értékelik az SNI diagnózist: egyéni deficitet jelent, amelyhez többnyire nem teremtik meg az iskolák a szükséges támogatás és fejlesztés körülményeit, ezért szülők és pedagógusok is gyakran úgy vélik, hogy felesleges tortúra a kivizsgálással bajlódni. Ezt a vélekedést erősíti az is, hogy a közép- és felsőfokú oktatási intézmények jelentős része nem szívesen vesz

fel SNI-tanulókat, mert nem tudhatják, e tanulók rendelkeznek-e a szükséges alapkompétenciákkal. Nem véletlen, hogy a KSH statisztikái szerint, a tavalyi tanévben szakközépiskolákban oktatott tanulók 12%-a volt SNI, míg a gimnazisták körében ez az arány csupán 1,7% (ksh.hu).

Bár a különleges bánásmódot igénylő tanulók oktatási esélyegyenlőségét az érvényben lévő kormányrendeletek biztosítják, ennek megvalósulása még sok kívánnivalót hagy maga után (lásd. pl. KORMOS – SARKADI – CSIZÉR 2009; VIDA 2017, 2018–2019) nemcsak hazánkban, hanem más országokban is (ARMSTRONG 2009, 2015). Öröndetes módon azonban, az utóbbi évek nemzetközi pedagógiai szakirodalmában egyértelmű tendenciaként fogalmazódik meg egy paradigmaváltás, amely a tanulási nehézségeket nem az egyén saját neurológiai problémájaként kezeli, hanem természetes változatossággént, amelyhez az oktatási környezetnek kell alkalmazkodnia (KORMOS 2013). Elmozdulás figyelhető meg a terminológia használatában is: a „zavar”, „fogycatékosság” helyett egyre gyakrabban találkozunk a „nehézség”, „különbség” és „diverzitás” fogalmakkal. A neurodiverzitás kifejezést az ausztrál Singer (1999) használta először az autizmus-spektrumzavarral élők megnevezésére, jelezve, hogy sajátos tulajdonságaik egy állapotból fakadnak, amelyek mellett az élet különböző területein, megfelelő alkalmazkodás esetén hatékonyan működhetnek. Az évek során a neurodiverzitás gondolata mozgalommá nőtte ki magát, amelynek célja egy befogadóbb, a különbségeket elfogadó és támogató paradigma létrehozása különösen az oktatás területén alkalmazott patologizáló deficitperspektíva helyett.

Tanulmányomban először bemutatom a neurodiverzitás fogalmát, valamint a neurodiverzitás és idegennyelv-tanulás kapcsolatát, majd vázoló és illusztráló az univerzális tanulástervezés elvét (TIMPE-LAUGHLIN – LAUGHLIN 2018), amely ideális pedagógiai alternatívát nyújt a változatosság kezelésére az idegennyelv-oktatásban is.

1. A NEURODIVERZITÁS FOGALMA

A neurodiverzitás, mint új fogalom két évtizede került be a nemzetközi pedagógiai szakirodalomba (SINGER 1999). Azt az új felismerést tükrözte, hogy a mentális működés különböző tipikus és atipikus formái nem statikus állapotok, hanem a természet egyéb ökoszisztémáihoz hasonló, állandóan változó, komplex rendszerek. Ez egyrészt azt jelenti, hogy a fejlődés, módosulás lehetősége folyamatosan adott, másrészt, egy egymásra épülő funkciókból álló rendszer esetében nehéz meghúzni a határvonalakat tipikus és atipikus között. Amint Thomas Armstrong (2015) rámutat, ebből a perspektívából nézve elfogadhatatlan a normális–patologikus mentális működés dichotómiáján alapuló deficitperspektíva, amellyel ma az oktatási intézmények megbélyegzik a **neurodiverz**, vagyis kognitív, érzelmi, és társas funkcióikban az átlagtól eltérően működő tanulókat: ez károsan hat nem csupán énképükre és önértékelésükre, de az oktatásban való részvételükre és későbbi érvényesülésükre is. Kognitív, affektív és szociális működésünket számos különböző, egymást támogató–kompenzáló kompetencia teszi lehetővé, így az egyén nem jellemezhető a kompetens–

inkompetens dichotómia mentén: sokkal informatívabb, ha **kompetenciaspektrumokban** gondolkodva térképezzük fel a képességek sajátos rendszerét. Ugyanakkor, a különböző kompetenciák megítélése erősen kultúra- és korszakfüggő, tehát nem beszélhetünk abszolút normákról sem. Például egyértelműen a mai oktatási rendszer jellemzője az a törekvés, hogy minden gyermek azonos idő alatt megtanuljon olvasni, és akinek ez nem sikerül, azt diszlexiásnak nyilvánítják (DEZSŐ 2014).

Armstrong (2011) hangsúlyozza, hogy az egyén boldogulását nem elsősorban kompetenciái határozzák meg, hanem az **adaptivitás**, tehát az a képessége, hogy kompetenciáit hatékonyan illessze a környezet elvárásaihoz. Az egyéni képességek és határok ismerete elősegíti a **niche konstrukciót**, amely révén megtalálható az az életstílus, foglalkozás, illetve azok a megküzdési stratégiák, amelyek lehetővé teszik a képességek legoptimálisabb kiaknázását. Az adaptivitás és a sikeres niche konstrukció jelentőségét számos kutatás és egyéni beszámoló is igazolja. Beilleszkedési nehézségeik ellenére az autizmus-spektrumzavarral élők kiválóan boldogulnak számítástechnikai munkakörökben, ahol kamatoztathatják a részletek megfigyelésére és a rendszerek működtetésére vonatkozó különleges képességüket (BARON – COHEN – ASHWIN – ASHWIN – TAVASSOLI – CHAKRABARTI 2009). A diszlexiásokra jellemző magas térbeli-vizuális intelligencia (VON KÁROLYI – WINNER – GRAY – SHERMAN 2003; SCHNEPS – BROCKMOLE – SONNERT – POMPLUN 2012) kifejezett előnyt biztosít számukra olyan munkakörökben, amelyek háromdimenziós gondolkodást kívánnak (PAUL 2012; CHARLTON 2012).

Armstrong (2011) rámutat, hogy a sikeres **niche konstrukció** visszahat az agyműködésre és képes pozitívan módosítani azt. Az **agyi plaszticitás** jelenségét többek között diszlexiás gyerekekkel és felnőttekkel végzett kutatások sorozata igazolja. Rumsey és Horwitz kutatócsoportja (1999), valamint Waldie és kutatótársai (2017) (mindkettőt idézi ARMSTRONG 2015) vizsgálataik során azt találták, hogy a nem-diszlexiás felnőttek a bal agyfélteke anguláris gyrusát aktiválják szófelolvasási tesztek során, ezzel ellentétben, a jól olvasó diszlexiás felnőttek a jobb agyfélteke temporális és frontális régióit használják. A rosszul olvasó diszlexiás alanyok esetében ezek a jobboldali régiók nem, vagy csak kismértékben aktiválódnak, amely különböző fejlődési utakra és kompenzációs stratégiákra utal. Shaywitz és kutatótársai (2003) is megerősítették ezt a megfigyelést: diszlexiás gyerekekkel végzett longitudinális kutatásuk azt bizonyítja, hogy azok a gyerekek, akik célzott támogatásban részesülnek és jobbféltekés kompenzációs stratégiák aktiválásával fejleszteni tudják a jobb agyfélteke olvasástámogató mechanizmusait, sikeres olvasóvá válhatnak. Cavalli és munkatársai (2017) rámutatnak, hogy a jobb agyfélteke frontális és temporális régióinak aktiválódása nem csupán a mechanikus olvasását segíti, hanem a szójelentés megértését is: vizsgálatából kiderül, hogy a sikeres jobbféltekés kompenzációt alkalmazó, jól olvasó diszlexiás alanyok több esetben jobban teljesítettek szókincset és szójelentést mérő teszteken, mint a kutatás nem diszlexiás résztvevői.

