

TANTERVI ÉS MÓDSZERTANI
ÚTMUTATÓ
AZ AUTISTA TANULÓK
NEVELÉSÉHEZ, OKTATÁSÁHOZ

SZERKESZTŐK

ŐSZI TAMÁSNÉ

Autizmus Alapítvány, ELTE BGGYK Autizmus Spektrum Pedagógiája Szakirány, MASZK

ÁDÁM TÍMEA

Autisták Országos Szövetsége

SZERZŐK

ANDRÁSSY-CULMANN ESZTER *gyógypedagógus*

Ginkó Ház

GYUTAI EDINA *gyógypedagógus*

Autizmus Alapítvány

KNAUSZ ANNA *gyógypedagógus*

Ginkó Ház

MATOLCSI ZSUZSA *matematika és angol szakos tanár*

Ginkó Ház

MATUS ÉVA *gyógypedagógus*

Autizmus Alapítvány

ŐSZI TAMÁSNÉ *gyógypedagógus*

Autizmus Alapítvány, ELTE BGGYK Autizmus Spektrum Pedagógiája Szakirány, MASZK

RIGÓ ILONA *gyógypedagógus*

Kecskeméti EGYMI Autizmus Centrum

SOMODINÉ KLÁTYIK MÁRIA *gyógypedagógus*

Autista Segítő Központ

STOLC EDINA *gyógypedagógus*

Autizmus Alapítvány

SZIGETHY ZSÓFIA *gyógypedagógus*

ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium; KRE Pedagógiai Kar

ZSÉGER OLÍVIA *gyógypedagógus*

Autizmus Alapítvány

HAVASI ÁGNES *tanár, egyetemi docens*

ELTE BGGYK Autizmus Spektrum Pedagógiája Szakirány, MASZK

GALAMBOS CSABA *tanár*

Addetur Baptista Gimnázium és Szakiskola

A KIADVÁNYT TERVEZTE

TÁBORI TAMARA

Készült az Oktatási Hivatal megbízásából, a Belügyminisztérium támogatásával.



Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	5
2. Alaptények az autizmuspektrumról	6
2.1 Szociális-kommunikációs kihívások	6
2.2 A rugalmas gondolkodás és viselkedésszervezés eltérései	7
2.3 Erősségek az autizmus spektrumán	8
2.4 Magyarázatok a tünetek hátterében	8
3. Autista tanulók az iskolarendszerben	14
4. Az autista tanulók speciális szükségletei	16
5. Autizmuszempontú akadálymentesítés az iskolában	19
6. Autizmushoz adaptált munkaformák és szervezés tanórán belül és kívül	22
6.1 Tanítás- és tanulásszervezési módok	22
6.1.1 Frontális munka	22
6.1.2 Önálló munka	23
6.2 Munkaformák	25
6.2.1 Egyéni munka	25
6.2.2 Páros munka	25
6.2.3 Csoportmunka	26
6.3 Differenciálás és egyetemes tervezés	27
6.4 Számonkérés	27
6.4.1 Szóbeli felelet	27
6.4.2 Írásbeli dolgozat	28
6.4.3 Beadandó dolgozat	28
6.4.4 Házi feladat	28
6.5 Szervezett iskolai programok	29
6.6 Szabadidős tevékenységek az iskolában	30
6.7 Társas-kommunikációs támogatás többségi iskolai környezetben	31
7. A minősítés és értékelés kérdései	33

8. Az átmenettervezés és -támogatás specifikus kérdései	35
8.1 Az óvoda-iskola átmenet	35
8.2 Az alsó tagozat és a felső tagozat közötti átmenet	36
8.3 Az általános iskola és a középiskola közötti átmenet	36
9. Együttműködések	38
10. Kortárs mentorálás	39
10.1 Kortársak felkészítése	41
10.2 Folyamatkövetés és értékelés	41
10.3 Önkéntesség és arányosság	41
11. Magyar nyelv és irodalom	45
12. Matematika	57
13. Történelem	73
14. Etika / Hit és erkölcsan	91
14.1 Etika	93
14.2. Hit és erkölcsan	101
15. Természettudomány és földrajz	105
15.1 Környezetismeret	107
15.2 Természettudomány	111
15.3 Földrajz	113
15.4 Biológia	116
15.5 Fizika	120
15.6 Kémia	123
16. Idegen nyelv	127
17. Művészetek	135
17.1 Ének-zene	137
17.2 Vizuális kultúra	142
18. Technológia	147
18.1 Technika és tervezés	149
18.2 Digitális kultúra	157
19. Testnevelés és egészségfejlesztés	163
Függelék	173

1. Bevezetés

A Módszertani Útmutató autista tanulók neveléséhez-oktatásához készült, a Belügyminisztérium támogatásával, az Oktatási Hivatal megbízásából, a „**NAT, KET – Tartalmi szabályozók felülvizsgálata**” című támogatási projekt keretében. Célja, hogy gyakorlatcentrikus támogatást nyújtson a többségi iskolába járó autista tanulók szakszerű, sikeres, egyénre szabott oktatásához. Az útmutató elkészítését az Autisták Országos Szövetsége (AOSZ) és a Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete (MAGYE) kezdeményezte, tapasztalva az intézmények, a szülők és a szakemberek egyre növekvő és mind tudatosabb igényét a minőségi autizmus-specifikus ellátás iránt, valamint az autista tanulók megnövekedett létszámát az együttnevelésben. A dokumentum kidolgozását fókuszcsoportos interjúk előzték meg 2025 júniusában, melyekben autista tanulók ellátásában dolgozó 44 szakember vett részt az ország minden részéből. Az útmutató erőteljesen támaszkodik az interjúkban felvetett szakmai problémákra, valamint a Ginkó Ház szakmai műhelyének munkatársai által készített tanulói és pedagógusinterjúkra. Bár az interjúk nem jelentenek reprezentatív mintát, azt reméljük, hogy segítettek mélyebben is megismerni az aktuális hazai szakmai kihívásokat a szakterületen. Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani mindazoknak, akik véleményükkel, tapasztalatukkal hozzájárultak a dokumentum megszületéséhez.

Az útmutató megírásában olyan pedagógusok és gyógypedagógusok vettek részt, akik sokéves tapasztalattal rendelkeznek a többségi tanterv szerint tanuló autista gyerekek oktatásában.

A dokumentum általános bevezető fejezeteiben áttekinti az autizmus-spektrum fogalmát, az iskoláskor jellemzőit, a közös módszertani alapokat, és gyakorlati útmutatást nyújt a tipikus tanórai és tanórán kívüli kihívások kezeléséhez.

A tantárgyi fejezetek az egyes tantárgyak tartalmi és módszertani adaptációjához mutatnak be példákat, feladattípusokkal, különböző vizuális segítségekkel is illusztrálva az autizmusbarát módszertani és tartalmi megoldásokat. A tantárgyi javaslatok a típusos erősségek és kihívások mentén születtek, tehát az Irányelvek a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásához (továbbiakban SNI Irányelv) kiadottaktól konkrétabban és több példát tartalmaznak, de nem került sor a tartalom teljes, részletes adaptációjára.

Az útmutató használata: a leghasznosabb, ha az általános részt minden érdeklődő szakember elolvassa, mivel az egyes tantárgyaknál az alaptények és módszertani alapok nem jelennek meg újra, majd ezt követően javasolt részletesebben megismerni a tanított tantárgyhoz tartozó tartalmat.

Reméljük, hogy a dokumentum hasznos támogatást jelent az autista gyerekeket, fiatalokat tanító kollégák számára.

2. Alaptények az autizmus spektrumról

Az autizmus spektrum-állapot (az orvosi szóhasználatban autizmus spektrum zavar) az idegrendszer fejlődésének biológiai eredetű, atipikus formája, amely a társas-kommunikáció, a rugalmas viselkedésszervezés és az információfeldolgozás egyedi mintázataiban nyilvánul meg (American Psychiatric Association, 2014; Lord et al., 2020). Előfordulási aránya a népességben 1–2%, és az elmúlt években a diagnosztizált esetek száma évi 3–4%-kal emelkedett, főként a diagnosztikai gyakorlatok fejlődése és a tudatosság növekedése következtében (Russell et al., 2021; Wing & Potter, 2002; Stefanik et al., 2020). Az autizmus bármilyen intellektuális képességek mellett jelen lehet, de a szűk többség átlagos vagy magasabb intelligenciaszinttel rendelkezik (Stefanik et al., 2020). A fiúknál lényegesebben gyakoribb a diagnózis, és bár valóban magasabb a fiúk, férfiak aránya, a nemek közötti különbségek részben a diagnosztikai eszközök nemi „elfogultságával” és a lányoknál gyakori „félrediaosztizálással” is magyarázhatók (Stefanik et al., 2020). A spektrum-szemlélet a tünetek és a megnyilvánulások egyéni sokféleségét tükrözi, amit több tényező – például az intellektuális és nyelvi képességek egyedi színvonala, a társulási állapotok jelenléte, a környezeti hatások és az életkor, a személyiség és az autizmus profilja, súlyossága – befolyásol (Lombardo et al., 2018; Stefanik & Prekop, 2015).

Az autizmusnak a viselkedésben megjelenő számtalan olyan jellemzője van, melyek különböző mértékben és különböző kombinációkban manifesztálódnak az egyes érintett embereknél. Ezért a támogatás során minden esetben az egyéni lehetőségekhez és szükségletekhez kell igazodni.

Az autizmus spektrum-zavar gyakran mutat komorbiditást egyéb állapotokkal, többek között szorongásos zavarokkal, figyelemhiányos hiperaktivitás-zavarral (ADHD), epilepsziával, valamint specifikus tanulási zavarokkal (pl. diszlexia, diszkalkulia) (Lai et al., 2019; Lord et al., 2020). Ezek a kísérő állapotok nemcsak a mindennapi életet és a társas beilleszkedést, hanem az iskolai teljesítményt és az oktatási inklúzió lehetőségeit is jelentősen befolyásolják, ezért a komplex diagnosztikai, pedagógiai és – szükség esetén – akár orvosi, terápiás komplex megközelítés kiemelt jelentőségű (Lever & Geurts, 2016).

2.1 Szociális-kommunikációs kihívások

Autizmus esetén a társas-kommunikációs kihívások rendkívül változatos formában nyilvánulhatnak meg. Ezek közül jellemző példákat próbálunk most kiragadni. Az érintettek gyakran küzdenek saját és mások érzelmeinek felismerésével, a társas helyzetek értelmezésével, a kapcsolatteremtéssel és a kapcsolat fenntartásával. Nehézséget okozhat a szemkontaktus, a gesztusok, arckifejezések értelmezése és rugalmas, a helyzethez illeszkedő használata, az élményeik megosztása, illetve a szociális rutinok alkalmazása (Badiah, 2018; Stefanik et al., 2020). Mindez megnehezíti a kortárskapcsolatok kiépítését, és előfordulhat, hogy izolációba kerülnek. Az autista személyek számára gyakran kihívást jelent a nyelvi-kommunikációs üzenetek értelmezése, különösen akkor, ha azok nem szó szerinti jelentéssel bírnak, elvont fogalmakat közvetítenek, vagy mélyebb szociális megértést kívánó kontextusba ágyazódnak. Ez a fajta megértési nehézség még azoknál

az autista embereknél is megfigyelhető, akik átlagon felüli intellektuális és nyelvi képességekkel rendelkeznek (Havasi, 2003; Tager-Flusberg, Paul, & Lord, 2005; Chawarska et al., 2014; Havasi, 2022). Az iskolai életben kihívásokat jelenthet a kommunikációs funkciók rugalmas, változatos használatának nehezítettsége, így például sokszor csak szisztematikus gyakorlást követően jelenik meg a spontán segítségkérés, a társas helyzetnek megfelelő elutasítás, az udvariassági formák használata, a megfelelő kérdezés és válaszadás.

2.2. A rugalmas gondolkodás és viselkedésszervezés eltérései

Az autista tanulók gyakran nehezen viselik a szokásostól való eltérést, például a napirend változását vagy új személyek megjelenését. A környezet kiszámíthatósága számukra biztonságot nyújt, ezért ragaszkodhatnak bizonyos körülményekhez, ismétlődő tevékenységekhez, hajlamosak ragaszkodni akár szokatlanak tűnő rutinjaikhoz, rituálékhoz (Pellicano & Burr, 2012; Palmer et al., 2017; Van De Cruys et al., 2014; Camm-Coke et al., 2024).

A rugalmas viselkedésszervezés területén a szokatlan viselkedések leginkább kevésbé strukturált, vagy előre nem látható változásokkal járó helyzetekben (mint például az iskolában a szünetek, a helyettesítés, a testnevelésóra – tehát amikor a gyerekek számára nem egyértelmű, hogy mit, hogyan, hol kell csinálni) jelennek meg vagy erősödnek fel. Jellemző, hogy az életkor alapján elvárható spontán, változatos mintha-játék, szerepjátékok helyett sztereotip, repetitív, ismétlődő, kevésbé változatos tevékenységek jelenhetnek meg. Előfordulhat speciális, szűk érdeklődési kör, illetve a rutinokhoz való ragaszkodás is (Stefanik, 2011).

Autizmus esetén a végrehajtó funkciók zavara befolyásolja a sorrendezés, a tervezés és a célirányos viselkedés képességét (Hill, 2004). Ezek a nehézségek szoros összefüggésben állnak a kognitív rugalmasság hiányával, ami megnehezíti az új szabályokhoz vagy váratlan helyzetekhez való alkalmazkodást (Geurts et al., 2009). Mindez hozzájárulhat ahhoz, hogy a mindennapi tevékenységek megszervezése számukra jelentős kihívást jelentsen, különösen iskolai vagy társas helyzetekben (Demetriou et al., 2018).

Szenzoros kihívások: az érzékszervi ingerekre adott eltérő válaszok az autizmus egyik gyakori jellemzőjének számítanak. Egyes gyermekek érzékenyen reagálhatnak a hangokra, fényekre vagy érintésre, amelyek a tipikus iskolai környezetben elkerülhetetlenek. Az érintettek sokszor túlérzékenyek vagy éppen alulérzékenyek bizonyos szenzoros ingerekre, mint például a zajokra, fényekre vagy tapintási ingerekre (Robertson & Baron-Cohen, 2017). Ezek az eltérések megnehezíthetik a mindennapi élethelyzetekben való részvételt és fokozhatják a szorongást (Kern et al., 2006). A szenzoros és/vagy a társas ingerekkel való túltelítődés szokatlan viselkedéses reakciókat válthatnak ki, például elkerülést, a helyzetből való kimenekülést vagy dühkitörést (Sinclair et al., 2017).

2.3. Erősségek az autizmus spektrumán

Sokan úgy gondolnak az autizmusra, mint elsősorban kihívásokkal járó állapotra, de számos erősség és tehetség is jellemző lehet az autista emberekre – különösen, ha ezek megfelelő környezetben, támogatással bontakozhatnak ki.