Armstrong (2011, 2015) javasolja, hogy a deficitperspektíva és -diskurzus helyett a diverzitás természetes elfogadása és értékelése kerüljön előtérbe az oktatásban és a társadalmi megítélésben is. Ez a paradigmaváltás Kormos (2013) értelmezésében elmozdulást jelent a neurológiai szemlélettől a **kontextusba ágyazott megközelítés**

felé. Amíg az előbbi a külső megfigyelő perspektíváját tükrözi és a deficitet az egyén saját, biológiai/orvosi szempontból leírható fogyatékoságaként definiálja, addig az utóbbi a neurodiverz egyén belső perspektíváját alkalmazza, és eltérő működési módját egy adott kontextusban megnyilvánuló kihívásként írja le, amelyre ugyanennek a környezetnek kell megoldást nyújtania.

2. NEURODIVERZITÁS, OKTATÁSI KÖRNYEZET ÉS IDEGENNYELV-OKTATÁS

Bár a befogadó oktatás elvei ma már széles körben ismertek, úgy tűnik, ezek gyakorlatba való átültetése nehezen valósul meg. Vida (2018–2019) rámutat, hogy az SNI megállapítására használt standardizált intelligencia tesztek a kognitív profilt vizsgálják, a hiányosságokra koncentrálnak, és nem adnak információt az affektív területekről (pl.: motiváció, attitűdök, énkép stb.) vagy egyéb intelligenciatípusokról. A feltárt problémák megoldására alkalmazott fejlesztési programok sem megfelelően hatékonyak. Egyrészt, a normál oktatási programok és a párhuzamosan futó fejlesztési programok között többnyire nincs megfelelő kapcsolat, és a fejlesztőpedagógus és a szaktanár közötti koordináció is hiányos, így nem tudják a tanulókat az aktuális tanulási feladataik megoldásában támogatni. Másrészt, a fejlesztés jellemzően nem az erősségek kihasználására, a motiváció erősítésére vagy hatékony kompetenciós stratégiák fejlesztésére koncentrálnak, hanem a gyenge területek normához közelítésére. Vida szerint, a mai magyar iskolarendszerben még nem valósult meg a tanulási nehézségek kontextusban történő kezelése. Ez annak ellenére is így van, hogy például Ceglédi és Máth (2013) (idézi VIDA 2017) kutatása igazolta, hogy a tananyag elsajátítását és a kapcsolódó dolgozat eredményét nagyobb mértékben befolyásolja a tanulástervezés, mint az IQ-teszt eredménye.

A különböző képességű tanulók inkluzív oktatása és célzott támogatása **differenciált és rugalmas tanulástervezést** igényelne, amelyre az iskolák és pedagógusok többsége nincs felkészülve (KORMOS – SARKADI – CSIZÉR 2009; VIDA 2017). Ez a tény főleg annak fényében aggasztó, hogy kutatások sora bizonyította, milyen nagymértékben súlyosbíthatják, vagy enyhíthetik a tanulók nehézségeit a tanár által alkalmazott módszerek és kommunikációs stratégiák. Az explicit utasítások (KORMOS – SMITH 2012; NIJAKOWSKA 2010) és célzott engedmények (pl. több idő biztosítása a feladatok megoldására) (KORMOS – RATAYCZAK 2019) jó eredményeket hozhatnak, azonban az egyéni bánásmód és elfogadás hiánya (SZASZKIEWICZ 2013), a kevés dicséret és túl sok kritika frusztrációt, rendbontást, illetve kiégést és motivációvesztést eredményez (KORMOS – SMITH 2012).

Amíg a neurodiverz tanulóknak is az átlagos képességekkel rendelkező tanulóknak szánt módszerekkel és anyagokból kell tanulniuk és az „átlag” tempójában kell fejlődniük, kevés sikerélményben van részük. Kudarcaik miatt jellemzően alacsony a csoportstátuszuk, nagyobb arányú körükben az idegennyelv-használati szorongás (PIECHURSKA-KUCIEL 2008), és kevés a motivációjuk, önbizalmuk is (CSIZÉR – KORMOS – SARKADI 2010). Amint azonban Kormos és Csizér (2010) rámutat, ez utóbbi nem oka, hanem következménye a nyelvtanulási kudarnak. Nehezíti a helyzetet, hogy mivel tartanak a kortárs csoport megítélésétől (KORMOS – SARKADI –

CSIZÉR 2009), az egyéni bánásmódra szoruló tanulók gyakran nem élnek a meglévő lehetőségekkel sem (felmentés, Pc-használat, szemüveg stb.). Így a kör bezárul, és egyre szűkülnek a fejlődés lehetőségei.

A különböző neurodiverz állapotok változó mértékben befolyásolják az idegennyelv-tanulás folyamatait, azonban minden esetben fontos a **teljes, nehézségeket és pozitív készségeket is feltáró kompetenciaspektrum-elemzés**. A diszlexia és diszgráfia olyan tanulási nehézség, amely leginkább az olvasás és írás területén nyilvánul meg (KORMOS – SMITH 2012). Problémát okozhat a folyékony és helyes szókérdés/dekódolás (NIJAKOWSKA 2010), nem alakulnak ki megfelelő automatizmusok az olvasás és szövegértés területein (KORMOS – SMITH 2012), jellemző a betűkeverés (b – d), a szavak visszafelé olvasása (was – saw), és ezekhez gyakran rendezetlen vagy olvashatatlan kézírás is társul. Everatt és Reid (2009) fonológiai deficit hipotézise szerint a fonológiai tudatosság, a rövid távú memória és a hosszú távú tanulás hiányosságai okozzák az olvasás és írás nehézségeit: ezekben gyökereznek a szavak felidézésének, a hangok megkülönböztetésének, és a fonéma–graféma megfeleltetésnek, illetve a figyelemösszpontosításnak a problémái is. Mindezen nehézségek mellett a diszlexiás nyelvtanulók számos kompenzáló stratégiával is rendelkezhetnek. A vizsgálatok (EDWARDS 1994; GYARMATHY 2004) azt mutatják, hogy ezek között első helyen állnak a vizuális készségek, különösen a jó hosszú távú memória a vizuális elemek (arcok, formák, színek) rögzítésére, valamint a kreativitás, hatékony problémamegoldó képesség, holisztikus gondolkodás és gyakran a magas szintű társas intelligencia.

Pirogova (2018) rámutat, hogy az autizmus-spektrumzavarral élő tanulók számára gondot jelenthet a csoport- és pármunka, illetve különböző elképzelt szituációk eljátszása, azonban kiemelkedően jó lehet memóriájuk, szabályalkalmazó és a részletek megfigyelésére vonatkozó képességük, amely sikeressé teheti őket például a nyelvtan és szövegértés területén. Az ADHD-s tanulók gyakran rendbontó viselkedéssel hívják fel magukra a figyelmet, nehezen várják ki sorukat, hogy hozzászólhassanak a feladatokhoz vagy rájuk kerüljön a sor csoportmunka során. Előfordul, hogy nem tudják megfelelően követni a tanár utasításait vagy éppen folyton elkalandoznak a feladattól gondolatban. Ugyanakkor pont ezen tulajdonságaik miatt jellemzően nagyon aktívak is lehetnek, élvezik a változatos feladatokat, gyakorlati tevékenységeket, drámajátékot, kreatív projekteket és motiválhatják társaikat is a feladatokban való aktív közreműködésre.