Az egyik leggyakrabban megfigyelt erősség az autista embereknél a **részletek iránti kiemelkedő érzékenység**. Ez a fajta fókusz lehetővé teszi, hogy olyan dolgokat is észrevegyenek, amiket mások talán figyelmen kívül hagynak, ami például a programozásban, adatfeldolgozásban vagy műszaki, matematikai területeken is érték lehet (Diener et al., 2016).

Gyakran jellemző az autista személyekre a **jó memória**, különösen vizuális és auditív téren. Például egyesek nagyon pontosan megjegyzik a zenét, hangokat, hosszabb szövegeket vagy akár térképeket is (Bonnell et al., 2003; Sharda et al., 2018). Ez a képesség különösen előnyös lehet például a zenében vagy nyelvtanulásban.

Több kutatás szerint az autista emberek konkrét, **logikus, rendszerszemléletű gondolkodása** kiemelkedő lehet, ami olyan feladatoknál hasznos, amelyek precizitást, szabályosságot vagy következetességet igényelnek (Baron-Cohen et al., 2009). Ezért nem ritka, hogy közülük sokan érdeklődnek például a természettudományok vagy az informatika iránt.

Bár gyakran társul az autizmushoz a rutinok szeretete, ez nem zárja ki a **kreatív gondolkodást**. Épp ellenkezőleg: sok esetben az autista emberek másként közelítenek meg problémákat, és **innovatív megoldásokkal** állnak elő (Camilleri et al., 2023).

Szintén gyakori a **mély, tartós érdeklődés** bizonyos témák iránt, amely akár szakértői szintű tudáshoz is vezethet. Ez a fajta fókusz, amit gyakran „hiperfókusz” neveznek, segítheti a tanulást, a munkavégzést vagy bármilyen alkotótevékenységet.

Végül az autista emberek kommunikációja gyakran **őszinte és közvetlen**, mivel ritkábban játszanak társasági „játzmákat”. Ez a tulajdonság a kapcsolatokban is értékes lehet, mivel sokszor nagyfokú megbízhatósággal és etikai következetességgel párosul (Bottema-Beutel et al., 2016; Cope & Remington, 2022).

2.4. Magyarázatok a tünetek hátterében

Az eltérő viselkedések a kutatások szerint jól magyarázhatók a kognitív sajátosságok alapján. A kutatások során három fő magyarázóelmélet rajzolódott ki: a naiv tudatelméleti képesség, a végrehajtó funkciók működésének eltérései, valamint a részletfókuszált észlelési stílus.

A következőkben ezeket az elméleteket részletezzük néhány köznapi, a mindennapi életben gyakran előforduló példával szemlélítve őket.

A **naiv tudatelméleti képesség**, azaz mások és önmagunk mentális állapotainak (érzelmeinek, vágyainak, vélekedéseinek) gyors szinte „erőfeszítés nélküli” felismerése alapvető fontosságú a társas helyzetek megértéséhez és az azokban való részvételhez (Zimmermann, 2025). Az autista

személyek gyakran nehézséget mutatnak ezen a téren, ami megmagyarázhatja a társas kapcsolataik és kommunikációjuk egyediségét (Frith & Happé, 1994; Zimmermann, 2025). Ennek következtében a társas környezet gyakran kiszámíthatatlannak tűnhet számukra, ami szorongást és szokatlan viselkedést eredményezhet (Reul et al., 2021). Ha ez a képesség nem a megszokott módon működik, akkor a világ – benne a társas kapcsolatokkal – nagyon kiszámíthatatlanná, ijesztővé, szorongást keltővé válik. Módszertanunk egyik alapja ezért a bejósolható, minél inkább kiszámítható, érzelmileg biztonságos környezet kialakítása.

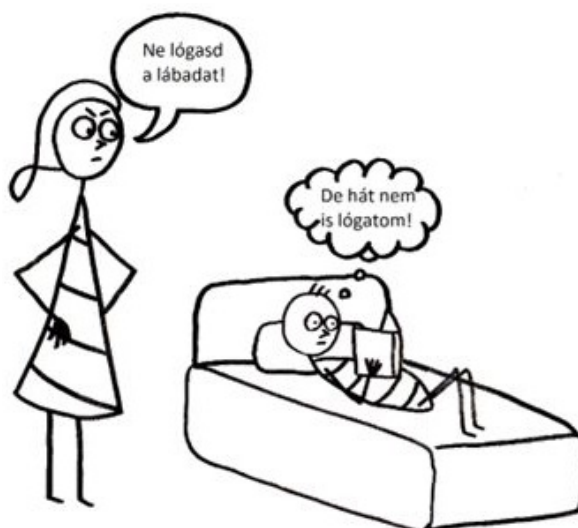


Péter 13 éves autista fiú. Különleges érdeklődési köre a vonatközlekedés. Nagyon hosszan tud beszélni a vasúttal kapcsolatos érdekességekről. Azok a jelek, amik mások számára egyértelművé teszik, hogy a beszélgetőtárs már unja a témát, számára – a mentalizációs nehézség miatt – láthatatlanok. Ezért hosszasan monologizál az őt érdeklő dolgokról akkor is, amikor már mások számára ez fárasztó.



Olívia 9 éves autista lány. A mentalizációs nehézsége miatt nem érti az iróniát. Ezért amikor társai átvitt értelmű dolgokat mondanak, vagy viccelődnek, azt ő szó szerint értelmezi.

A **végrehajtó funkciók** – amelyek a célirányos viselkedés tervezését, megszervezését, irányítását és rugalmas módosítását teszik lehetővé – szintén gyakran érintettek autizmus esetén. E funkciók eltérései magyarázhatják többek között a strukturálatlan mindennapi helyzetekhez, újszerű (gyakran szociálisan is telített) helyzetekhez való nehézkes alkalmazkodást (Győri, 2002). Ezek a képességek szükségesek ahhoz is, hogy a környezet számára egyszerűnek tűnő mindennapi cselekvéssorokat (mint például az öltözködés, táska bepakolása, egy beadandó dolgozat elkészítése) könnyedén,



Bence 12 éves autista fiú. A mentalizációs nehézsége miatt szó szerinti jelentést tulajdonít a hallottaknak. Ezért nem tudja helyesen értelmezni a szólásokat, közmondásokat sem. Ezek gyakran érthetetlenek, olykor ijesztőek számára.

különböző erőfeszítés nélkül végre tudjunk hajtani. Ha ezek a funkciók nem a megszokott módon működnek, akkor ezek a tevékenységek aránytalanul nagy nehézséget jelenthetnek az érintett gyerekek, fiatalok számára ép, sőt, akár kiemelkedő értelmi képességek mellett is (Stefanik, 2011).



János 23 éves autista fiatalember. Kiemelkedő értelmi képességei mellett végrehajtó működését érintő nehézséggel küzd. Emiatt gyakran elkésik, mert például az öltözködés, a készülődés, a tevékenységek megfelelő sorrendben való elvégzése nagyon nehéz számára.



Lizi 7 éves autista lány. A végrehajtó működései közül a gátlás funkciója kevésbé jól működik. Emiatt nagyon nehéz számára, hogy kivárja, amíg sorra kerül. Ha tudja a választ, nem képes késleltetni, azonnal kimondja

A **részletfókuszált észlelési mód** olyan információfeldolgozási stílus, amely az egész kép értelmezése helyett inkább az apró részletekre irányul. Ez megnehezíti az információk összekapcsolását, a helyzet egészének átlátását és a valóban fontos elemek kiemelését. (Happé & Frith, 2006).



Dani 10 éves autista fiú, az iskolai szünetben kilép az osztályteremből, és megpillant egy padot, amin egy labda hever. Mivel a labda érdekes mintázatú, Dani teljes figyelme a mintára irányul, közben észre sem veszi, hogy a tulajdonosa, egy másik diák, idegesen toporog mellette és szeretné visszakapni.

Daninak a labda vizuális részletezettsége annyira leköti a figyelmét, annyira ez emelkedik ki számára a környezetéből, hogy nem észleli jól a társ testbeszédét vagy arckifejezését, és nem értelmezi a szituáció társas kontextusát. A másik gyermek pedig azt hiheti, Dani szándékosan nem adja vissza a labdát.

Az autizmussal kapcsolatos alaptények és az eltérő viselkedések magyarázatát adó kognitív pszichológiai háttér ismerete alapvetően meghatározza a megfelelő támogatás módszertanát az iskolai oktatásban is, és jelentős segítség lehet abban, hogy félreértelmezések nélkül figyeljük, magyarázzuk a tanítványaink viselkedését.

Irodalomjegyzék

- American Psychiatric Association. (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- Badiah, B. (2018). Communication barriers in children with autism. *Journal of Education and Practice*, 9(1), 78–84.
- Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Ashwin, C., Tavassoli, T., & Chakrabarti, B. (2009). Talent in autism: Hyper-systemizing, hyper-attention to detail and sensory hypersensitivity. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1522), 1377–1383. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0337>
- Bonnel, A., Mottron, L., Peretz, I., Trudel, M., Gallun, E., & Bonnel, A.-M. (2003). Enhanced pitch sensitivity in individuals with autism: A signal detection analysis. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15(2), 226–235. DOI: 10.1162/08989290332120816
- Bottema-Beutel, K., Park, H., & Kim, S. Y. (2016). Commentary on Social Skills Training Curricula for Individuals with Autism Spectrum Disorder: Social Interaction, Authenticity, and Autism Identity. *Autism*, 20(9), 1076–1088. DOI: 10.1007/s10803-017-3400-1
- Camilleri, J. A., Elsabbagh, M., & Gliga, T. (2023). Creativity in autism: A review and framework for future research. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 40–55. DOI: 10.1007/s10803-017-3400-1
- Chawarska, K., Macari, S., & Shic, F. (2014). Decreased spontaneous attention to social scenes in 6-month-old infants later diagnosed with ASD. *Biological Psychiatry*, 74(3), 195–203. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2012.11.022>
- Cope, R., & Remington, A. (2022). The Strengths and Abilities of Autistic People in the Workplace. *Autism in adulthood: challenges and management*, 4(1), 22–31. <https://doi.org/10.1089/aut.2021.0037>
- Demetriou, E. A., Lampit, A., Quintana, D. S., Naismith, S. L., Song, Y. J. C., Pye, J. E., Hickie, I. B., & Guastella, A. J. (2018). Autism spectrum disorders: A meta-analysis of executive function. *Molecular Psychiatry*, 23(5), 1198–1204. <https://doi.org/10.1038/mp.2017.75>
- Diener, M. L., Wright, C. A., Wright, S. D., & Anderson, S. L. (2016). Examining the Cognitive Strengths of Individuals with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(3), 874–887. DOI: 10.1177/13623613211020618
- Frith, U., & Happé, F. (1994). Autism: Beyond “theory of mind”. *Cognition*, 50(1-3), 115–132. DOI: 10.1016/0010-0277(94)90024-8
- Geurts, H. M., Corbett, B., & Solomon, M. (2009). The paradox of cognitive flexibility in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(2), 74–82. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.11.006>
- Győri, M. (2002). A végrehajtó funkciók zavarai autizmusban. *Gyógypedagógiai Szemle*, 30(3), 133–145.

Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 5–25. DOI: 10.1007/s10803-005-0039-0

Havasi, Á. (2003). *Vizuális segítség autizmussal élő személyek kommunikációjának fejlesztésében*. Fogyatékosok Esélye Közalapítvány.

Havasi, Á. (2022). *Komplex kommunikációs igényű autizmussal élő kisiskolások kommunikációja*. Doktori disszertáció. ELTE PPK Neveléstudományi Doktori Iskola.

Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(1), 26–32. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.11.003>

Kern, J. K., Trivedi, M. H., Garver, C. R., Grannemann, B. D., Andrews, A. A., Savla, J. S., Johnson, D. G., Mehta, J. A., & Schroeder, J. L. (2006). The pattern of sensory processing abnormalities in autism. *Autism*, 10(5), 480–494. <https://doi.org/10.1177/1362361306066564>

Lai, M.-C., Kasse, C., Besney, R., Bonato, S., Hull, L., Mandy, W., Szatmari, P., & Ameis, S. H. (2019). Prevalence of co-occurring mental health diagnoses in the autism population: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 6(10), 819–829. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30289-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30289-5)

Lever, A. G., & Geurts, H. M. (2016). Psychiatric co-occurring symptoms and disorders in young, middle-aged, and older adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 1916–1930. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2722-8>

Lombardo, M. V., Lai, M. C., & Baron-Cohen, S. (2018). Big data approaches to decomposing heterogeneity across the autism spectrum. *Molecular Psychiatry*, 24, 1435–1450. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0321-0>

Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-VanderWeele, J. (2020). Autism spectrum disorder. *The Lancet*, 392(10146), 508–520.

Palmer, C. J., Paton, B., Hohwy, J., & Enticott, P. G. (2013). Movement under uncertainty: the effects of the rubber-hand illusion vary along the nonclinical autism spectrum. *Neuropsychologia*, 51(10), 1942–1951. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2013.06.020>

Pellicano, E., & Burr, D. (2012). When the world becomes “too real”: A Bayesian explanation of autistic perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(10), 504–510.

Reul, J., Titone, R., Ciaramidaro, A., & Schurz, M. (2021). Mentalization-Based Treatment in Groups for Adults with Autism: Feasibility and Effects on Mentalizing. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 708557. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708557>

Robertson, C. E., & Baron-Cohen, S. (2017). Sensory perception in autism. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(11), 671–684. <https://doi.org/10.1038/nrn.2017.112>

Russell, G., Mandy, W., & Elliott, D. (2021). Classification and diagnosis of autism.(pp. 705–715) In. Volkmar, F. R. (Ed.), *Encyclopedia of autism spectrum disorders*. Kiadás helye: Springer.

Shogren, K. A., Scott, L. A., Dean, E. E., & Linnenkamp, B. (Eds.). (2024). *Handbook of research-based practices for educating students with intellectual disability*. Kiadás helye: Routledge.

Sharda, M., Tuerk, C., Chowdhury, R., Jamey, K., Foster, N., Custo-Blanch, M., ... & Hyde, K. L. (2018). Music improves social communication and auditory–motor connectivity in children with autism. *Translational Psychiatry*, 8(1), 231. <https://doi.org/10.1038/s41398-018-0287-3>

Sinclair, D., Oranje, B., Razak, K. A., Siegel, S. J., & Schmid, S. (2017). Sensory processing in autism spectrum disorders and Fragile X syndrome-From the clinic to animal models. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 76(Pt B), 235–253. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.05.029>

Stefanik, K. (2011). Alaptények az autizmusról – üzenet a gyógypedagógiának. (pp225-234.) In: Papp G.(szerk.) *A diagnózistól a foglalkozási rehabilitációig: Új utak és eredmények a tanulásban akadályozott személyek gyógypedagógiájában*. Kiadás helye: Kiadó

Stefanik, K., & Prekop, Cs. (2015). Autizmus spektrum zavarok. (pp. 61-67). In: Balázs, J. és Miklósi, M. (szerk.). *A gyermek- és ifjúkor pszichés zavarainak tankönyve*. Budapest: Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió.

Stefanik, L., Lukacs, A., & Csaba, G. (2020). Autism prevalence and diagnostic issues. *Developmental Psychology Review*, 8(1), 41–60.

Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Language and communication in autism. In F. R. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (3rd ed., Vol. 1, pp. 335–364). Hoboken, NJ: Wiley.

Van de Cruys, S., Evers, K., Van der Hallen, R., Van Eylen, L., Boets, B., de-Wit, L., & Wagemans, J. (2014). Precise minds in uncertain worlds: Predictive coding in autism. *Psychological Review*, 121(4), 649–675. <https://doi.org/10.1037/a0037665>

Wing, L., & Potter, D. (2002). The epidemiology of autistic spectrum disorders: Is the prevalence rising? *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(3), 151–161. <https://doi.org/10.1002/mrdd.10029>

Zimmermann, J. T. (2025). *Mentalizing and Perspective Taking in Autistic Adults–Probing Speech Intonation, Eye Gaze and Free Indirect Discourse*. Doctoral dissertation, Universität zu Köln.

3. Autista tanulók az iskolarendszerben

A köznevelési törvény és a további kapcsolódó jogszabályok világos iránymutatást adnak az autista tanulók iskolai neveléséhez-oktatásához. Az alábbiakban igyekszünk röviden összegezni, hogy melyek a legfontosabb szabályok és azok a gyakori élethelyzetek, amelyek megoldásában a jogszabályok pontos ismerete és alkalmazása minden szereplőnek, így a szülőknek, a tanulóknak és az iskolának is segít. Ugyanakkor ez az összefoglaló természetesen nem helyettesíti a jogszabályok és a tanulók szakértői véleményének ismeretét.

Az első tény, amit fontos tudnunk, hogy a 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről (továbbiakban Nkt.) 47§-a szerint az **autizmuspektrum-zavarral küzdő tanulók a sajátos nevelési igényű tanulók** körébe tartoznak. A jogszabály szerint tehát az autista tanulókat nyelvi és intellektuális képességeiktől függetlenül megilletik a sajátos nevelési igényű tanulókra vonatkozó speciális jogok, mivel az autizmusra jellemző sajátosságok az autizmus teljes spektrumán jelen vannak. Ez azt jelenti, hogy átlagos, vagy átlag feletti IQ és az életkornak megfelelő beszédprodukción is biztosítani kell a tanuló számára mindazt, amit jogszabályok e téren előírnak. A sajátos nevelési igény tényét, típusát és a támogatásra vonatkozó rendelkezéseket a tanuló szakértői véleménye tartalmazza. Sajnos azonban, ha nem tisztázott a diagnózis és a tanulóknak nincsen szakértői véleménye, akkor nem tudja igénybe venni az őt megillető támogatásokat. Az autizmuspektrum-zavar megállapítása a vármegyei szakértői bizottság feladata (15/2013 (II. 26) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről című EMMI rendelet 7. §.). A vonatkozó nemzetközi és hazai vizsgálatok szerint az autizmus diagnózis sok okból jelentős késéssel születhet meg, sokszor azonban egyáltalán nem is kap diagnózist a gyermek. Természetesen ha a környezet felfigyel egy tanuló egyedi szociokommunikációs és tanulási stílusára, empátikusan figyelembe veheti, de ez nem azonos azzal, mint amikor a szakértői véleményben foglaltaknak megfelelő ellátást kötelezően kell biztosítani, és nem azonos azzal sem, hogy a fejlődési sajátosságok oki háttere tisztázott. A tisztázatlan diagnózis, a viselkedés és a tanulmányi teljesítmények téves megítélése komoly félreértéseket és feszültségeket okozhat az iskolai életben, ezért is fontos a precíz diagnózis.

A szakértői vélemény többek között tartalmazza, hogy a tanuló milyen intézménytípusban és milyen formában tehet eleget tankötelezettségének, javaslatot tartalmaz a fejlesztendő területekre és a fejlesztési módszerekre, a fejlesztés időkeretére, az ellátásban résztvevő szakemberek végzettségére, valamint tartalmazza a könnyítéseket, a minősítés és értékelés alóli mentesítéseket, ha ez szükséges. Amennyiben a tanuló szakértői véleményében szerepel az autizmuspektrum-zavar, minden esetben megilleti az egészségügyi és pedagógiai célú habilitáció, rehabilitáció, melyet a sajátos nevelési igény típusának és súlyosságának megfelelő gyógypedagógus láthat el, vagyis autizmuspektrum pedagógiája szakirányos végzettségű gyógypedagógus. Ugyanakkor a szakirányos gyógypedagógus nem tud izoláltan dolgozni és tevékenysége nem irányulhat kizárólag a tanuló egyéni fejlesztése. **A gyógypedagógus ideális esetben minden szereplővel együttműködve támogatja, hogy a környezet megértse az autizmust és a tanulót, segít abban, hogy az iskolai élet minden területén megvalósuljon a módszertani és tartalmi adaptá-**

ció és a kortárs csoportban való sikeres részvétel. A gyógypedagógus végzi el vagy koordinálja az egyéni felméréseket, megtervezi és elkészíti az egyénre szabott eszközöket, valamint segít a tantárgyi adaptációban. Sajátos nevelési igény esetén biztosítani kell továbbá a speciális tantervhez, tankönyvhöz, valamint speciális gyógyászati és technikai eszközökhöz való hozzáférést. Szükség esetén lehetővé válik a tankötelezettség meghosszabbítása. Az autista tanulók együttnevelésben és különnevelésben egyaránt elláthatók. Az együtt- vagy különnevelésre a szakértői bizottság tesz javaslatot. Együttnevelés esetén az osztály- és csoportlétszámok meghatározásánál az autista tanulót 3 főként kell számításba venni. Az iskola pedagógiai programjában és helyi tantervében meg kell határozni, hogy hogyan épül be helyben mindaz, amit „A sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelvei” javasolnak az autista tanulók esetében. Az irányelvben foglalt figyelembe vételéhez nincs szükség külön, egyedi felhatalmazásra, az azokban foglalt tartalmi és módszertani szempontokat a pedagógusok alkalmazhatják a differenciálás vagy egyetemes pedagógiai tervezés¹ során. Nagyon fontos, hogy ne tagadjuk meg ezektől a diákoktól azokat az egyénre szabott támogatásokat, melyeket igényelnek és amelyek az Nkt. és más jogszabályok alapján megilletik őket; még akkor sem, ha adott esetben úgy találjuk, a tanuló teljesítménye és viselkedése alapján adott időszakban nincs szüksége azokra. **Az autizmuspecifikus támogatás nem „tűzoltás”, a diagnózissal járó esetleges hátrányok megelőzése, illetve kompenzálása folyamatos feladat és nem csak krízis esetén merül fel.**

Hivatkozott jogszabályok

2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100190.TV>

15/2013 (II.26) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1300015.EMM>

Emberi Erőforrások Minisztériuma. (2020). *Sajátos nevelési igényű tanulók óvodai nevelésének irányelve, Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve*. Oktatási Hivatal https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/sni_iranyelvek_2020_09_04.pdf

¹ „Egyetemes tervezés”-en a termékek, a környezet, a programok és szolgáltatások oly módon történő tervezését értjük, hogy azok minden ember számára a lehető legnagyobb mértékben hozzáférhetőek legyenek: adaptálás, vagy speciális tervezés szükségessége nélkül. Az egyetemes tervezés nem zárhatja ki a fogyatékossgal élő személyek csoportjai számára szükséges támogató-segítő eszközök és technológiák indokolt esetben történő használatát. Magyarországon a 2007. évi XCII. törvény rendelkezik az egyetemes tervezés szükségességéről.

4. Az autista tanulók speciális szükségletei

Az autista tanulók számára az iskolában töltött évek nagyszerű lehetőséget jelentenek a képességek kibontakoztatása és a felnőttkorra való felkészülésre, hiszen az autizmusból fakadó esetleges hátrányok kompenzációjának kulcsa az **egyénre szabott, megfelelő oktatás**. Ahhoz, hogy az iskolában eltöltött idő valóban jó lehetőség, ne pedig elvesztegetett idő vagy szenvedéssel teli életszakasz legyen, a pedagógusoknak ismerniük és érteniük kell az autizmusból fakadó szükségleteket.

Az autizmus alapvetően befolyásolja a társas világ megértését. Míg a nem-autista gyermekek ösztönösen értik a társas helyzeteket, az autista tanulók jelentős kognitív erőfeszítések árán kapcsolódnak a társas világhoz. Ez az az alapvető minőségi különbség, melyet a pedagógusoknak, szülőknek, kortársaknak mélyebben érteniük kellene a sikeres együttműködéshez (Jordan, 2019).

A szükségletek megértésének fontos szakmai következménye, hogy prioritást kapnak azok a területek, melyek a felnőttkori kimenet és életminőség szempontjából a legfontosabbak. Autizmusban a **szociokommunikációs készségek, az önállósági készségek, a szabadidős és munkakészségek kiemelkedően fontos területek**, melyek szisztematikus támogatása elengedhetetlen (Stefanik, 2019; Mesibov, Shea, Schopler, 2008).

Akár a fenti, kiemelten fontos területekről, akár a tantárgyi ismeretek elsajátításáról gondolkodunk, a pedagógusoknak tisztában kell lenniük azzal is, hogy az autista tanulókra típusosan **egyenetlen, ún. csipkézett képességprofil** jellemző, mely sokszor egyenetlen iskolai teljesítményhez vezet. A szociokommunikációs területeken markáns, minőségi eltérést tapasztalunk, mely nagymértékben kihat a kapcsolatokra és a tanulás egészére; míg más területeken, például a saját érdeklődési körben, a tényekre, adatokra vonatkozó emlékezet területén akár kiemelkedő teljesítményeket látunk. Fontos, hogy elvárásainkat ne a kiemelkedő területekhez igazítsuk, de ne is becsüljük alá tanítványunkat, inkább igyekezzünk objektív információhoz jutni egyéni képességeiről (Havasi et al., 2023).

A tanulási motiváció, észlelés, figyelem, emlékezet, problémamegoldó gondolkodás és általánosítás – melyek a sikeres tanulás alapjai – autizmusban paradox jelenségek. Nem állíthatjuk például, hogy az autista gyerekek ne lennének motiváltak a tanulásra, hiszen saját érdeklődésük tekintetében gyakran rendkívül kitartóak és szenvedélyesek, azonban egyedülállóan nehéz lehet olyan dolgokkal foglalkozniuk, melyek számukra nem érdekesek vagy nem tűnik értelmesnek a velük kapcsolatos feladat. A motivációs lehetőségek egyéni feltérképezése nagyon fontos. Általában a személyes, speciális érdeklődési körhöz kapcsolódó tartalmak, feladatok motiválók, emellett hasznos lehet az egyéni örömforrásokra, jutalmakra építeni. Szintén ösztönzően hat a tanulásra, ha a feladat teljesíthető, sikerélményt jelent. Kevéssé építhetünk ugyanakkor arra, hogy a tanulót mások elismerése, helyeslése önmagában motiválja, mivel sokan közülük kevéssé vannak birtokában annak az intuitív tudásnak, hogy hogyan lehet mások gondolkodására, véleményére, érzéseire hatni és azokból "építkezni". Ebből is fakadhat, hogy sok autista tanuló nem fejezi ki aggodalmát a siker-telenség miatt, vagy úgy tűnhet, nem büszke az elért eredményeire és hidegen hagyja a dicséret.

Az észlelés és érzékelés területén is hatalmas egyéni különbségeket látunk, a rendkívüli érzékenységtől a nagyon "magasnak látszó ingerküszöbig". A bejövő információk szűrése, integrálása, a releváns ingerekre való figyelem, a figyelem irányíthatósága, megosztása a gyengeségek közé sorolható, míg a saját érdeklődésre nézve a figyelem kitartó és elmélyült (Jordan, 2019). Az emlékezet terén szintén ellentmondásos a kép: míg az adatjellegű információk megjegyzése és felidézése nem okoz nehézséget, sőt, kiemelkedő lehet, az autobiografikus (személyes, önmagára vonatkozó) emlékezet legtöbbször igen gyenge (Lind, 2010). A problémamegoldó gondolkodás terén elsősorban a rugalmas stratégiák önálló kimunkálása okozhat nehézséget (Jordan, Powell, 2009). Az elsajátított ismeretek és készségek általánosítása, új helyzetekben való mozgósítása szintén az autista tanulók gyengeségei közé sorolható (Peeters, 1998).

Damian Milton a következőkben összegzi az autista tanulókkal való tanári munka alapjait:

„Tartsák tiszteletben a diák egyéni tanulási stílusát! Vele dolgozzanak, ne ellene!” – például használjunk konkrét instrukciókat és vizuális támogatást.

„Mindig vegyék figyelembe a diák szenzoros sajátosságait!” – például ne kényszerítsük arra a tanulót, hogy számára túlterhelő, zajos környezetben maradjon.

„Mindig tartsák észben, hogy Önök valószínűleg teljesen másképpen dolgozzák fel az információkat, mint a diákjuk! (Használják ki az érdeklődési körét!)” – például adjunk olyan feladatokat, melyek kapcsolódnak az érdeklődési köréhez.

„A stressz kulcsfontosságú terület – mindig csökkentsék az ingereket, ha a gyermek túlságosan feszült!” – például a csoportos feladatvégzés helyett tegyük lehetővé az önálló feladatmegoldást.

„Működjenek együtt a kollégákkal, hogy következetesen ugyanazt a megközelítést alkalmazzák egy adott diáknál!” – például a gyermeket tanító összes pedagógus alkalmazza ugyanazokat a szabályokat és jutalmakat. (Milton 2015)

Felhasznált irodalom

Jordan, R. (2019). Particular Learning Needs of Individuals on the Autism Spectrum in Jordan, R., Roberts, J. M., & Hume, K. (2019). *The SAGE handbook of autism and education*. kiadás helye: SAGE Publications Ltd, <https://doi.org/10.4135/9781526470409>

Havasi Á., Őszi Tné., Bertók Cs., Janoch M., Völgyesi-Molnár M., Győri M., Szekeres Á., Németh V., Stefanik K. (2023) *Mobillal a suliban? Módszertani útmutató pedagógusok számára a DATA-rendszer alkalmazásáról integráló oktatási környezetben*. Budapest: ELTE BGGYK. URL:<https://edit.elte.hu/xmlui/handle/10831/104149>

Lind, S. E. (2010). Memory and the self in autism: A review and theoretical framework. *Autism*, 14(5), 430-456. DOI: 10.1177/1362361309358700

Stefanik, K. (2018). Az autizmus spektrum zavarok evidenciaalapú oktatási és támogatási módszertanának alapjai. ((pp. 65-78)) In. Győri, M., Billédi, K. (szerk), *Atipikus diákok, segítő appok, tudományos evidenciák*. Budapest: ELTE BGGYK.