Amint a fenti példák is mutatják, a neurodiverz tanulók nagyon változó „kompetenciacsomagot” hoznak a nyelvórára, és akkor tudnak sikereket elérni, ha a hiányosságaik erősítése mellett a nagyobb hangsúly az **erősségeik kiaknázására** kerül. Idegennyelv-tanulás szempontjából ez egyrészt azt is jelenti, hogy nem minden neurodiverz tanuló lesz képes bármilyen, vagy a választott idegen nyelvet megtanulni: Kormos és Kontra (2008) rámutat, hogy a nem transzparens helyesírású angol nyelv például diszlexiás és diszgrafiás tanulók számára sokkal nagyobb kihívást jelent, mint egy sekély ortográfiájú nyelv. Másrészt előfordulhat az is, hogy a tanulók nem

fogják az idegennyelvi kompetenciák teljes spektrumát elsajátítani, azonban a nyelvtanulás az a terület, ahol a részleges kompetencia is javíthatja a tanulók későbbi karrierperspektíváit, ezért feltétlenül támogatandó.

A szakemberek egyetértenek abban, hogy az eltérő képességekkel rendelkező tanulók inkluzív oktatása csak a **különbségeket tisztelő és hatékonyan fejlesztő oktatási környezetben** valósítható meg (ARMSTRONG 2009; KORMOS – SMITH 2012; SMITH 2020). Ennek egyik előfeltétele egymás kölcsönös megismerése, és jó kapcsolat kialakítása a tanár-diák és diák-diák között, illetve olyan pozitív osztálykultúra kialakítása, ahol a diverzitást természetesnek és értékesnek tartják. A jó inkluzív gyakorlat másik előfeltétele az opcionális támogató mechanizmusok beépítése az oktatási gyakorlatba, amelyeket bármely tanuló szükség szerint igénybe vehet. Ezáltal elősegíthető, hogy a tanulók megismerjék saját tanulási stílusukat, felfedezzék, hogy a sikeres tanuláshoz többféle út is vezethet, és a támogató mechanizmusok biztosítását ne a neurodiverz tanulóknak járó „igazságtalan előnyként” (tanári vélemény, saját tapasztalat) vagy „megbélyegzésként” (neurodiverz tanulói vélemény, KORMOS – SARKADI – CSIZÉR 2009; SZASZKIEWICZ 2013) értékeljék.

Az univerzális tanulástervezés modellje (TIMPE-LAUGHLIN – LAUGHLIN 2018) koherens módszertani keretet ajánl a hatékony inkluzív osztálytermi kultúra megvalósítására. A következő fejezetben bemutatom a modell alapelveit, és példákkal illusztrálom alkalmazhatóságát az idegennyelv-oktatásban. A példák nagyrészt az ENGaGE projekt keretében fejlesztett, 4–8. osztályos diszlexiás nyelvtanulóknak és inkluzív osztályaiknak szánt digitális angol–német feladatbankból származnak (további információ a projektről és a nyilvánosan elérhető feladatbank a projekt honlapján található: engage.uni-miskolc.hu).

3. UNIVERZÁLIS TANULÁSTERVEZÉS

Az univerzális tanulástervezés (UTT) célja **rugalmas, befogadó oktatási környezet** létrehozása, amely a tanulók erősségeire koncentrál, minden tanulónak biztosítja a fejlődés feltételeit, és mindenki számára hasznos tananyagokat és **opcionális segítő mechanizmusokat** biztosít. Hall, Meyer és Rose meghatározása szerint (idézi TIMPE-LAUGHLIN – LAUGHLIN 2018) az UTT három alapelven nyugszik, amelyek figyelembe veszik az agy három, tanulást támogató neurológiai hálózatát, amelyek a következők:

- 1) A **megismerés hálózata** (AMIT tanulunk), amely révén beazonosítunk és megértünk fogalmakat, gondolatokat. Ezzel kapcsolatban lényeges az információ multiszenzoros bemutatása a megismerés különböző módozatainak támogatására. Célja a tanulók tudásának gyarapítása és a tudásalkalmazás képességeinek fejlesztése.
- 2) A **stratégiai hálózat** (AHOGYAN tanulunk), amely lehetővé teszi a gondolatok rendszerezését és kifejezését. A rugalmas tanulástervezés biztosítja, hogy a tanulók különböző tevékenységek és beszámolási formák közül válasszanak egyéni képességeiknek megfelelően. Célja a hatékony és célirányos tanulási stratégiák fejlesztése.

- 3) Az **affektív hálózat** (AMIÉRT tanulunk), amely megteremti és fenntartja a tanulók motivációját és bevonja őket a tanulási folyamatokba. Célja a céltudatos tanulói magatartás és motiváció kialakítása.

Mindhárom támogatási alapelvhez további stratégiacsoportok tartoznak, amelyek az *1. ábrán* láthatók.

Az információ többszörös megjelenítése	Tevékenységi és beszámolási opciók biztosítása	A tanulók bevonódását és motivációját elősegítő stratégiák alkalmazása
Percepció alternatívák biztosítása nyomtatott szöveg, vizuális és auditív információ Nyelvi alternatívák biztosítása szókincs és nyelvi szerkezetek megvilágítása szövegdekódolás elősegítése szimbólumokkal anyanyelvi támogatás Szövegértést elősegítő alternatívák biztosítása háttértudás és ismeretkapcsolási mechanizmusok aktiválása háttérinformáció biztosítása szövegösszefüggések, szövegelemek vizuális kiemelése	Mozgásalternatívák biztosítása mozgásos tevékenységek és órávezetési technikák eszközök és asszisztív technológiák Alternatív kommunikációs formák biztosítása változatos kommunikációs médiumok és eszközök képességfejlesztés fokozatos támogatással Alternatív végrehajtó funkciók biztosítása célkitűzés és stratégialkalmazás elősegítése tervező, monitoring és értékelő funkciók támogatása információk és források menedzselése	Alternatív érdeklődésfelkeltő technikák alkalmazása egyéni választás és autonómia optimalizálása relevancia és autentikus tartalmak és tevékenységek biztosítása fenyegető és figyelemelterelő elemek minimalizálása Erőfeszítést és kitartást fenntartó mechanizmusok alkalmazása világos célok megfogalmazása változatos, kihívást biztosító feladatok alkalmazása közösségépítés és kollaboráció elsajátított képességekre vonatkozó visszajelzés Önmenedzselési folyamatok támogatása motivációt támogató hiedelmek és attitűdök kialakítása megküzdési stratégiák támogatása önértékelés és reflexió támogatása

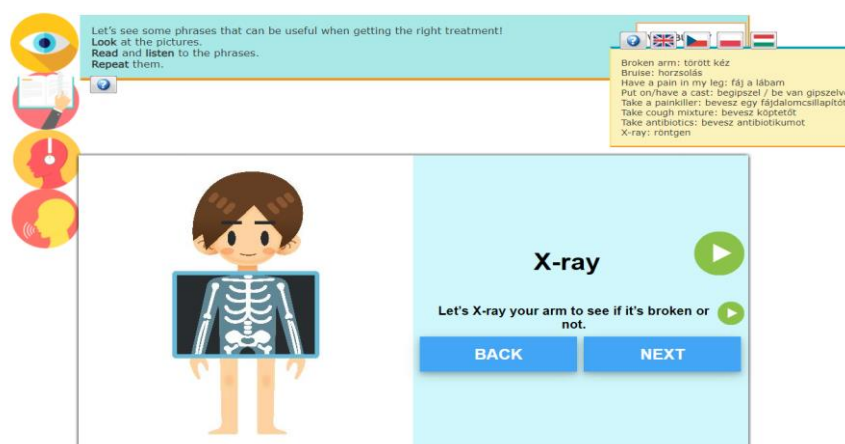
1. ábra

Az univerzális tanulástervezés elvei

(TIMPE-LAUGHLIN – LAUGHLIN 2018 alapján, saját fordítás)