Milton, D. (2015) *Mi is pontosan az autizmus?* Budapest: Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségért Közhasznú Nonprofit Kft.

URL:https://www.efiportal.hu/wp-content/uploads/2023/06/aki_-mi_is_pontosan_az_autizmus-1.pdf

Jordan, R., Powell, S. (2009). *Autizmussal élő gyermekek megismerése és tanítása*. Budapest: Kapocs Kiadó.

Mesibov, G. B., Shea, V., Shopler, E. (2008). *Az autizmus spektrum zavarok TEACCH szemléletű megközelítése*. Budapest: Kapocs Kiadó.

Peeters, T. (1998). *Autizmus az elmélettől a gyakorlatig*. Budapest: Kapocs Kiadó.

5. Autizmus szempontú akadálymentesítés az iskolában

Az akadálymentes környezet minden sajátos nevelési igényű tanuló alapvető szüksége. Azért is fontos ezt hangsúlyoznunk, mert azoknál az autista tanulóknál, akik többségi iskolába járnak, jó nyelvi és intellektuális képességekkel rendelkeznek, az igény "láthatatlan" maradhat, így gyakran elmarad az akadálymentesítés. Ez rengeteg stresszt, szenvedést okozhat ezeknek a tanulóknak, még akkor is, ha ennek nincsenek nyilvánvaló jelei. Mára kutatási eredmények sokasága és gazdag gyakorlati tapasztalat alapján tervezhetünk autizmusbarát környezeteket. Egyre több közintézmény, szolgáltatás is figyel erre (Manning, Williams, MacLennan, 2023). Fontos felismerés, hogy azok a környezetek, amelyek megfelelőek az autista gyerekeknek, minden más gyerek számára is komfortosak. Annak ellenére, hogy az autizmus spektruma rendkívül változatos, az autizmus szempontú akadálymentesítés alapjai iskolatípustól függetlenül azonosak.

Az egyik alapvető szempont a **személyes szenzoros profil figyelembevétele**. Autizmusban sokszor jellemző a túlérzékenység bizonyos szenzoros ingerekre, ami rendkívül megterhelő és fárasztó lehet a tanuló számára. A szenzoros érzékenység, vagy éppen bizonyos ingerek túlzott keresése gyakran negatívan hat a teljesítményre és a viselkedésre is. Fontos, hogy a pedagógusok tisztában legyenek ezzel és empátikusan támogassák diákjaik jóllétét. A tünetek elnyomása, a tanuló elmarasztalása sem segít e téren, sokkal inkább az okok megértése, a nehéz helyzetek megelőzése és kezelése vezet eredményre. Az a gyerek, aki elviselhetetlennek érzékel a tornaterem lármáját, a sok, nyüzsgő gyerek látványát, a lámpák éles fényét, a jellegzetes szagokat, lehet, hogy tiltakozik a testnevelésóra ellen, lehet, hogy be sem tud menni az órára. Túlérzékenység esetén nehéz lehet átvészelni a szüneteket, az ünnepeket, az étkezéseket az ebédlőben, vagy az ének- és a rajzórát. Szintén gyakori autizmusban, bár talán kevésbé ismert, a magas ingerküszöb, ami ingerkereső viselkedésekben nyilvánulhat meg. A gyermek folyton zajt kelt, matat, úgy tűnik, lenyűgözik bizonyos látványok, szagolgat, pörög, forog, mindenre felmászik. A szokatlan szenzoros reakciók különböző modalitásokban jelenhetnek meg, illetve érinthetnek (Mallory, Keehn, 2021). Bonyolítja a képet, hogy ugyanaz a tanuló az egyik modalitás tekintetében lehet nagyon érzékeny, míg egy másik tekintetében ingerkereső. Az is természetes, hogy a viselkedés és teljesítmény hullámzó: egy pihentebb gyerek egy sikeresebb napon több zavaró ingert tolerál, mint ugyanaz a gyerek fáradtan, fejfájósan. Ahhoz, hogy az egyéni szenzoros profilt figyelembe tudjuk venni, először is felmérésre van szükség, melyet ideális esetben a szakirányos gyógypedagógus végez el. A felmérést követően két alapvető megoldási módot alkalmazhatunk: megváltoztathatjuk a környezetet, és jóváhagyhatjuk vagy alakíthatjuk a tanuló személyes megküzdési stratégiáját. A környezet megváltoztatása jelentheti például egy pihenésre alkalmas, zavaró ingerektől mentes hely kialakítását, ahová természetesen bármelyik tanuló visszavonulhat. A letisztult, funkcionális terek kialakítása, melyről a későbbiekben még lesz szó, szintén nagyon hasznos. Néhány kellemetlen, éles zajforrást kevésbé zavaróra cserélhetünk: pl. az iskolai csengő lehet kellemes dallam, a testnevelésórán síp helyett más hangjelzés. A megoldások sokfélék lehetnek, függően az egyéni szükségletektől és az intézmény lehetőségeitől. Egyszerű szer-

vezéssel is sokat segíthetünk, hogy elkerüljük a túlterhelő vagy veszélyes helyzeteket: mehetünk akkor az ebédlőbe a csoporttal, amikor a legkisebb a tömeg, lehetővé tehetjük, hogy a tanuló a tanteremben maradjon a szünetekben, megengedhetjük, hogy ő válassza meg a tanteremben a helyét. Saját stratégia jóváhagyását jelentheti többek között a zajszűrő fülvédő, vagy a megnyugvást és koncentrációt segítő szenzoros eszközök használatának engedélyezése (pl. stresszlabda, fidget játékok). Bármely egyedi megoldás megengedhető, ha a közösség számára nem zavaró és a tanulót segíti.

Az autizmus szempontú akadálymentesítés másik alapja a **struktúra és bejósolhatóság megteremtése**. Ez a gyakorlatban a látható környezeti támpontok egyénre szabott biztosításával történik (Mesibov, Shea, Schopler, 2008). A téri struktúra az iskolákban legtöbbször már eleve adott, a terek biztonságosak és funkcionálisak, minden tevékenységnek van kijelölt helye, mindenhol csak olyan bútorzat és eszköztár van, mely az ott folyó tevékenységhez szükséges. A strukturált terek a látványból érthetők, így magyarázat, megbeszélés nélkül sugallják, hogy milyen tevékenységre való az adott helyiség. Az autista tanulók számára az iskolában sokszor inkább a kivételek, az eredeti funkció, berendezés váratlan módosítása okozhat stresszt vagy átmeneti nehézséget. Fontos tehát, hogy **a változásokat előre jelezzük**. A legegyszerűbb megoldás, ha üzenetet kapnak a tanulók a változásról: pl. „holnap a tanévzáró ünnepség miatt a tornateremben székek lesznek”.

Amikor strukturált oktatási környezetet tervezünk, a tereken kívül az idő és a tevékenységek látható, bejósolható strukturálása is nagyon fontos. Ebben segítenek a **különböző vizuális környezeti támpontok**, melyek az önállóságot, rugalmasságot és érzelmi biztonságot szolgálják. A vizuális támpontok mindenütt jelen vannak a hétköznapi életben, így ezek átgondolt, szisztematikus használata az iskolában könnyen elérhető. A láthatatlan időt az órarendnél részletesebb, egyénre szabott napirendek, vagy a különböző időjelzők (pl. time-timer) teszik láthatóvá. A tárgyak helyét (pl. hol találom, hová tegyem) szintén érdemes láthatóvá tenni. Ezt szolgálhatják különféle felcímkézett tárolók, alaplapok, fotók, feliratok, vagy színkódok. Vizuális algoritmusok segíthetik a folyamatok önálló elvégzését. Más vizuális támpontok a viselkedési szabályokat vagy a lehetőségeket mutatják meg. Szintén hasznosak azok a vizuális támpontok, melyek a pozitív megerősítéseket mutatják meg (pl. ha készen van a házi feladat, lehet trambulinon ugrálni öt percet). A vizuális segítség minden ember esetében növelik a magabiztos és önálló eligazodást. Gondoljunk csak a repülőterek letisztult és funkcionális kialakítására (Peeters, 1988; Mesibov, Shea, Schopler, 2008). Az egyénre szabott vizuális segítség lehetnek papíralapúak, de ma már sokféle digitális alkalmazás is hozzáférhető, mint például a hazai fejlesztésű DATA rendszer (Havasi et al., 2023).

Szintén alapvetően fontos és némi odafigyeléssel jól alkalmazható az autizmus-barát **kommunikációs stílus**. Az autista tanulók esetében a világos, konkrét, rövid szóbeli közlések nagyon hatékonyak, segítik a félreértések megelőzését és a kölcsönös együttműködést. Hasznos, ha a pedagógus először a nevéen szólítja a tanulót, hogy elnyerje a figyelmét, és csak ezt követően hangzik el az instrukció. Az autizmusbarát kommunikációs stílus azt is jelenti, hogy a beszélő kerüli a képes beszédet, az ironiát, a szarkazmust és időt hagy a hallottak feldolgozására (Ábrahám et al., 2018).

Felhasznált irodalom

Ábrahám, A. Stefanik, K. Őszi, T.né (2018). Autizmus spektrum zavarral élő gyerekek és fiatalok együttnevelésének főbb kérdései. *GYOSZE tematikus különszám* 2018/3 p. 196-214.

Havas, Á. Őszi, T.né. Bertók, Cs. Janoch, M. Völgyesi -Molnár, M. Győri, M., Szekeres, Á. Németh, V. Stefanik, K. (2023). *Mobillal a suliban? Módszertani útmutató pedagógusok számára a DATA-rendszer alkalmazásáról integráló oktatási környezetben*. Budapest: ELTE BGGYK. URL: <https://edit.elte.hu/xmlui/handle/10831/104149>

Manning, C., Williams, G., & MacLennan, K. (2023). Sensory-inclusive spaces for autistic people: We need to build the evidence base. *Autism*, 27(6), 1511-1515. <https://doi.org/10.1177/13623613231183541>

Mallory, C., & Keehn, B. (2021). Implications of sensory processing and attentional differences associated with autism in academic settings: An integrative review. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 695825.

Mesibov, G.B., Shea, V., Schopler, E. (2008). *Az autizmus spektrum zavarok TEACCH szemléletű megközelítése*. Budapest: Kapocs.

Peeters, T. (1998) *Autizmus/Az elmélettől a gyakorlatig*. Budapest: Kapocs.

6. Autizmushoz adaptált munkaformák és szervezés tanórán belül és kívül

Az autista tanulók számára a többségi iskolai környezet gyakran megterhelő társas és szenzoros ingereket jelenthet, ami megnehezíti a figyelem fenntartását, az önszabályozást és a feladatokra való fókuszálást (American Psychiatric Association, 2013). A hagyományos frontális tanórai munkaformák, a zajos, csoportos feladatmegoldások vagy a gyors tempójú munkaszervezés túlterhelést, szorongást válthat ki, ezért elengedhetetlen az egyéni igényekhez igazított munkaformák alkalmazása. A strukturált, vizuálisan is támogatott feladatok, az egyértelmű elvárások, a fokozatosan növelt terhelés, illetve a szünetek tudatos beépítése segíthet az autista tanulók iskolai részvételében (Goodall, 2020). A tanulásszervezés rugalmassága – például az egyéni vagy párban végzett munka lehetősége, a tanulási idő és hely variálhatósága – támogatja a komfortérzetet és a teljesítményt is. Mindezeket az SNI irányelv (EMMI, 2020) is megerősíti, amely kiemeli a tanulásszervezés egyéniesítésének fontosságát az autista tanulók esetében.

Az alábbiakban az egyes tanítás- és tanulásszervezési módokhoz, különböző munkaformákhoz ajánlunk példákat autizmusbarát megoldásokra.

6.1 Tanítás- és tanulásszervezési módok

6.1.1 Frontális munka

→ tanári kommunikáció

A gyerekek felé irányuló kommunikációnk legyen egyértelmű, tömör, rövid, szó szerint értelmezhető. Kerüljük az iróniát, az átvitt értelmű kifejezéseket, mert ezek gyakran félreérthetők az autista gyerekek számára. Ha mégis ilyet használunk (például a tananyag részeként irodalom- vagy történelemórán), mindig fordítsunk időt ennek értelmezésére.

	NYISD KI A KÖNYVET A _____ OLDALON!
	FIGYELJ A TÁBLÁRA!
	ÍRD A FÜZETBE, AMIT A TÁBLÁN LÁTSZ!
	MÉG _____ PERCED VAN.

Az autista gyerekek gyakran nem vonatkoztatják magukra az általános utasításokat. Eredményesebbek lehetünk, ha név szerint megszólítjuk őket, és megbizonyosodunk róla, hogy figyelnek. Azt vegyük számításba, hogy ennek jele nem feltétlenül a szemkontaktus lesz, ezt ne is várjuk el.

Tanári kommunikációs kártyák, amik segíthetnek az autista tanulóknak a feladatok elvégzésében. A kártyákat egyesével szétvágjuk, és segítségével az utasítást nem csak verbálisan kapják a diákok, hanem a megfelelő helyzetben át tudjuk nekik adni vizuálisan megjelenített formában is. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

→ ültetés

Az ülésrend kialakításakor legyünk figyelemmel az egyéni igényekre, mint például a szenzoros profil, a tanulási stílus, vagy a társas kapcsolatok. Gyakran hasznos, ha a zavaró ingerektől minél távolabb, védettebb helyre ültetjük az autista tanulókat. Ha kortárssegítést is alkalmazunk, akkor alakítsuk úgy, hogy a társ közelében üljön a tanuló.

NYELVTAN ÓRA		
1. HÁZI FELADAT ELLENŐRZÉSE ÉS JAVÍTÁSA	☐	
2. GYAKORLÁS A MUNKAFÜZETBEN – ÖNÁLLÓ MUNKA	☐	
(MF. 31./2., 3.)		
3. ÚJ ANYAG – FIGYELJ	☐	
IGÉK FAJTÁI		
4. GYAKORLÁS A MUNKAFÜZETBEN – KÖZÖSEN	☐	
5. JÁTÉK (FELADATLAPON ÉS SZÓBAN)	☐	
6. HÁZI FELADAT FELÍRÁSA – JRD FELI	☐	

→ munkarendhasználat

Frontális munka során is használhatunk munkarendet. A munkarend olyan vizuális támogatás, amely megmutatja, hogy hány feladat lesz és milyen sorrendben.

Ez segíthet az autista tanulóknak a bejósolhatóságot megteremteni, illetve a figyelmet, az önálló munkavégzést fenntartani.