Az **információ többszörös megjelenítése** jó példája a támogató mechanizmusoknak, amelyek nem csupán az olvasási nehézségekkel küzdő, látás- vagy hallássérült tanulók számára hasznosak, hanem változatos intelligenciaprofíllal rendelkező neurotipikus tanulóknak is. Multiszenzoros percepciósi opciókkal hatékonyan támogatható az új szókincs és nyelvtani funkciók bemutatása. A *2. ábrán* az ENGaGE

digitális feladatbankban használt képkártya-csomagok egyik eleme látható, amely vizuális és auditív támogatással jeleníti meg az új szót elkülönítve és mondatkontextusban is. A leckék elején bemutatott szókérttyák a lecke későbbi részeiben vagy az ismétlő-gyakorló leckékben feladatokká alakíthatók, ahol a szavakhoz rendelt képek asszociatív kapcsolóként működnek a szavak felidézésében. Új szavak megjelenítésére szintén jó módszer a leírt szóalak rajzos kiegészítése a jelentésre utaló ábrával, amely a tanulói kreativitást is ösztönözheti, illetve a szavak tulajdonságaira vonatkozó színkódolás (német nyelvben pl. a nyelvtani nem jelölésére).

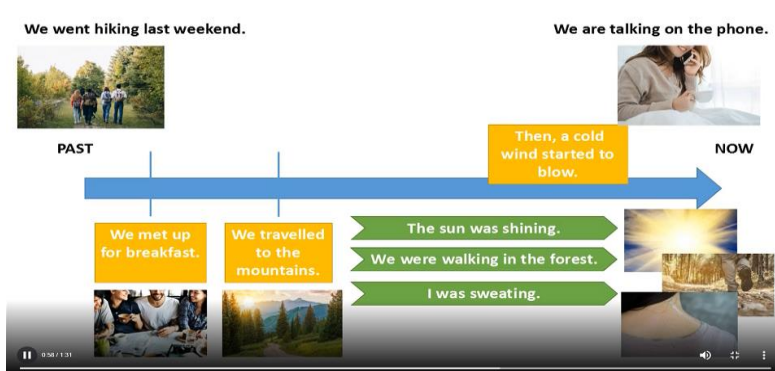


2. ábra

Multiszenzoros képkártya

Forrás: ENGaGE feladatbank

A 3. ábra nyelvtani jelenség vizualizálását illusztrálja videófilm formájában, de a képen látható ábrákat akár a táblára is könnyen fel lehet rajzolni.



3. ábra

Igeidők multiszenzoros megjelenítése videóanyagban

Forrás: ENGaGE feladatbank

Kosak-Babuder, Kormos, Ratajczak és Pižorn (2019) közelmúltban megjelent tanulmányából az derül ki, hogy az olvasási nehézséggel küzdő tanulók szövegpercepció preferenciái ugyanúgy meglehetősen változatosak, mint a látható olvasási nehézséggel nem rendelkező társaiké: van, akinek az egyidejű szövegolvasás és -hallgatás segít, míg mások nehezebben osztják meg figyelmüket, és hatékonyabbnak találják, ha csak olvassák vagy hallgatják a szöveget. Ezt figyelembe véve, a vegyes képességű osztály minden tagja profitál abból, ha lehetősége van választani a fenti opciók közül.

A szövegpercepció és szövegértés hatékonyan támogatható a **feldolgozandó nyelvi anyagok szegmentált bemutatásával** is. Ez egyrészt az szövegek kisebb részekre bontását jelenti, másrészt a szövegrészletek külön-külön történő feldolgozását csak az adott részletekre vonatkozó kérdések segítségével. A 4. ábra egy szegmentált szövegértési feladatot illusztrál az ENGaGE feladatbankból, amelyben a tanulók választható módon olvassák, hallgatják, vagy egyszerre olvassák és hallgatják a rövid szövegrészleteket és kapcsolják az információt a képekhez. A szegmentált szöveg- és feladatmegjelenítés támogatja a rövidebb munkamemóriával rendelkező tanulókat, de igény szerint a szövegek elolvashatók egymás után, és a feladatok megoldhatók egyszerre a végén is.

The screenshot displays the ENGaGE task bank interface. On the left, there are navigation icons: a blue eye, a red head with a brain, and an orange head with a brain. The main area shows three task cards, each with a room photo, a text description, a listening player, and a matching question.

Task 1 (Jim's room):

Jim loves animals. His room looks like a jungle. He has many toys in his room such as a monkey, a tiger, and a panda. The curtains and the rugs are green.

Jim's room is number .

0:00 / 0:16

Self-check (1 point)

Task 2 (Mary's room):

Mary loves sports. There are four skateboards in her room: three on the wall and one near the desk. Mary's room is very modern. There is a grey carpet in the middle of the room.

Mary's room is number .

0:00 / 0:15

Self-check (1 point)

Task 3 (Mike's room):

Mike loves music. There are drums and guitars in his room and he spends hours playing music. There is a grey sofa in front of the window.

Mike's room is number .

0:00 / 0:12

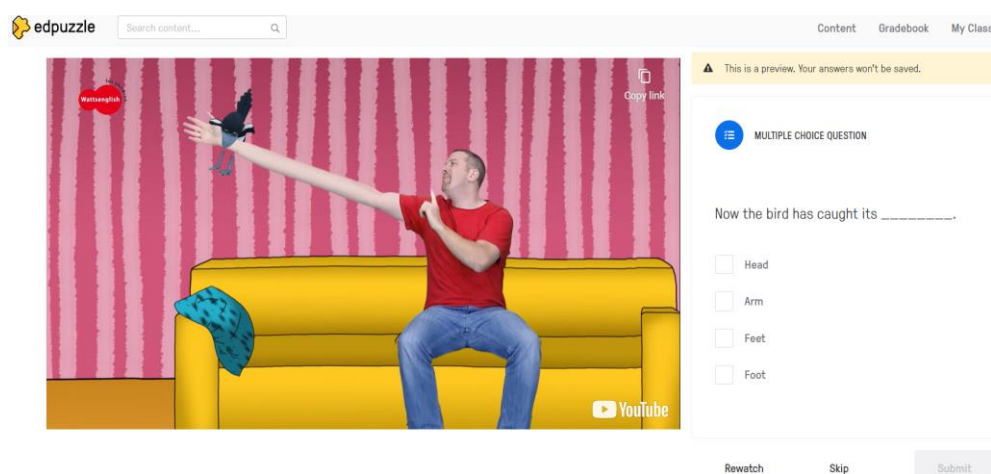
Self-check (1 point)