Munkarend nyelvtanórához. Óra elején adjuk oda a diákoknak, ezen tudják követni az óra menetét. Ami kész, azt ki lehet pipálni. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

→ a munkaterület strukturálása

Hasznos lehet, ha vizuális jelzésekkel látjuk el a munkaterületet. Meddig tart a padon a tanuló saját területe, hova kell helyezni a füzetet, tolltartót stb. Érdemes az egyes tantárgyakhoz tartozó felszereléseket (tankönyv, munkafüzet, füzet stb.) különböző színű mappákba helyezni, így nem kell azokat egyesével keresgélni a táskában.

6.1.2 Önálló munka

Az egyéni tanulási helyzetek különösen előnyösek autista tanulók számára, mivel lehetőséget biztosítanak arra, hogy a tanulás tempója, tartalma és formája az adott gyermek sajátos szükségleteihez igazodjon. Egyéni helyzetekben lehetőség nyílik a tananyag vizuális eszközökkel való megtámogatására, ami jobban illeszkedik az autista tanulók tanulási stílusához.

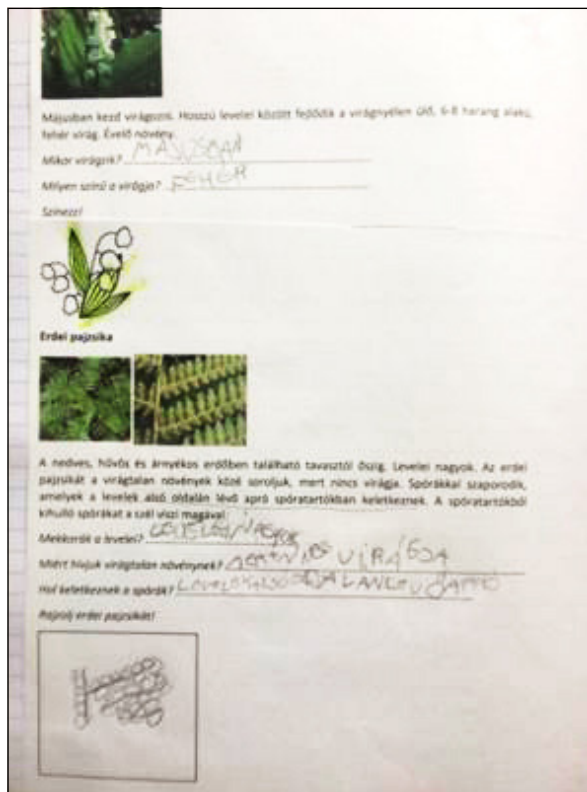
→ munkarend és munkaszervezés használata

A munkaszervezés segít a tevékenységekhez szükséges tárgyak, eszközök elrendezésében, megmutatja adott tevékenységen belül, hogy milyen sorrendben és hogyan kell elvégezni azt, valamint a tanuló számára egyértelmű, megfelelő számú lépésre bontja a feladatot.

Az átlátható szerkezetű, lépésekre bontott feladatok, amelyekhez vizuális vagy szöveges ellenőrző listák, kiemelések, vizuális instrukciók tartoznak, támogatják az információk rendszerezését és a feladat végrehajtásának követését.

→ strukturált feladatlapok

A strukturált feladatlapok kiemelten hasznosak autista tanulók számára. Ezek a feladatlapok világos, lépésről lépésre követhető instrukciókat tartalmaznak, minimalizálják a félreértés lehetőségét, és segítenek a tanulóknak az önálló munkavégzésben. A vizuálisan jól tagolt, egységes elrendezés segíti a figyelem fókuszálását és a feladathelyzet átláthatóságát, ami csökkenti a szorongást, és növeli az önbizalmat. Emellett az ilyen típusú feladatok könnyebben adaptálhatók egyéni megértéshez és motivációhoz, ami elengedhetetlen az inkluzív oktatási környezetben is.



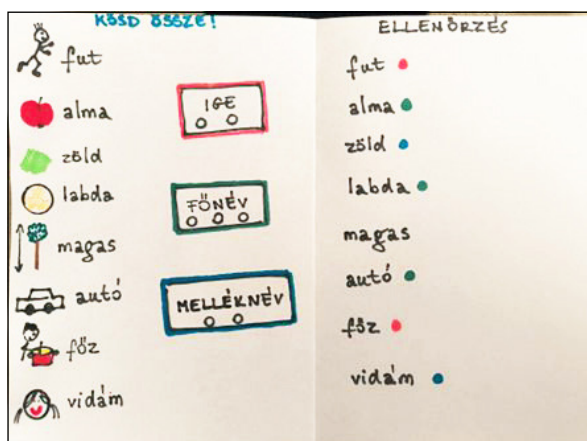
Az ilyen típusú feladatlapok nemcsak az információfeldolgozást támogatják, hanem lehetőséget teremtenek a sikerélményre is, amely fontos motivációs tényező az autista tanulók iskolai bevonódásában.

Ez a feladatlap – Felszíni vizek.docx – autista tanulók számára készült. Rövid, egyértelmű, konkrétan megfogalmazott mondatokból áll. Az illusztrációk élethűek, ezáltal könnyen érthetővé teszik a szöveget. A vonalak, gondolatjelek száma megegyezik a feladathoz írandó földrajzi egységek számával. A kérdések is egyértelműek, nem tartalmaznak átvitt értelmű, vagy fordított kérdéseket. A kép forrása: Farkas Edit gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Strukturált feladatlap. A kép forrása: Hammer Judit gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

→ önellenőrzésre alkalmas feladatok

Az autista tanulók számára hasznosak lehetnek az önellenőrzésre épülő feladatok, mivel ezek elősegítik az önálló munkavégzést, növelik az önbizalmat, és csökkenthetik a szorongást, amelyet a folyamatos tanári visszajelzés igénye válthat ki. Az önellenőrzés lehetősége emellett segíti az

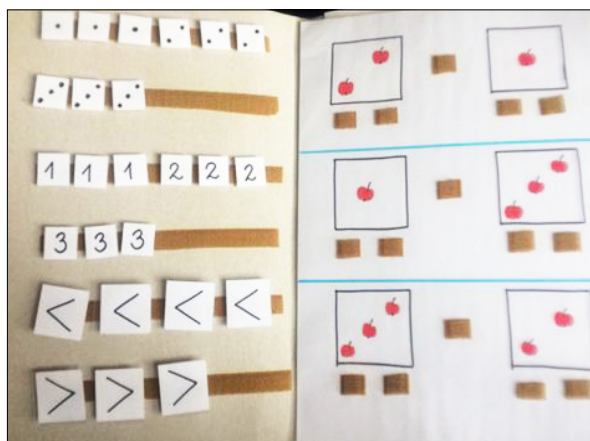


önszabályozást, amely autizmusban gyakran nehezített. Az ilyen típusú feladatok alkalmazása tehát nemcsak a tanulás hatékonyságát növeli, hanem hozzájárul az iskolai önállóság és kompetenciaérzés erősítéséhez is.

A feladat: összekötni a szót a megfelelő szófajjal. A szófajok dobozaiban jelöljük, hogy hány szó fog odatartozni. A lap másik oldalán található az ellenőrzés. Ezt akkor adjuk oda a gyerekeknek, amikor kész van a feladat. A színek segítségével ellenőrizni tudják, hogy jó helyre kötötték-e a szavakat. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

→ önmagukért beszélő feladatok és zárt végű feladatok

Azok a feladatok, amelyeknél világos a feladat kezdete, vége és menete, valamint egyértelmű a helyes megoldás – előnyösek lehetnek az autista tanulók számára. Ezek a feladatok csökkentik a bizonytalanságot, és elősegítik az önálló munkavégzést. Mivel az autista tanulók gyakran nehezen értelmezik a többértelmű vagy nyílt végű instrukciókat, az egyértelmű instrukciók és a zárt végű feladatok biztonságosabb, kiszámíthatóbb tanulási élményt nyújtanak. Az ilyen feladatok



segíthetnek a figyelem fenntartásában is, különösen, ha vizuálisan is jól tagoltak, és egyértelműen mutatják, hogyan kell elkészíteni (lásd munkaszervezés) és mikor van „kész” a feladat. Így ezek nemcsak a tanulás hatékonyságát növelik, hanem a frusztráció és a túlterheltség kockázatát is csökkentik.

Dossziéba szervezett „egydobozos” feladat a mennyiségek–számképek–számjegyek egyeztetésének és a mennyiségek összehasonlításának gyakorlására. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

→ vizuális instrukciók

Egyéni munka során fontos, hogy az autista tanulókat számukra könnyen értelmezhető vizuálisan támogatott instrukciókkal lássuk el. Ezek a vizuális információk nem csak a kommunikációs nehézséget segíthetnek kiküszöbölni, de azzal, hogy – a társas úton közvetített instrukciókkal szemben – állandóak, növelik a kiszámíthatóságot, vissza lehet térni hozzájuk.

→ kortárs mentorálás

Önálló munka során is érdemes kortárs mentorálási helyzeteket szervezni. Ennek részletei a kortárs mentorálással kapcsolatos fejezetben olvashatóak.

6.2 Munkaformák

6.2.1 Egyéni munka

→ zárt végű, önellenőrzésre alkalmas feladatok

Egyéni munka során a fentebb részletezett módon érdemes önmagukért beszélő, zárt végű, önellenőrzésre alkalmas feladatokat alkalmazni.

6.2.2 Páros munka

A páros munkaformák autista tanulók számára akkor lehetnek hatékonyak, ha jól strukturáltak, és figyelembe veszik az adott gyermek szociális és kommunikációs szükségleteit. A jól előkészített páros feladatok segíthetnek abban, hogy a tanulók gyakorolják az együttműködést, a figyelem-

megosztást és a társas szabályok követését, miközben nem érzik magukat túlterheltnek egy nagyobb csoportban való részvételtől.

→ **tanulópár kiválasztása**

A tanulópár gondos megválasztása – például egy empatikus, segítőkész társ kiválasztása – elősegíti a pozitív interakciókat, és hozzájárul az elfogadó iskolai közeg kialakulásához. Hatékony lehet, ha irányított a párválasztás, így nem fordulhat elő, hogy az érintett gyerekek utoljára maradnak, és azt élik meg, hogy senki sem szeretné őket választani.

→ **egyértelmű célok, szerepek és időkeret**

A páros munka során a tanulók biztonságosabb környezetben gyakorolhatják a társas kommunikációt, különösen akkor, ha a feladatok világos célokkal, szerepmegosztással és időkerettel rendelkeznek.

→ **a pedagógus szerepe**

Az ilyen munkaformák különösen akkor lehetnek eredményesek, ha a pedagógus figyelemmel kíséri a folyamatot, szükség esetén mediál, és visszajelzést ad a tanulóknak.

6.2.3 Csoportmunka

A csoportmunka az autista tanulók számára kihívást jelenthet, különösen a rugalmas társas helyzetek, a gyorsan változó interakciók és a láthatatlan szociális szabályok miatt. Ugyanakkor ha a csoportmunkát megfelelően strukturálják és a feladatokat világosan meghatározzák, az autista diákok is gyakran sikeresen tudnak részt venni benne.

→ **irányított csoportalkotás**

A csoportok kijelölésekor a pedagógiai célok mellett legyünk tekintettel az autista tanuló preferenciáira, társas helyzetére is. A spontán csoportalkotás során kimaradhatnak az érintett tanulók, ezért javasolt a pedagógus irányítása a folyamat során.

→ **egyértelmű instrukciók és szerepek**

Legyen világos a csoport minden tagja számára, hogy mi a feladat célja, és kinek mi a feladata ebben. Ha a tanulókra bízunk a szerepek kiosztását, előfordulhat, hogy az autista tanuló passzív résztvevői szerepbe kényszerül, ezért jobb, ha előre kiosztjuk, kinek mi lesz a feladata a folyamat során, vagy úgy alakítjuk, hogy minden taghoz kapcsolódnia kelljen részfeladatnak.

→ **vizuális segédeszközök használata**

Strukturált feladatlapok, szerepkártyák, időjelző használatával segíthetjük az autista tanulók részvételét.

→ **rendszeres visszajelzés**

A csoport összes tagja számára biztosítsunk folyamatos visszajelzést nemcsak a feladatmegoldás hatékonyságára, hanem a csoportban való munka eredményességére vonatkozóan is. Ebben is differenciált elvárásokkal dolgozhatunk.

6.3 Differenciálás és egyetemes tervezés

Az oktatásban az egyetemes tervezés elveinek alkalmazása lehetővé teszi, hogy a tananyag és a módszerek már eleve úgy kerüljenek kialakításra, hogy azok minden tanuló, köztük az autista diákok számára is hozzáférhetőek legyenek. Ez elősegíti az inkluzív, rugalmas tanulási környezet kialakítását (Rao et al., 2014).

Az autista tanulók számára a többségi iskolai tananyag minőségi és mennyiségi adaptálása nem csupán ajánlott, hanem a hatékony oktatás alapfeltétele. A minőségi adaptáció során a tananyag tartalmát és bemutatási módját kell úgy átalakítani, hogy az illeszkedjék a tanuló sajátos tanulási módjaihoz. Ennek módjait részleteztük fentebb.

A mennyiségi adaptáció célja, hogy a tanulók csak annyi feladatot kapjanak, amennyit a saját tempójukban értelmezni és teljesíteni tudnak. Ez magában foglalhatja például a feladatok számának csökkentését, a hosszabb feldolgozási idő biztosítását, vagy egyéni értékelési szempontok alkalmazását. Az ilyen adaptációk hozzájárulnak a tanulási sikerélményekhez és megelőzik az esetleges túlterhelést, ami gyakori stresszforrás lehet autista tanulók esetében.

Az egyes tantárgyi területeknél részletesebben írunk a tananyag-adaptációról, a differenciálási lehetőségekről és módszerekről.

6.4 Számonkérés

Az autista tanulók esetében az iskolai számonkérés módjainak adaptálása elengedhetetlen a tudásuk reális megítéléséhez és az esélyegyenlőség biztosításához. Az autista diákok sokszor nehezen dolgoznak stresszhelyzetben, különösen, ha a feladatnyújtás, a kérdésfeltevés módja vagy a vizsgakörnyezet kiszámíthatatlan, nem eléggé konkrét vagy túlságosan nyitott. Ezért fontos, hogy a számonkérés körülményeit, formáját és tartalmát a tanuló egyéni szükségleteihez igazítsuk (EMMI, 2020). Az adaptáció nem feltétlenül a követelmények csökkentését jelenti, hanem azt, hogy a tanuló képességeit és tudását a lehető legpontosabban tükröző módon mérjük fel, ezáltal méltányos és befogadó oktatási környezetet biztosítva számukra. A minősítés, értékelés további, tágabb dilemmáival a későbbiekben még foglalkozunk.

6.4.1 Szóbeli felelet

→ időpontja

A felelés időpontjának kiszámíthatatlansága sokszor túl nagy stresszt okoz az autista tanulóknak. Ezen segíthetünk úgy, hogy előre megbeszélte időpontban feleltetjük őket. Lehetséges, hogy a többi gyerek előtt nehéz megszólalni, így alkalmat adhatunk az 1:1 helyzetben való felelésre is.

→ tartalma

Szóbeli feleletnél adjuk meg a pontos témakört. A kérdések legyenek konkrétak, egyértelműek, lehetőleg ne tartalmazzanak átvitt értelmű kifejezéseket. Számítsunk rá, hogy az autista tanulók a szociális megértést kívánó tananyagoknál nehézségekkel küzdhetnek. Adjunk támpontot a válaszokhoz, például, hogy hány mondatot várunk el, mi legyen a felépítés.

→ írásbeliség előnyben részesítése

Amennyiben az érintett tanulónak könnyebb írásban számot adni a tudásáról, részesítsük előnyben ezt a formát. Erre sokszor a szakértői vélemény javaslatot tesz, melynek figyelembevétele kötelező.

6.4.2. Írásbeli dolgozat

→ időpontja

Vegyük figyelembe, hogy a bejósolható környezet az autizmus-specifikus támogatás alapja. Ezért helyes, ha a dolgozatokat előre bejelentjük.

→ tartalma

Konkrét, egyértelmű kérdésekkel, vizuálisan támogatott, jól strukturált feladatlapokkal segíthetjük, hogy az érintett tanulók valós tudásáról kapjunk képet.

→ időkeret

A szakmai iránymutatások és a szakértői vélemények is gyakran javasolják, hogy hosszabb időt biztosítsunk. Ez azonban gyakran ütközik nehézségbe, hiszen a figyelmet fenntartani szinte lehetetlen úgy, hogy a többi gyerek közben már mást csinál. Ilyen esetben a hosszabb idő helyett kevesebb feladatot adjunk az érintett gyerekeknek, vagy tegyük lehetővé, hogy védettebb helyen vagy módon fejezze be a munkát (pl. használjon közben fültokot vagy füldugót, vagy átülhessen egy csendesebb helyre).

6.4.3 Beadandó dolgozat

→ időbeosztás

Az autista tanulóknak gondot jelenthet a rendelkezésre álló idő észszerű beosztása és a feladatok prioritizálása. Ezért konkrét határidőt adjunk meg, de segítsünk neki egy reális időtervet készíteni.

→ tartalom

Támogathatjuk őket azzal, hogy közösen (a pedagógussal vagy egy kortárs mentorral) vázlatot írunk előre. Tisztázzuk előre az elvárásainkat a források, a formai és tartalmi követelmények tekintetében. Jó előre megadni azt is, hogy hány és milyen hosszú mondatot várunk el.

6.4.4 Házi feladat

A házi feladat sok okból jelenthet kihívást az autista tanulók számára. Lehetséges, hogy a tanuló nem látja értelmét annak, hogy az általa már megértett és elsajátított tartalmat ismétlje, gyakorolja. Aki nem az iskolában készíti a házi feladatát, otthoni környezetben elutasíthatja az iskolai feladatokkal való foglalkozást, vagy az időgazdálkodásban és önálló megoldásban sikertelen. Ezekben az esetekben a szülők napi szintű feszültségről számolnak be. Előfordul az is, hogy a tanuló az általánosítás nehezítettsége miatt nem ismeri fel, hogy a házi feladat nem teljesen új probléma, hanem csak egy variációja az órán tanultaknak. Kihívást jelenthet a feladatok instrukciójának önálló értelmezése vagy az úgynevezett "nyitott végű" feladattípusok kidolgozása is (ilyen

például egy fogalmazás megírása, amihez csak a téma adott). További nehézség lehet, hogy autizmuspecifikus támogatás, akadálymentesítés nélkül az iskolában eltöltött idő alatt annyira elfárad, kimerül az autista tanuló, hogy otthon egyszerűen képtelen már érdemi munkát végezni. Segíthet, ha a pedagógusok rugalmasan kezelik a házi feladatokat és más módon győződnek meg a tanuló megértéséről, tudásáról, esetleg tágabb határidőkkel is elfogadják az otthoni feladatokat. Szintén segít, ha a feladattípusok már ismertek, begyakoroltak.

6.5 Szervezett iskolai programok

Az iskolai programok, például ünnepségek, osztálykirándulások vagy projektnapok gyakran nehézséget okoznak az autista tanulók számára, mivel ezek a helyzetek jellemzően kevésbé kiszámíthatók vagy strukturáltak, és a szokásosnál is megterhelőbbek társas és szenzoros szempontból egyaránt. A zajos, zsúfolt környezet, az eltérő napi rutin, a szociális elvárások megnövekedése és a gyorsan változó helyzetek stresszt kelthetnek, mivel a tanulónak nehézséget okoz a társas szabályok értelmezése vagy a viselkedése, tevékenységei rugalmas megszervezése. Ezért ezeket a helyzeteket még alaposabban kell előkészíteni, előrejelezni és javasolt vizuálisan is támogatni.

Érdemes ezekre a helyzetekre előre vizuálisan támogatott forgatókönyvet készíteni az érintett tanuló számára, melyen számára érthető módon jelezzük, hogy

- az adott eseményen mi fog történni
- meddig fog tartani
- ki lesz ott
- mik a viselkedési elvárások
- ki tud neki segíteni, ha problémája van
- hol lesz egy nyugodt hely, ahová elvonulhat.

Megnézzük a Diótörőt



Szerdán a Táncművészeti Egyetemen megnézzük a Diótörőt az osztállyal.

10 órakor **indulunk** az iskolából.

74-es trolival megyünk 5 megállót.

Velünk jön:

Lili néni

Nagy Bence anyukája, Kati; Anna anyukája, Adél; Kitti anyukája, Böbe és Zsófi néni.
Emese néni az úton elkísér.

Útközben a párommal a sorban megyek.

Ha valami baj van, zavar valami, akkor szólhatok valamelyik felnőttnek, segíteni fognak.

Felkészítés harmadik osztályos tanulóknak egy színházi látogatáshoz. (A történetben szereplő személyek nem valósak.)

A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Nyári szünet végén az autista gyerekek levelet kapnak, melyben felkészítjük őket a következő tanévben várható változásokra és az első napra.

A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

KEDVES [NÉV],

HAMAROSAN KEZDŐDIK A TANÍTÁS, ÉS MÁR NAGYON VÁROM, HOGY TALÁLKOZZUNK!

AZ ELSŐ NAPON A TANEVNYITO UTÁN AZ OSZTÁLYBA MENTEK MAJD.
A TEREM KICSIT MÁS LESZ, MINT VOLT. [NÉV] NÉNI SEGÍT MAJD, HOGY MEGTALÁLD AZ ÚJ HELYEDET.

MEGKAPJÁTOK A TANKÖNYVEKET, LESZ
JÁTEK,
BESZÉLGETÉS, ÉS
UDVAR IS.

MÁSOK IS, ÉS TE IS ELMESÉLHETED A NYÁRI ÉLMÉNYEIDET. EZ BIZTOSAN IZGALMAS LESZ!

Ő AZ ÚJ TANÍTÓD, [NÉV] MÁR ISMERED, JÖVŐ HÉTTŐL SOKAT LESZTEK EGYÜTT.

KÉT ÚJ TANTÁRGYAD IS LESZ.
DIGITÁLIS KULTÚRA
KÖRNYEZETISMERET

HA VALAMIBEN SEGÍTSÉGRE VAN SZÜKSÉGED, LILI NÉNI ÉS DANI BACSI SEGITENEK!
VÁROM, HOGY TALÁLKOZZUNK! 😊

[NÉV]

6.6 Szabadidős tevékenységek az iskolában

A strukturálatlan szabadidős tevékenységek – mint például a szünetek, az udvari játék vagy a délutáni szabadfoglalkozás – gyakran kihívást jelentenek az autista tanulók számára, mivel ezekben a helyzetekben hiányoznak a világos szabályok, előre jelezhető események és a megszokott rutinszerű keretek. Az ilyen időszakokban megnő a társas interakciók spontán jellege, ami különösen megterhelő lehet. A strukturálatlan időszakok támogatás nélkül szorongást és magányt is okozhatnak, ezért fontos, hogy a pedagógusok előre jelezzék a szabadidős situációkat, lehetőséget adjanak választásra, és szükség esetén biztosítsanak strukturáltabb lehetőségeket (EMMI, 2020).



A fenti szabadidő-választó tábla egy többségi oktatásban tanuló első osztályos fiúnak készült, aki a szünetekben több problémás viselkedéssel is küzdött. Ezek háttérben többek között az állt, hogy a strukturálatlan helyzetekben nem tudott kapcsolódni a kortársaihoz. A támogatásnak ez a vizuális támogatás csak egy kis része, mellette értelmeztük a szünetek során előforduló társas-kommunikációs helyzeteket, stratégiákat tanultunk hozzájuk stb.

Ezt a táblát közösen dolgoztuk ki, figyelembe véve azt, hogy ő mit csinál szívesen. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

6.7 Társas-kommunikációs támogatás többségi iskolai környezetben

Az autista gyerekek társas-kommunikációs támogatása nem merülhet ki a szakirányos gyógypedagógus által nyújtott egyéni vagy kiscsoportos fejlesztésben. A gyerekek gyakran nehezen tudják általánosítani, alkalmazni az itt tanult technikákat a kortárs közösségben, ezért a pedagógus, a család és a kortársak segítsége szükséges ahhoz, hogy együttműködve a gyógypedagógussal az autizmusbarát keret 24 órában elérhető legyen. A mentalizációs nehézség és a társas-kommunikációs kihívások miatt a kortárs csoportban sok félreértés fordulhat elő. Az autista gyerekek gyakran nehezen értelmezik, félreértik a társas helyzeteket, ezért szükség van arra, hogy a társas tudásukat növeljük. Ezt megtehetjük a társas helyzetek lelassításával, "kimerevítésével", elmagyarázásával, a láthatatlan társas szabályok láthatóvá, transzparenssé tételével.

Az alábbi példa egy olyan harmadik osztályos, többségi iskolába járó autista fiú esetében segített, aki fogócskázás közben a lányok ülepére csapott, így kapta el őket. Nem értette ennek a helyzetnek a társas vonatkozásait, ezért a következő rajz segítségével magyaráztuk el neki.



Lerajzoltuk a helyzetet, és közösen elemeztük, hogy vajon mit érez, mit gondol és mit mond ilyenkor a másik fél. Ezután lerajzoltuk a kíváncsatos viselkedést is (a társa vállát érintse meg inkább), és azt is elemeztük hasonló módon. A folyamatot egyeztetettük a pedagógusaival és a szülőkkel is. A fiú így már értette a helyzetet, és a továbbiakban fogócska közben a megbeszélt módon, vállérintéssel kapta el a társait. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Felhasznált irodalom

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

Dettmer, S., Simpson, R. L., Myles, B. S., & Ganz, J. B. (2000). The use of visual supports to facilitate transitions of students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15(3), 163–169. <https://doi.org/10.1177/108835760001500307>

Emberi Erőforrások Minisztériuma. (2013). A sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve (EMMI köznevelési rendelet 2. sz. melléklet). <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1300047.EMM>

Goodall, C. (2020). Inclusion is a feeling, not a place: A qualitative study exploring autistic young people's conceptualisations of inclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 24(12), 1285–1310. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1521116>

Hume, K., Steinbrenner, J. R., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre N. S., Yücesoy-Özkan, S. & McIntyre, N. S. (2021). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Third generation review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51, 4013–4032. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04744-y>

Knight, V. F., Sartini, E., & Spriggs, A. D. (2019). Evaluating visual activity schedules as evidence-based practice for individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(1), 197–208. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3723-z>

Mesibov, G. B., & Shea, V. (2010). The TEACCH program in the era of evidence-based practice. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 570–579. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0901-6>

Rao, K., Ok, M. W., & Bryant, B. R. (2014). A review of research on universal design educational models. *Remedial and Special Education*, 35(3), 153–166. <https://doi.org/10.1177/0741932513518980>

A piktogramok szerzője: Sergio Palao. Származás: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)

7. A minősítés és értékelés kérdései

A minősítés és értékelés kérdése a vonatkozó jogszabályokban és az iskolák szakmai dokumentumaiban elvileg világosan rendezett, mégis úgy látjuk, hogy az autista tanulóknál ez meglehetősen összetett, vitákkal övezett téma. Jelen módszertani útmutató keretein belül természetesen nem oldható fel az összes dilemma és ellentmondás, de néhány praktikus szemponttal igyekszünk hozzájárulni a megfelelő, méltányos és egyénre szabott megoldásokhoz.

Az autizmus változatosságára, széles spektrumára e téren is felhívjuk a figyelmet: az együttnevelésben sok autista tanuló jó vagy kiváló teljesítményt nyújt egyes, vagy akár az összes tantárgyban, így sokszor a tantestület nem is látja indokoltnak a differenciálást, az autizmusból fakadó sajátosságok figyelembevételét. Ezekben az esetekben a visszajelzések és értékelések egyfajta hamis megnyugvást adnak minden szereplőnek, pedig a jó tantárgyi teljesítmény szükséges, de nem elégséges feltétele a felnőttkori önállóság és autonómia elérésének. Ezekben az esetekben elmaradhat a szisztematikus, specifikus támogatás, mivel a környezet nem, vagy későn észleli az autizmusból fakadó társas nehézségeket.

A tanulók egy másik, jelentős csoportja az oktatási környezet, a tananyag és az értékelés adaptálása nélkül alulteljesít (Keen et al., 2021). Ezekben az esetekben a szakértői véleményben és az SNI és Egészségügyi Irányelvben foglaltaknak megfelelően támogathatjuk a tanulókat.

A szakértői véleményben szereplő, a minősítésre és értékelésre vonatkozó, kötelező érvényű javaslatokon kívül vannak olyan szakmai megfontolások, melyeket a tantestületek és a pedagógusok saját hatáskörükben mérlegelhetnek. Lehetséges például egyénre szabni a számonkérések formáját. Néhány példa: az évközi érdemjegyek megszerzésénél is végigvihetők a környezeti és módszertani adaptációra vonatkozó javaslatok. Például a dolgozatok instrukciói lehetnek konkrétak, egyértelműek, kerülhet egy feladat egy oldalra, a feladattípusok között lehetnek ún. zárt végű problémák. A pedagógus segíthet az időgazdálkodásban, figyelhet a zavaró szenzoros ingerek kiküszöbölésére. Néhány iskolában mód van arra, hogy a felelet vagy dolgozatírás 1:1 helyzetben valósuljon meg.

Felmerülhet a gyakorlatban, hogy a többi tanuló nem érzi méltányosnak az egyéni bánásmódot, de ilyenkor érdemes rávilágítani, hogy mindenkinek szüksége lehet arra, hogy támogassák azokban a dolgokban, amiben nehézsége van. Egy másik lehetőség, hogy eleve érvényesítjük az egyetemes tervezés elvét, tehát olyan feladatokkal dolgozunk, amelyek mindenki számára, így az autista diákoknak is megfelelnek.