4. ábra

Szegmentált szövegfeldolgozás

Forrás: ENGaGE feladatbank

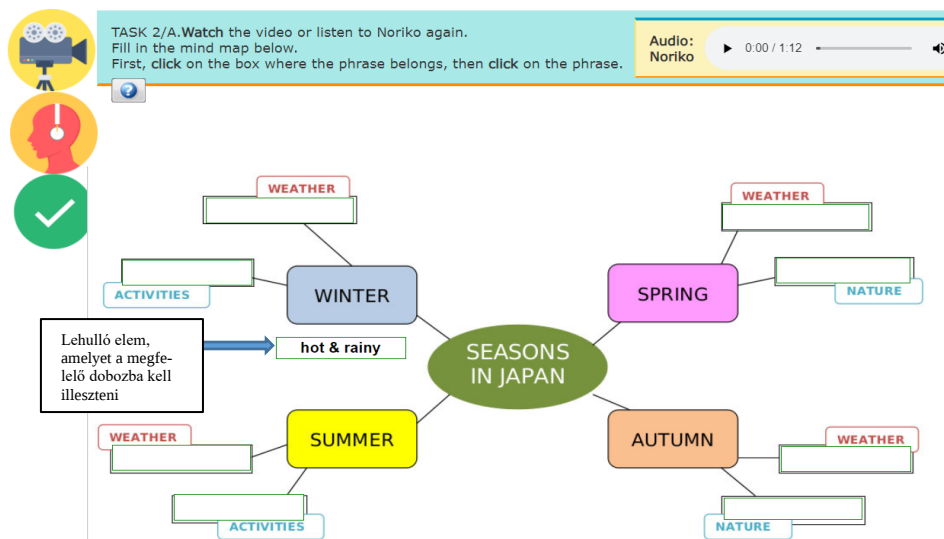
Ugyanezt az opcionális feladatmegjelenítést támogatja az EDPuzzle ([Edpuzzle](#)) oktatási platform, amely lehetővé teszi videók feltöltését, létrehozását és feladatok kapcsolását ezekhez az anyagokhoz. A különlegesség az, hogy a felhasználásra szánt videók bármely ponton megállíthatók és feladatok rendelhetők az éppen elhangzott rövidebb szegmenshez (lásd 5. ábra). A szegmensek akár vissza is nézhetők, illetve a tanuló a feladat megoldása nélkül is tovább haladhat. A videóanyag könnyen elkészíthető két változatban is (beépítjük kisebb részletek után a feladatokat, vagy a teljes videóanyag után csatoljuk ugyanazokat a kérdéseket), így személyre szabható a feladat, és/vagy választási lehetőséggel élhetnek a tanulók.



5. ábra
EDPuzzle feladat

Érdemes bátorítani a tanulókat arra, hogy fedezzék fel, hogyan tudják a feldolgozandó szövegek tartalmát legkönnyebben megérteni és megjegyezni. A szokásos pontokba szedett jegyzetek mellett legyen lehetőségük diktafonra rögzített „szóbeli jegyzetelésre”, gondolattérképek, folyamatábrák használatára, amelyek vizuálisan is megjelenítik a gondolatok közötti logikai kapcsolódásokat (lásd 6. ábra).

Idegennyelv-tanulás során az **anyanyelv fontos ismeretforrás**: az elsajátított nyelvi, metanyelvi, pragmatikai és szociokulturális ismeretek hasonlóság esetén „rövidített utat” jelenthetnek az idegen nyelvi készségek elsajátításában, különbségek esetén pedig összehasonlítási alapul szolgálhatnak (BUDAI 2010). A tanulók igényeihez szabott anyanyelvi támogatás órán is megvalósítható egyénileg differenciált módon új szókincs és nyelvi funkciók bevezetése esetén, illetve a feladatmegértés támogatására, de digitális platformokon is hatékonyan működtethető opcionális tartalmak formájában (lásd a 2. ábrán az új szókincshez kapcsolódó legördíthető szótárdobozt). Osztálytermi körülmények között az egyénre szabott anyanyelvi segítségnyújtás történhet tanuló párok kialakításával is, ez esetben az idegennyelv-tanulásban kissé előrébb tartó tanuló személyes segítséget nyújthat párjának a közösen kialakított szabályok alapján.



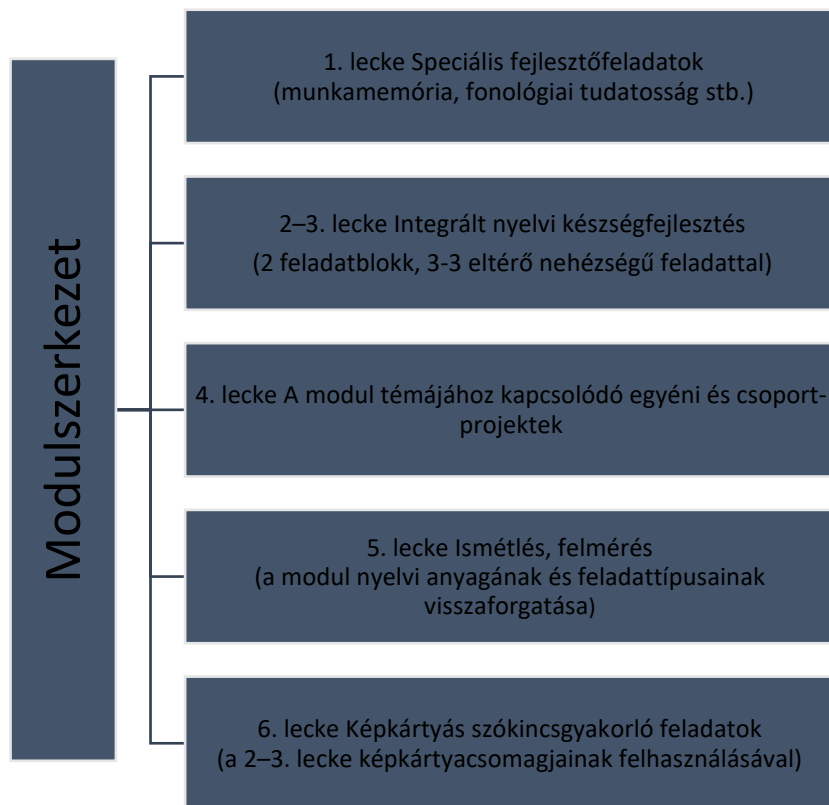
6. ábra

Szövegértelmezést segítő digitális gondolatterkép „lehulló” szavakkal

Forrás: ENGAGE feladatbank

A **tevékenységi és beszámolási opciók** köréből két stratégiát szeretnék elsőként kiemelni: a választható feladattípusokat és válaszadási/beszámolási formákat. Az inkluzív differenciálás egyik alapelve az, hogy az eltérő képességű tanulók különböző, egyénileg választott módon, de ugyanazon a feladaton dolgozzanak. Az ENGAGE feladatbank ezt a választási lehetőségek több formában is biztosítja a tanulók számára. A teljesen kezdőtől A2+ szintig terjedő négy nyelvi szint mindegyikén nyolc, azonos felépítésű, tematikus modul található (7. ábra). A modul központi eleme a közös órai feldolgozásra szánt 2–3. lecke, amelyek célja az új szókincs és nyelvi funkciók bevezetése és kontextualizálása, valamint az integrált nyelvi készségfejlesztés. Az 1., 4., 5. és 6. leckék opcionális támogató tartalmak, amelyeket szükség szerint a tanár jelölhet ki, vagy a tanulók választanak célzott készségfejlesztésre (1. lecke), az új szókincs bevéására (6. lecke), az elsajátított tartalmak ismétlésére (5. lecke) vagy komplex és kreatív feldolgozására (4. lecke).

A nyelvórán közösen feldolgozható 2–3. lecke további választási lehetőségeket kínál a különböző képességű és nyelvi szintű tanulók differenciált foglalkoztatására. Ezek a leckék két feladatblokkot tartalmaznak, amelyekben három, egyre komplexebb feladat kapcsolódik ugyanahhoz a központi nyelvi anyaghoz. Az első feladat az olvasási és írási nehézséggel küzdő tanulók számára is alkalmas kép kiválasztást, párosítást vagy szófelismerést tartalmaz; a második feladatban szövegértésre vonatkozó szövegkiegészítés, igaz-hamis állítások és információpárosítás található, míg a harmadik feladatban minden esetben rövid, nyitott nyelvi válaszokat kell megfogalmazni. A tanulók választhatnak a feladatok közül, és egyéni tempójuknak megfelelően egyet, kettőt vagy akár mindhármat is megoldhatják adott idő alatt, miközben mindannyian ugyanazon a központi témán dolgoznak.