Minden esetben fontos értékelni, amire az autista tanuló méltányos elvárások esetén képes, ahelyett, hogy újra és újra bebizonyítanak a mérések, hogy az adaptáció nélküli számonkérés kudarcot eredményez. Ezzel a gondolattal kapcsolatban az az ellenvetés szokott felmerülni, hogy a központi vizsgák esetében rendkívül limitáltak az adaptáció lehetőségei, ezért ha a tanulmányok során működhet is a személyre szabott támogatás, a vizsgákon kudarcot vallhat a tanuló. A szakértői véleményben azonban a központi vizsgák esetében is meghatározhatók speciális vizsgakörülmények. Érdemes lehet továbbá élni a tankötelezettség meghosszabbításának lehe-

tőségével ((Nkt. 45. §. 3.) és időt hagyni a tudás megszerzésére, a képességek kibontakoztatására és a vizsgákon elvárt feladattípusok begyakorlására.

Fontos leszögezni, hogy bár a megszerzendő tudás közös, az autista tanulók esetében a tanulás-tanítás tervezésének szakmai alapja az egyéni felmérések eredménye. Ha az egyéni profilt figyelmen kívül hagyjuk, tulajdonképpen az autizmusból fakadó jellemzőket „osztályozzuk le”, ami nyilván nem méltányos.

A minősítés-értékelés alapvető dilemmája a gyakorlatban, hogy az autista tanulónál az egyéni felmérésekből levezetett célok teljesülését vegyük-e figyelembe, azaz ezekből a célokból vezessük-e le a követelményeket vagy az adott évfolyamon elvárt követelményeket vegyük-e alapul. Természetesen ez nem vagy-vagy kérdés, hiszen mindkét követelményrendszert figyelembe kell vennünk. Gyakori azonban, hogy az egyéni felmérés alapján kialakított célok és a tantárgyi célok nem fedik egymást. Előfordul az is, hogy az egyéni fejlesztési tervben kitűzött célokat ugyan elérte a tanuló, ez azonban csak nagyon gyenge eredményre elegendő, vagy nem is elégséges az adott évfolyamon való továbblépéshez.

Hogyan értékeljünk ebben az esetben? Ha a tanuló minden igyekezete ellenére csak rossz jegyeket kaphat, akkor féltő, hogy elveszíti motivációját a tanulásra, önértékelése alacsony lesz és szorongóvá válhat. Ezt megelőzendő érdemes rendszeres és pozitív visszajelzést adni minden apró siker esetében, a minimumkövetelményhez szükséges teljesítményeket konkrétan definiálni és azok elérésére koncentrálni minden tantárgyból.

Amennyiben a tanuló a „többiekhez képest” eltérően teljesít, de az adott évfolyam követelményeit eléri, akkor különösen fontos, hogy a tantestület éljen az egyénre szabott, differenciált értékelés lehetőségével.

Gyakran igen markáns az ellentmondás a magatartás és szorgalom értékelésénél, hiszen az idegrendszer atipikus működéséből fakadó kihívást jelentő viselkedések nem szándékosak, és gyakran a tanuló erőfeszítései ellenére jelennek meg. A viselkedéses tünetek autizmusban rendkívül félrevezetőek, a tanulót gyakran tévesen lustának bélyegzik, amikor a végrehajtott működések eltérései miatt nem tud egy feladatot megfelelően elvégezni, szemtelennek tarthatják, ha szó szerint érti a tanári instrukciót stb. **Az ítéltetés és a negatív visszajelzés helyett fontos a viselkedések okait keresni és megérteni, hogy sikeresen támogathassuk a tanulót.**

Összegezve: a sajátos nevelési igényű tanulókat a minősítés-értékelés terén is megilleti a különleges bánásmód, az egyéni megközelítés. A minősítés-értékelés terén a diagnosztikus fókusz előtérbe helyezése kiemelten fontos autizmusban: a legfontosabb kérdés, hogy hol tart most a tanuló és miként léphetne előre.

Felhasznált irodalom

Keen, D., Adams, D., & Simpson, K. (2021). Teacher ratings of academic skills and academic enablers of children on the autism spectrum. *International Journal of Inclusive Education*, 27(10), 1085–1101. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1881626>

8. Az átmenettervezés és -támogatás specifikus kérdései

Az autista gyerekek számára az iskolai átmenetek – például amikor óvodából iskolába, alsó tagozatról felső tagozatra vagy általános iskolából középiskolába lépnek – sokszor nehézségeket jelentenek. Ezekben a helyzetekben kiemelten fontos, hogy a gyerekek megkapják a megfelelő támogatást, hogy minél könnyebben tudjanak alkalmazkodni az új környezethez és elvárásokhoz.

8.1 Az óvoda-iskola átmenet

Az **óvoda-iskola átmenet** során például nagyon hasznos lehet, ha a szülők és a pedagógusok már időben elkezdnek együtt dolgozni, és figyelembe veszik a gyermek egyéni szükségleteit. Ez segíthet abban, hogy a gyerekek jobban megértsék, mire számíthatnak az iskolában és mind ők, mind pedig a környezetük kevesebb stresszt éljen át. Az óvoda tájékoztassa előre az iskolát a stressz megelőzéséről és kezelési módjairól, a szenzoros ingerekre adott reakciókról, a szociális és kommunikációs készségekről, az érdeklődésről, tanulási stílusról, az önkiszolgálási készségek színvonaláról, önállóságról (EMMI, 2020).

Gyakorlati tippek:

- **Látogatások megszervezése:** Az iskolakezdés előtt többször is látogasson el a gyermek az iskolába a szülővel, gyógypedagógussal vagy óvónővel együtt.
- **Vizuális támogatás készítése:** Mutassa be az új helyszíneket (az iskola épülete, az osztályterem, az udvar, a mosdó stb.) képekkel vagy kis videókkal.
- **Bemutató csomag:** A leendő tanítók készíthetnek „ismerkedős” csomagot (pl. fénykép magukról, kedvenc meséjük, mit szeretnek tanítani), amit a gyermek az óvodában megnézhet.
- **Szoros szülő–pedagógus kapcsolat:** Már a tanév előtt egyeztessenek az egyéni szükségletekről és az elvárásokról.



Átmenet támogatása óvoda és iskola között (1–9). Lásd: Függelék
A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

8.2 Az alsó tagozat és a felső tagozat közötti átmenet

Az **alsó tagozatról felső tagozatra váltáskor** a gyerekek új tantárgyakat és új környezetet ismernek meg, ami sok esetben növeli a stresszt. Ehhez hozzájárulhat a különbözőség felismeréséből fakadó többletnyomás. Ilyenkor fontos, hogy a pedagógusok és a szülők folyamatosan figyeljék a gyerekek állapotát, és fokozatosan készítsék fel őket az új helyzetre (Anderson, Lupfer & Shattuck, 2018; EMMI, 2020).

Gyakorlati tippek:

- **Új tanárok bemutatása előre:** A felsős tanárok mutatkozzanak be még negyedik osztályban – akár játékos órák, kisfilm vagy közös program keretében.
- **Órarend előzetes megismertetése:** A gyermek előre ismerkedjen meg az új órarenddel, tantermekkel, tantárgyakkal.
- **Rutin fenntartása:** Az állandó napirend és az átlátható szabályok segítenek az átmenetben.
- **Társas támogatás:** Ha lehet, a tanuló maradjon ugyanabban a kortárs csoportban, vagy kaphasson „társsegítőt” a nagyobbak közül.

8.3 Az általános iskola és a középiskola közötti átmenet

Az **általános iskola és a középiskola közötti átmenet** szintén nagy változásokat hoz, hiszen itt már az elvárások is komolyabbak, és a társas kapcsolatok is sokat változnak. A megfelelő támogatás ebben a szakaszban segíti a tanulókat abban, hogy magabiztosan és sikeresen vegyék az új kihívásokat. A fogadó intézményt a lehető legkorábban be kell vonni az átmenet tervezésébe, melynek során érdemes az érintett fiatal erősségeire, preferenciáira építeni (Anderson, Lupfer & Shattuck, 2018; EMMI, 2020).



Átmenet támogatása általános iskola és középiskola között (1–10). Lásd: Függelék

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Gyakorlati tippek:

- **Részletes előkészítés:** A középiskolai környezet bemutatása már a felvételi előtt kezdődjék – akár személyes látogatás, nyílt nap, bemutatkozó füzet formájában.
- **Egyéni fejlesztési terv frissítése:** A középiskola kezdetén aktualizálni kell az egyéni fejlesztési tervben szereplő célokat a tanuló aktuális szükségleteinek megfelelően.
- **Kortárs mentorálás:** Idősebb diákok segíthetnek eligazodni az új szabályokban, helyszínekben, rendszerekben (pl. menzákártya, digitális felületek használata).

- **Továbbtanulási célok tisztázása:** A pszichológus, gyógypedagógus és szülő együtt dolgozzanak a tanuló hosszabb távú céljain, hogy motivált maradjon.

Az SNI irányelv (EMMI, 2020) szerint a sikeres átmenetekhez elengedhetetlen az iskolapszichológus, a gyógypedagógus, a fejlesztőpedagógus, az osztályfőnök és a szülő összehangolt munkája. Fontos, hogy:

- minden érintett hozzáférjen a szükséges információkhoz,
- a tanuló hangja is érvényesüljön a tervezésben (pl. mit kedvel vagy nem kedvel, mitől szorong, milyen megoldási stratégiái vannak),
- legyen kijelölve egy kapcsolattartó személy (pl. mentor, támogató tanár).

Felhasznált irodalom

Anderson, C., Lupfer, A., & Shattuck, P. T. (2018). Barriers to receipt of services for young adults with autism. *Pediatrics*, 141(Supplement_4), S300-S305.

Emberi Erőforrások Minisztériuma. (2020). *Sajátos nevelési igényű tanulók óvodai nevelésének irányelve, Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve*. Oktatási Hivatal https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/sni_iranyelvek_2020_09_04.pdf

9. Együttműködések

Az autista diákok személyre szabott támogatásához elengedhetetlen a szakemberek összehangolt, többirányú együttműködése. Az iskola minden közösségét – beleértve a tanulótársakat is – fel kell világosítani az autizmus alapvető jellemzőiről és az alkalmazandó támogatási stratégiákról (például vizuális rendszerek, strukturált környezet, augmentatív és alternatív kommunikációs eszközök) (EMMI, 2013). Az alábbi táblázatban szemléltetjük az együttműködésben résztvevő szereplők főbb feladatait. Az együttműködés résztvevői közül nem szabad kifelejtenünk magát az érintett tanulót, hiszen a folyamat során minden esetben ő az elsődleges partner.

Szakember	Főbb feladatok	Kommunikációs fókusz / Koordináció
Pedagógus	Osztálytermi stratégiák alkalmazása, viselkedés és fejlődés megfigyelése, differenciálás	Információt szolgáltat a többi szakembernek; egyeztet a fejlesztési stratégiákról; folyamatos kapcsolatot tart a szülőkkel, a kortársakkal és a kortársak szüleivel
Gyógypedagógus	Autista tanulók célzott fejlesztése (fókuszában autizmus-specifikus támogatás), tananyag adaptálása, többségi pedagógusok támogatása	Egyéni tanulási utak kidolgozása; rendszeres konzultáció más szakemberekkel, kortársakkal, szülőkkel
Mozgásterapeuta / Gyógytornász	Finommotorika, nagymozgások, egyensúly, szenzoros integráció fejlesztése	A fejlesztési terv részeként dokumentálja az előrehaladást
Iskolapszichológus	Szakmai koordináció, információáramlás biztosítása, tanulók pszichés támogatása	Minden szakemberrel kapcsolatot tart; egyéni fejlesztési terv vezetése
Gyermekepszichiáter / Neurológus	Diagnózis, gyógyszeres / pszichoterápiás javaslat	Konzultáció szülőkkel és iskolapszichológussal
Szociális munkás	Szülők segítése támogatások elérésében, kapcsolattartás család és iskola között	Mediál konfliktus esetén; szülői kommunikáció támogatása
Szülők	Otthoni támogatás, tanuló szükségleteinek folyamatos nyomon követése, részvétel az egyéni fejlesztési terv kidolgozásában	Kommunikál az iskolával és a szakemberekkel

10. Kortárs mentorálás

Az integrált oktatásban az autista tanulók társai nagyon fontos szerepet játszanak abban, hogy a befogadó nevelés valóban sikeres legyen. A legújabb kutatások szerint nem csak az autista diákok társas készségei számítanak, hanem legalább ilyen lényeges, hogy milyen támogatást kapnak a környezetükből, mennyire érdeklődnek egymás iránt, és mennyire nyitottak egymás felé (Chen, Schneider, & Patten, 2022; Linimayr, Lindahl-Jacobsen, & Farias, 2023).

Az autista tanulók akkor tudnak legjobban barátkozni, ha olyan környezetben vannak, ahol együtt lehetnek a társukkal olyan tevékenységekben, amik mindkettőjüket érdeklik, és ahol rugalmasan kezelik, hogy nem kell mindig teljesen alkalmazkodni a megszokott társas szabályokhoz (Chen et al., 2022).

Gyakran nehezíti a baráti kapcsolatok kialakulását a túl zajos vagy zsúfolt osztályterem, illetve ha az osztálytársak nincsenek felkészítve arra, hogy hogyan értsék meg egymást. Ugyanakkor ha a tanárok és más szakemberek tudatosan segítik és irányítják a közös játékokat vagy más együttlétet, az nagyban növeli az elfogadást és a részvételt (Linimayr, 2023).

Összességében tehát az autista tanulók társas támogatása során nagyon sok múlik az iskolai környezeten, a tanárok hozzáállásán és az osztályközösség érzékenyítésén, tudásformálásán. A kutatások azt mutatják, hogy a sikerhez elengedhetetlen, hogy a kortársak jobban megértsék egymást, és az iskola is olyan módon szervezze a mindennapokat, hogy mindenki számára befogadó legyen (Chen et al., 2022; Linimayr, 2023). A pedagógusok és a kortársak autizmusról való ismerete és pozitív attitűdje jelentősen befolyásolja az autista tanulók iskolai részvételét és társas kapcsolataik alakulását (Roberts & Simpson, 2016). A kortársak érzékenyítése és a közösségi tudatformálás elősegíti a szociális elfogadást, csökkenti a megbélyegzést, és hozzájárul az inkluzív környezet valódi megvalósításához (Humphrey & Symes, 2010). Ennek egy magyarországi jó gyakorlata a Csillagbusz Inklúziós Intervenció Program (CSIIIP). A CSIIIP programot az MTA–ELTE Autizmus Szakmódszertani Kutatócsoport dolgozta ki annak érdekében, hogy játékos tevékenységeken keresztül segítse a többségi iskolák közösségeit az autizmussal élő tanulók jobb megértésében, a különbségek elfogadásában, valamint a hatékony együttműködési és bántalmazás-megelőzési stratégiák elsajátításában.