7. ábra

Az ENGAGE feladatbank felépítése

Hasonló gyakorlat megvalósítható digitális támogatás nélkül is, feladatkártyák segítségével (8. ábra). Érdekes színkódolást kialakítani 6-8 különböző feladattípusra, amelyeket rendszeresen felajánlunk opcióként (szóbeli beszámoló, szerepjáték, írásbeli szövegalkotás, szöszedatkészítés, kvízkészítés stb.). Megegyezés tárgya lehet, hogy minden alkalommal másik színű kártyát kell a tanulóknak választani, de egyénileg mérlegelhető, hogy pl. az írásnehézséggel küzdő tanulóknak nem kell az írásos feladatot tartalmazó kártyák közül választaniuk.

A választható feladatok köre tovább bővíthető konkrét feladatok megoldására vonatkozó alternatívákkal. Szövegkiegészítés esetén a tanulók beírhatják vagy listából kiválaszthatják a hiányzó elemeket, nyitott végű feladatokra írásban vagy hangfelvétel formájában válaszolhatnak, illetve projektfeladatokat különböző kommunikációs médiumok és eszközök segítségével valósíthatnak meg (pl.: online kérdőív, keresztretjvény- vagy gondolattérkép-készítő alkalmazás, PowerPointtal kísért szóbeli prezentáció, interjú, társasjáték stb.). Ez utóbbi beszámolási alternatívák, illetve az ellenőrzés formái is tovább gazdagíthatók az egyéni, pár- vagy csoportmunkaformák váltogatásával/választhatóvá tételével.

Készíts online brossúrát, amelyben bemutatod a hotel különleges szolgáltatásait! Keress képeket és további információkat a hotelről a neten!	Készíts audioszószeretet az olvasmányhoz! 1. Válassz ki 10 új kifejezést a szövegből! 2. Hallgasd meg a kiejtésüket! Gyakorold! 3. Nézz utána a kifejezések magyar jelentésének! Írj rövid angol szómagyarázatot a kifejezésekhez! 4. Vedd fel telefonoddal a szószeretet!	Írj rövid érdeklődő e-mailt a hotelnek! Találj ki 4 kérdést olyan dolgokról, amelyek nem szerepelnek a szövegben!
Barátoddal beszéljétek meg, hogy szeretnétek-e megszállni egy ilyen különleges hotelben, vagy inkább a hagyományos hotelt választanátok! 1. Mindketten külön készítsetek jegyzeteket saját véleményetekről (melyiket választjátok, ennek előnyei, a másik hoteltípus hátrányai)! 2. Összegezzétek álláspontotokat! 3. Szóban foglaljátok össze véleményeteket!	Készíts keresztrejtvényt a szövegben szereplő 10 szó felhasználásával!	Párban tervezetek telefonbeszélgetést a hotellel! 1. Aki a hotelrepciók lesz, nézz utána a hotel honlapján a szolgáltatásoknak! 2. Aki az érdeklődő turista szerepét játssza, írjon 5-6 kérdést a hotel szolgáltatásaival kapcsolatban! 3. Játsszátok el a párbeszédet!

8. ábra
Feladatkártya-opciók

Mivel a tanulás célja nem csupán a tananyag megtanulása és visszamondása, hanem a tanulási folyamat kézben tartása és a tanultak alkalmazása is, **alternatív végrehajtó funkciók** biztosításával is támogathatók a tanulók a tervező, monitoring és értékelő folyamatokban, illetve az információk és források menedzselésében. A fogalmazási feladatok és prezentációk jellemzően gondot okoznak a rövid munkamemóriával vagy szekvenciális memóriazavarral rendelkező tanulóknak: bár jó gondolataik vannak, nehézséget okozhat azokat logikus sorrendbe rendezni. Hasznos stratégia lehet az ötleteket egyenként színes post-it lapocskákra írni, majd ezeket egymás mellé rakva kipróbálni akár többféle elrendezési formát is. Az elkészült fogalmazás vagy rövid prezentáció önellenőrzése támogatható ellenőrző listákkal, amelyek segítenek a tanulóknak szisztematikusan áttekinteni munkájukat és pipálással jelölni a teljesített szempontokat. Ugyanennek a technikának egy másik, írott feladatok ellenőrzésére alkalmas változata a színes aláhúzó jelölés: a tanár által biztosított ellenőrző listában a tanulók különböző színekkel aláhúzzák a fogalmazás elvárt tartalmi és formai elemeit, majd a saját munkájukban megkeresik a szempontoknak megfelelő elemeket és ugyanolyan színekkel aláhúzzák azokat is.

Ezek az önellenőrző, önmenedzselő technikák már szervesen illeszkednek a **tanulók bevonódását és motivációját elősegítő stratégiák** köréhez is, amelyek célja egyrészt a támogató és inspiráló osztálytermi közeg létrehozása, másrészt a tanulók autonómiájának és megküzdési stratégiáinak fejlesztése. Gaskó (2007: 30) információfeldolgozási modellje szerint a hatékony tanulás kulcselemei a figyelem és a memória. A külső ingerek abban az esetben válhatnak az ismeretszerzés alapjává, ha a tanuló érzékeli azokat és odafigyel rájuk, vagyis kiválasztja a számára fontos elemeket. Ezekhez a kiválasztott ingerekhez a tanuló kapcsolódik – egyrészt érzelmileg (érdekes/unalmas), másrészt kognitívan, megvizsgálva a korábbi ismeretrendszerhez való kapcsolódás lehetőségét. Az információk ezután figyelem révén a rövid távú memóriába kerülnek, majd továbbhaladnak a hosszú távú memóriába, vagy kiesnek az emlékezetből. E folyamat során kiemelt szerepet kapnak a tanulók egyéni érdeklődését felkeltő, kapcsolódását támogató tartalmak és tevékenységek, amelyek számukra is felismerhető módon autentikusak és relevánsak céljaik eléréséhez. Az érdeklődési körök és célok tanulónként változók lehetnek, és nyilván a differenciálás sem jelentheti a tanulócsoport összes tagjának egyéni támogatását minden egyes órán. Hogyan lehet ezt mégis megvalósítani? A tanulásszervezés egyik legfontosabb eleme ebből a szempontból a teljes csoportnak szóló tananyagok és tevékenységek órákon belüli és órákon átívelő változatossága, míg másik pillére a téma, beszámolási mód, és egyéni, pár- vagy csoportmunka választhatóságát kínáló nyitott, projektjellegű feladatok rendszeres beiktatása a tanmenetbe. A tanulók saját érdeklődésén alapuló témák és technikai, kreatív vagy retorikai készségeiket opcionálisan előtérbe helyező megoldási utak motiválók és elősegítik a pozitív készségek megmutatkozását; a választás lehetősége és az opciók mérlegelése pedig fejleszti az önismeretet, és megerősíti a tanulókat abban a meggyőződésükben, hogy kontrollt gyakorolhatnak tanulási folyamataik felett. Az egyéni és társas munkaformák változtatása és választhatósága szintén lehetőséget kínál az egyéni hatékonyságot támogató munkamódszerek felfedezésére, ugyanakkor kollaboráció előnyeinek megismerésére is. Az ENGaGE feladatbankban minden modulhoz kapcsolódik egy egyéni és egy csoportos feladatot tartalmazó projektlecke, amely a modulban feldolgozott tartalmak kreatív kiterjesztését kívánja előmozdítani.

A 9. ábrán látható A1 szintű csoportos projekt jól illusztrálja a projektmunka alapelveit:

- 1) A csoporttagok saját kutatómunkával gyűjtenek adatokat.
- 2) Többféle bemutatási forma körül választhatnak (PPT-vel kísért kiselőadás, videó vagy rajzolt poszter).
- 3) A feladat megoldása több, különböző készséget igénylő lépésből áll (kérdőív kérdéseinek megfogalmazása, kérdőív online létrehozása, eredményekről online vagy rajzolt ábra/grafikon készítése, PPT, videó vagy rajzolt poszter tartalmi és vizuális megvalósítása, szóbeli bemutatása stb.), amelyeket a csoporttagok eloszthatnak maguk között képességeiknek és érdeklődésüknek megfelelően.



GROUP PROJECT

A survey of seasons



What is the aim of the project?

0:00 / 0:24

Some people like summer because it is sunny, but others prefer the colder autumn or winter. What about you? What about your classmates, schoolmates, family and friends? Let's find out! Make a survey to find out which is the most popular weather and season and present the results.



What will you need?

0:00 / 0:12

A free survey or poll making website
Laptop/computer to make a PPT
If you want to make poster: a large sheet of paper and markers



1
2
3

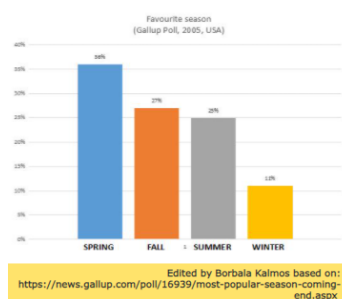
How should you go about it?

0:00 / 1:16

1. Form groups of 4-6.
2. Look at a graph showing the results of a similar poll.
3. Write questions. Examples:
 - Which is your favourite season?
 - Why do you like it?
 - Which season do you hate?
 - Why do you hate it?
 - What kind of weather do you like?
 - What kind of weather do you hate?
 - What do you like doing in summer/winter/spring/autumn?
4. Choose a survey making website like [Survey Monkey](#) or [Poll Junkie](#).
5. Make an online survey and send it to classmates, schoolmates, friends and family. Don't forget to set a deadline for responding!
6. Write about the results in a few sentences like this:

Most people like/don't like/hate _____ because _____.

Most people's favourite _____ is _____.
7. Make graphs of the results with the help of the survey website or draw the graphs on a poster by hand.
8. Make a presentation about your results. You can use a PPT, a poster or make a video for your presentation.



What will you present?

0:00 / 0:07

Power point presentation, video, or poster about the results of your survey



9. ábra

Választható elemeket tartalmazó csoportprojekt
Forrás: ENGaGE feladatbank

A projekt munka megvalósítása során hasznos feladat lehet a munkafolyamat dokumentálása, amely magában foglalhatja a munkafázisok megnevezését, céljának és az elvégzett feladatnak/meghozott döntéseknek a rövid ismertetését, valamint egy-egy rövid megjegyzést arról, hogy ki és mit tett hozzá az adott lépéshez. Ha mindez a tanulók nyelvi szintjéhez mérten idegen nyelven történik, akkor nem csupán az idegennyelv-használatra adunk újszerű lehetőséget, de fejlesztjük a tanulók tervező, monitoring és (ön)értékelő készségeit is. Ugyanakkor ezek a dokumentumok az értékelés alapjául is szolgálhatnak, amely erősíti azt a koncepciót, hogy nem csupán a tanulás eredménye, de a bejárt út is számít, valamint hangsúlyozza a kollaboráció és ezen belül az egyéni felelősség fontosságát is.

Az univerzális tanulástervezés fentebb bemutatott stratégiáin túl még számos lehetőség van a támogató mechanizmusok rugalmas alkalmazására a nyelvi órák különböző kontextusaiban. Ez a tanítási folyamat természetes részévé válhat, ha pedagógusként magunkévá tesszük a modell által képviselt alapkoncepciókat, amelyek a következők:

- 1) Tekintsük a tanulói változatosságot értéknek – ha mi magunk így teszünk, tanulóinkban is kialakul ez a pozitív attitűd.
- 2) Biztosítsunk teret mindenkinek a megnyilatkozásra – legyen természetes része az osztálykultúrának, hogy mindenki szóhoz juthat, mindenkit meg kell hallgatni, és a tanulók ki is választhatják időnként a számukra legmegfelelőbb megnyilatkozási formát.
- 3) A tanulástervezés során fokozottan figyeljünk arra, hogy nem csupán a jó tanulók még jobbá tétele képvisel hozzáadott pedagógiai értéket (amely jól mérhető verseny-, vizsga- és felvételi eredmények formájában). Az egyéni fejlődés és adaptivitás elősegítése nem csupán a tanulók személyes érdekeit szolgálja, hanem annak a közösségnek az érdekeit is, amelynek felnőttként így majd hasznos tagjaivá válhatnak.

ÖSSZEGZÉS

Tanulmányomban bemutattam, hogyan hozott paradigmaváltást a neurodiverzitás fogalma a sajátos nevelési igényű, beilleszkedési és magatartászavarral élő, illetve összességében az átlagtól eltérő kompetenciaprofillal bíró tanulók oktatásában. A deficitdiskurzusról diverzitás diskurzusra történő váltás nem csupán a jelenség leírásának politikailag korrektebb formáját jelenti, hanem egy másik szemléletmódot is. Ennek az új perspektívának a két legfontosabb eleme az, hogy

- 1) a neurodiverz tanulókat nem hiányosságaik alapján definiálja, hanem törekszik a tágabb kompetenciaspektrum megismerésére és a pozitív készségek feltárására, és
- 2) a neurodiverzitás különböző formáiból fakadó nehézségeket nem az egyén független problémájaként kezeli, hanem a tanulási folyamat során megnyilvánuló kontextuális kérdésnek, amelynek megoldása is a szociális környezet által biztosított támogatásban rejlik.

Ennek a kontextuális támogatásnak egyik formája lehet az univerzális tanulástervezés, amelynek célja támogató tanulási környezet létrehozása opcionálisan igénybe

vehető segítő mechanizmusok bevezetésével, amely minden tanuló fejlődését egyaránt szolgálja. A módszer kiválóan alkalmazható a nyelvoktatásban is, koherens keretet szolgáltatva mind a hatékony tanulási formák megszervezésére, mind a tanulók motivációjának, pozitív attitűdjeinek és önmenedzselési képességeinek fejlesztésére. Ezáltal az univerzális tanulástervezés sikeresen támogatja a tanulói aktivitást, autonómiát és adaptivitást, amelyek végső soron képessé teszik a tanulókat a társadalmi beilleszkedésre, alkalmazkodásra és az ehhez szükséges élethosszig tartó tanulásra.

IRODALOM

- [1] Armstrong, Thomas (2009). *Multiple intelligences in the classroom*. Alexandria, VA: ASCD.
- [2] Armstrong, Thomas (2011). *Neurodiversity*. Cambridge: The Perseus Books Group.
- [3] Armstrong, Thomas (2015). The myth of the normal brain. Embracing neurodiversity. *AMA Journal of Ethics*, 17 (4), pp. 348–352. Letöltve: <https://journalofethics.ama-assn.org/article/myth-normal-brain-embracing-neurodiversity/2015-04> (2020. 11. 21.).
- [4] Baron-Cohen, Simon – Ashwin, Emma – Ashwin, Chrus – Tavassoli, Teresa – Chakrabarti, Bhismadev (2009). Talent in autism: Hyper-systemizing, hyperattention to detail and sensory hypersensitivity. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 364 (1522), pp. 1377–1383.
- [5] Budai László (2010). *Az anyanyelv változó szerepe az idegennyelv-oktatásban*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- [6] Cavalli, Eddy – Duncan, Lynne G. – Elbro, Carsten – El Ahmadi, Abdessadek – Colé, Pascal (2017). Phonemic-morphemic dissociation in university students with dyslexia: An index of reading compensation? *Annals of Dyslexia*, 67 (1), pp. 63–84.
- [7] Csizér, Kata – Kormos, Judit – Sarkadi, Ágnes (2010). The dynamics of language learning attitudes and motivation: Lessons from an interview study of dyslexic language learners. *Modern Language Journal*, 94 (3), pp. 470–487.
- [8] Charlton, Blake (23 May, 2012). Defining my dyslexia. *New York Times*. Letöltve: <http://www.nytimes.com/2013/05/23/opinion/defining-my-own-dyslexia.html> (2020. 10. 30).
- [9] *EDPuzzle*. Elérhető: <https://edpuzzle.com/>.
- [10] *ENGaGE*. Elérhető: <https://engage.uni-miskolc.hu>
- [11] Dezső Renáta Anna (2015). A diverzitás lehetséges elméleti keretei a neveléstudományokban. *Autonómia és Felelősség*, 1 (1), pp. 32–44.

-
- [12] Edwards, Janice (1994). *The scars of dyslexia: Eight case studies in emotional reactions*. London: Cassel.
 - [13] Everatt, John – Reid, Gavin (2009). Dyslexia: an overview of recent research. In G. Reid (eds.), *The Routledge companion to dyslexia*. London: Routledge, pp. 3–22.
 - [14] Gyarmathy, Éva (2004). *Gifted children with specific learning difficulties and teaching foreign languages*. [Online] Letöltve: www.diszlexia.hu/English/GCSLD.doc (2020. 09. 13).
 - [15] Kormos, Judit (2013). Assessing research on dyslexic language learners in contexts with English as a foreign language. In: Martin, Deirdre (ed.). *Researching dyslexia in multilingual settings: diverse perspectives*. Bristol: Multilingual Matters, pp. 74–90.
 - [16] Kormos, Judit – Csizér, Kata (2010). A comparison of the foreign language learning motivation of Hungarian dyslexic and non-dyslexic students. *International Journal of Applied Linguistics*, 20 (2), pp. 232–250.
 - [17] Kormos, Judit – Kontra, H. Edit (2008). Hungarian teachers' perceptions of dyslexic language learners. In: Kormos, Judit – Kontra, H. Edit (eds.). *Language learners with special needs: An international perspective*. Clevedon: Multilingual Matters, pp. 189–213.
 - [18] Kormos, Judit – Sarkadi, Ágnes – Csizér, Kata (2009). The language learning experiences of students with dyslexia: Lessons from an interview study. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 3 (2), pp. 115–130.
 - [19] Kormos, Judit – Smith, Anne Margaret (2012). *Teaching languages to students with specific learning differences*. Bristol: Multilingual Matters.
 - [20] Kosak-Babuder, Milena – Kormos, Judit – Ratajczak, Michael – Pizorn, Karmen (2019). The effect of read-aloud assistance on the text comprehension of dyslexic and non-dyslexic English language learners. *Language Testing*, 36 (1), pp. 51–75.
 - [21] *KSH Oktatási adatok 2019/2020*. Letöltve: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/oktat/oktatas1920/index.html#kzel25ezerslyosshalmazozottanfo-gyatkosfiatalitlnakelakznevelsiintzmnyekben> (2020. 11. 02).
 - [22] Marshall, Abigail (2015). *Brain scans show dyslexics read better with alternative strategies*. Davis Dyslexia Association International. Dyslexia.com. Letöltve: <http://dyslexia.com> (2020. 10. 14).
 - [23] Nijakowska, Joanna (2010). *Dyslexia in the foreign language classroom*. Bristol: Multilingual Matters.

-
- [24] Paul, Annie Murphy (5 February, 2012). The upside of dyslexia. *New York Times*. Letöltve: http://www.nytimes.com/2012/02/05/opinion/sunday/the-upside-of-dyslexia.html?_r=0 (2020. 10. 12).
 - [25] Piechurska-Kuciel, Ewa (2008). Input, processing and output anxiety in students with symptoms of developmental dyslexia. In: Kormos, Judit – Kontra, H. Edit (eds.). *Language learners with special needs: An international perspective*. Bristol: Multilingual Matters, pp. 86–109.
 - [26] Pirogova, Nadezhda. (2018). Implementation of inclusive approach to teaching English as a foreign language. *Proceedings of the International Conference on the Theory and Practice of Personality Formation in Modern Society (ICTPPFMS 2018)*. Letöltve: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/ic-tpfms-18/25902980> (2020. 10. 01).
 - [27] Schneps, Matthew H. – Brockmole, James R. – Sonnert, Gerhard – Pomplun, Marc (2012). History of reading struggles linked to enhanced learning in low spatial frequency scenes. *PLoS ONE*, 7 (4), e35724.
 - [28] Shaywitz, Bennett A. – Shaywitz, Sally E. – Blachman, Benita A. – Pugh, Kenneth R. – Fulbright, Robert K. – Skudlarski, Pawel – Mencl, W. Einar – Constable, R. Todd – Holahan, Jogn M. – Marchione, Karen E. – Fletcher, Jack M. – Lyon, G. Reid – Gore, John C. (2004). Development of left occipitotemporal systems for skilled reading in children after a phonologically based intervention. *Biological Psychiatry*, 55, pp. 926–933.
 - [29] Shaywitz, Sally E. – Shaywitz, Bennett A. – Fulbright, Robert K. – Skudlarsky, Pawel – Mencl, W. Einar – Constable, R. Todd – Pugh, Kenneth R. – Holahan, Jogn M. – Marchione, Karen E. – Fletcher, Jack M. – Lyon, G. Reid – Gore, John C. (2003). Neural systems for compensation and persistence: Young adult outcome of childhood reading disability. *Biological Psychiatry*, 54, pp. 25–33.
 - [30] Singer, Judy (1999). Why can't you be normal for once in your life? From a problem with no name to the emergence of a new category of difference. In: Coerker, Mairian – French, Sally (eds.). *Disability discourse*. Buckingham, UK: Open University Press, pp. 59–67.
 - [31] Smith, Anne Margaret (2020). *How can we boost self-esteem?* Konferenciaelőadás, ENGaGE Zárókonferencia, Miskolc, 2021. 01. 17.
 - [32] Szaszkievicz, Magdalena (2013). *The experiences of Norwegian students with dyslexia learning English as a foreign language*. Masters Thesis. University of Oslo. Letöltve: <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/36640/MasterxxsThesixxMagdalenaxSzaszkiewiczSNE.pdf?sequence=1> (2020. 09. 10).

- [33] Timpe-Laughlin, Veronika – Laughlin, Michael K. (2018). Universal design for learning: Review and recommendations for EFL instruction. In: Eßer, Stefan – Roters, Bianka – Gerlach, David (eds.). *Inklusiver Englischunterricht*. Münster, Germany: Waxmann, pp. 161–173.
- [34] Vida Gergely (2017). Miként lesz a tanulási zavar diagnózisa stigma – Avagy mi a fontosabb: a diagnózis vagy a gyermek? *Új Pedagógiai Szemle*, 3–4. Online. Letöltve: <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/mikent-lesz-a-tanulasi-zavar-diagnozisa-stigma-avagy-mi-a-fontosabb-a-diagnozis> (2020. 11. 02)
- [35] Vida Gergely (2018–2019). A diagnózistól a fejlesztésig – tanulási hatékonyság és intelligencia. *Autonómia és Felelősség*, 1 (4), pp. 49–64.
- [36] von Károlyi, Catya – Winner, Ellen – Gray, Wendy – Sherman, Gordon F. (2003). Dyslexia linked to talent: Global visual-spatial ability. *Brain and Language*, 85 (3), pp. 427–431.
- [37] 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről. Nemzeti Jogszabálytár. Online. Letöltve: Nemzeti Jogszabálytár (njt.hu) 2020. 11. 21).