A kortárs segítség egyik fontos formája a kortárs mentorálás, amely különösen akkor lehet hatékony, ha az érintett autista tanulók és a közösség egyedi jellemzői alapján, személyre szabottan valósul meg. Ilyen módon nemcsak az autista diákok részesülnek előnyben, hanem a mentorok és a résztvevők társas és kommunikációs képességei is fejlődnek (Németh & Stefanik, 2022). Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy a kortárs mentorálás önmagában nem nyújt teljes körű támogatást, hanem egy komplex, személyre szabott segítségnyújtási rendszer részének kell lennie.

A program beindítása előtt elengedhetetlen a résztvevők tájékoztatása, beleegyezésük megszerzése, szerepeik pontos tisztázása, valamint a működési szabályaik világos lefektetése, folyamatos támogatásuk. Amennyiben a mentorálás jól szervezett és figyelembe veszi az egyéni szükségleteket, akkor nemcsak az autista diákok számára válhat sikeressé és örömtelivé, hanem a mentorok is jelentős készségfejlődést és elégedettséget élhetnek át (Chang & Locke, 2016; Shogren et al., 2024).

Néhány gyakorlati példa kortárs segítségre

HELYZET	KORTÁRS SEGÍTÉS	CÉL
Az autista tanuló nehezen kezdeményez játékot a szünetben.	A pedagógus kiválaszt két megbízható, empatikus önként jelentkező osztálytársat, akik közös játéktevékenységre hívják az autista tanulót.	Kapcsolatteremtési lehetőség biztosítása strukturált közegben.
Az autista tanuló a napirendi váltásoknál, vagy közös helyszínek (pl. menza, tornaterem) váltásánál szorong.	Egy kijelölt osztálytárs jelzi számára az átmeneteket, együtt indulnak el, és közösen hajtják végre a napi rutinelemeket.	A kiszámíthatóság növelése és az iskolai környezet biztonságosabbá tétele.
Az autista tanulónak van egy speciális érdeklődési területe (pl. térképek, dinoszauruszok), amit nehezen tud megosztani másokkal.	A pedagógus olyan tanulókat keres, akik nyitottak vagy érdeklődnek a téma iránt. Közös projektet indítanak (pl. poszterkészítés, bemutató tartása), amely során együtt dolgoznak.	Érdeklődés mentén kialakuló kortárskapcsolat, kompetenciaérzés növelése.
Új szituáció (pl. osztálykirándulás, színházlátogatás) stresszeli az autista diákot.	A pedagógus egy olyan kortársat jelöl ki, aki előre megbeszélve „bevonja” az autista tanulót, például együtt ülnek a buszon vagy együtt mennek be egy új helyre.	Új helyzetekbe való fokozatos bevonódás biztosítása.

A kortárs segítség valódi hatékonysága abban rejlik, hogy a program minden résztvevője érti, elfogadja és jól érzi magát a szerepében – ehhez pedig alapos előkészítés és érzékeny, rugalmas pedagógiai kísérés szükséges (Carter et al., 2017).

10.1 Kortársak felkészítése

A segítő szerepet vállaló tanulóknak tudniuk kell, miben különbözhet autista társuk viselkedése, kommunikációja vagy érzékelése az övéktől. Fontos, hogy ne a „megjavítandó” gyermeket, hanem az eltérő szükségletű kortársat lássák benne. Ezért a felkészítés során a pedagógus koruknak megfelelő szinten beszélhet az autizmus jellemzőiről (például: „Az is lehet, hogy ő nem mindig néz a szemedbe, de figyel rád, csak másképp fejezi ki.”), és modellálhat konkrét helyzeteket is (pl. hogyan lehet meghívni valakit játékra, aki nem reagál rögtön). A pozitív elvárások és a tiszteletteljes kommunikáció hangsúlyozása nélkülözhetetlen.

10.2. Folyamatkövetés és értékelés

A pedagógus szerepe nem zárul le a szervezéssel: rendszeres visszajelzésekkel, közös beszélgetésekkel, szituációs gyakorlatokkal lehet feltérképezni, hogyan érzik magukat a résztvevők, milyen nehézségek merülnek fel, milyen stratégiák válhatnak még be. Ezzel megelőzhető a segítő diák túlterhelődése vagy az esetleges félreértések elmélyülése.

A reflektív feldolgozás (pl. „Mi volt könnyű, mi volt nehéz?” típusú beszélgetések) fejleszti az empátiát és a társas készségeket is nemcsak az autista tanulónál, hanem a segítő kortársaknál is (Chang & Locke, 2016).

10.3. Önkéntesség és arányosság

A programoknak önkéntes alapon kell működniük: sem az autista tanuló, sem a segítő társ nem kötelezhető részvételre. Fontos, hogy a segítő szerep ne váljék büntetéssé vagy „kötelező jósággá”, különösen serdülőkorban. Hasonlóképpen az autista tanulónak is joga van nemet mondani vagy megszakítani egy helyzetet, ha az számára túl intenzív.

Ezért érdemes a segítő tevékenységeket rövid, jól körülhatárolt időkeretekkel, és konkrét célkitűzésekkel megszervezni, így biztosítva, hogy ne legyen megterhelő egyik fél számára sem (Shogren et al., 2024).

A kortárs mentorálás minden résztvevő számára pozitív lehet, ha betartjuk a következő szabályokat:

- a részvétel minden fél számára önkéntes
- előre tisztázott keretek: rövid, jól körülhatárolt időtartam, konkrét célkitűzés
- előzetes felkészítés, tudásnövelés az autizmussal kapcsolatban
- rendszeres visszajelzések, reflektív feldolgozás

Felhasznált irodalom

- Carter, E. W., Asmus, J., Moss, C. K., Amirault, K. A., Biggs, E. E., & Born, T. L. (2017). Randomized evaluation of peer supports arrangements to support the inclusion of high school students with severe disabilities. *Exceptional Children*, 84(4), 367–386. <https://doi.org/10.1177/0014402917721333>
- Chang, Y. C., & Locke, J. (2016). A systematic review of peer-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. *Research in autism spectrum disorders*, 27, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.03.010>
- Chen, Y.-L., Schneider, M., & Patten, K. (2022). Exploring interpersonal and environmental factors of autistic adolescents' peer engagement in integrated education. *Autism*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/13623613211046158>
- Emberi Erőforrások Minisztériuma. (2013). *A sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve* (EMMI köznevelési rendelet 2. sz. melléklet). <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1300047.EMM>
- Humphrey, N., & Symes, W. (2010). Perceptions of social support and experience of bullying among pupils with autism spectrum conditions in mainstream secondary schools. *European Journal of Special Needs Education*, 25(1), 77–91. <https://doi.org/10.1080/08856250903450855>
- Linimayr, J., Lindahl-Jacobsen, L., & Farias, L. (2023). Teachers' perceptions of barriers and facilitators to peer play between children with autism spectrum disorder and typically developing peers in early childhood education: A research circle study in Austria. *International Journal of Developmental Disabilities*, 71(2), 237–245. <https://doi.org/10.1080/20473869.2023.2230410>
- Németh, V. & Stefanik, K. (2022). Kortárs mentorok az autizmussal élő középiskolás tanulók támogatásában: Szisztematikus szakirodalmi áttekintés. *Gyógypedagógiai Szemle*, 50(4), 1–21. <https://doi.org/10.52092/gyosze.2022.4.1>
- Roberts, J., & Simpson, K. (2016). A review of research into stakeholder perspectives on inclusion of students with autism in mainstream schools. *International Journal of Inclusive Education*, 20(10), 1084–1096. <https://doi.org/10.1080/13603116.2016.1145267>

További hasznos források a gyakorlati munkához

HAVASI ÁGNES et al (2023) Mobillal a suliban? - Módszertani útmutató pedagógusok számára a DATA-rendszer alkalmazásáról többségi oktatási környezetben

<https://edit.elte.hu/xmlui/handle/10831/104149>

SEGÉDLET A VIZUÁLIS TÁMOGATÁSOK MEGÉRTÉSÉHEZ, ALKALMAZÁSÁHOZ

<https://aosz.hu/wp-content/uploads/2020/03/Seg%C3%A9dlet-a-vizu%C3%A1lis-t%C3%A1mogat%C3%A1sok-meg%C3%A9rt%C3%A9s%C3%A9hez-alkalmaz%C3%A1s%C3%A1hoz.pdf>

ÚTMUTATÓ AUTISTA TANULÓK INTEGRÁLT NEVELÉSÉHEZ

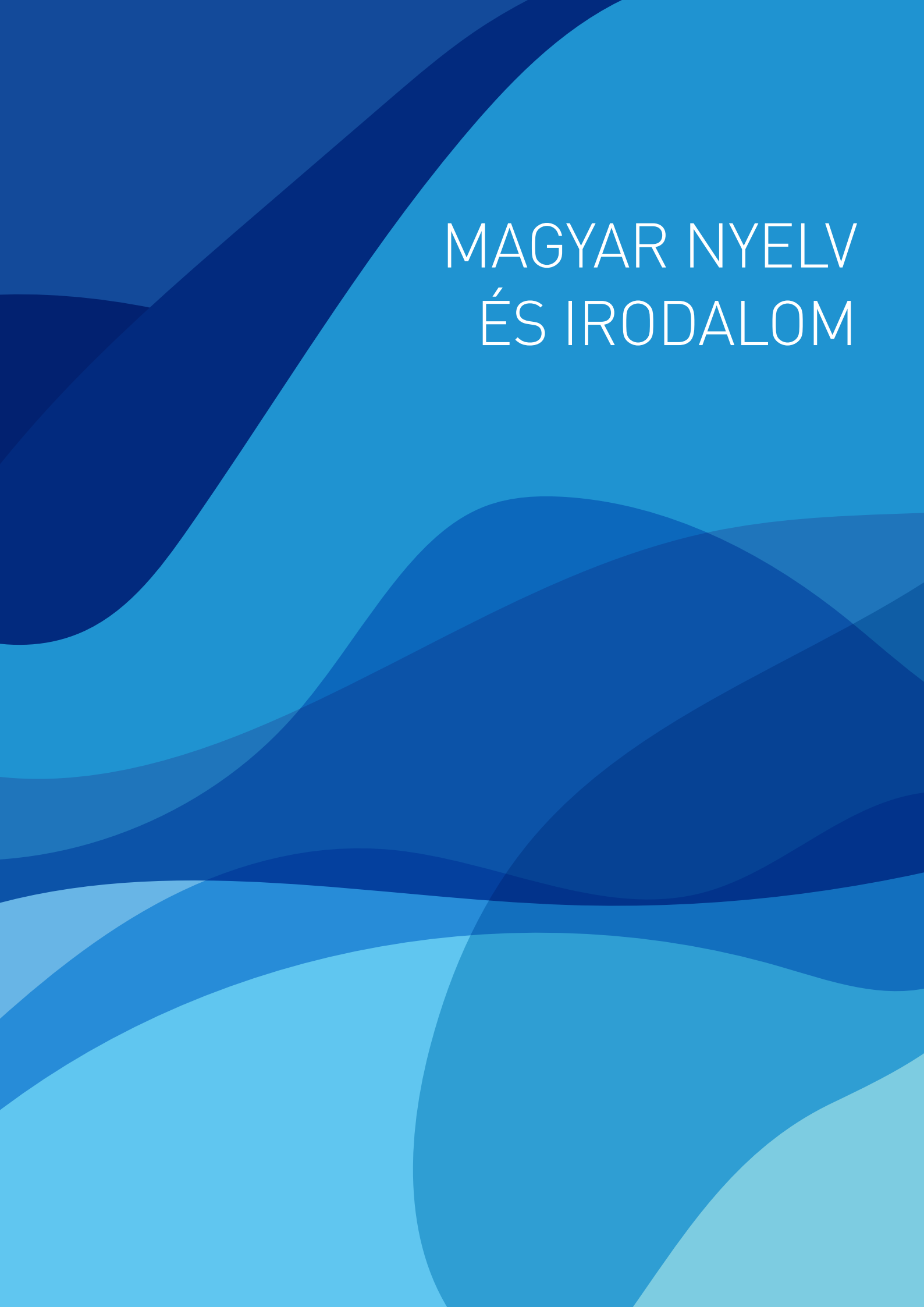
<https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-az-autista-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf>

MÓDSZERTANI SEGÉDANYAG AUTIZMUSSPEKTRUM-ZAVARRAL KÜZDŐ GYERMEKEK ISKOLAI MEGSEGÍTÉSÉHEZ

<https://www.csmpsz.hu/wp-content/uploads/2019/01/Modszertani-segedanyag-autizmus-spektrum-zavarral-kouzdo-gyermekek-iskolai-megsegiteséhez.pdf>

A CSEPEREDŐ ALAPÍTVÁNY LETÖLTHETŐ ANYAGAI (pl. Ne hagyd, hogy bántsanak! A sokféleség oké!)

<https://cseperedo.hu/letoltheto-anyagok/>



MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM



A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A következő fejezetben több tantárgy céljairól, módszereiről, autizmus-specifikus adaptációs lehetőségeiről lesz szó. Ezt összefoglaló néven magyarnak fogjuk nevezni, de a következő tantárgyak mindegyikére gondolunk, amikor ezekről írunk: beszéd és olvasás; írás és helyesírás; olvasás, szövegértés; nyelvtan, helyesírás és szövegalkotás; magyar nyelvtan; irodalom.

A magyartanítás elsődleges célja a stabil és magabiztos szövegértési és szövegalkotási képesség kialakítása a diákokban, ami kiemelt fontosságú az élet valamennyi területén. Fontos, hogy a diákok megtanulják kifejezni érzéseiket, véleményüket, gondolataikat, és világosan tudjanak kommunikálni másokkal. Autizmus esetén az ehhez szükséges a készségek eltérőek lehetnek, így a magyarórák kiemelt fontosságú terepet jelentenek arra, hogy fejlődhessenek ezen a területen. Ezenkívül a tantárgy része az is, hogy a diákok megismerkedjenek híres irodalmi művekkel, szerzőkkel és különböző kultúrákkal, ezáltal művelt, széles látókörű emberré váljanak, és nem mellesleg megszeressék az olvasást. Ha ez teljesülni tud, az örömteli olvasmányélményeken keresztül fejlődhet a gondolkodásuk, és a különböző művek által megélt érzelmek, és az azokra való reflektálás gyakorlása az érzelmi intelligenciájuk fejlődéséhez is hozzájárulhat. A műveket azonban nemcsak passzív módon befogadva lehet élvezni. A magyarórák egy-egy drámai megjelenítés vagy versmondási gyakorlat által remek lehetőséget jelenthetnek arra is, hogy a tanulók előadói készségüket és a memóriájukat is fejleszthessék. Autista gyerekek esetében a mások előtt való szereplés gyakran okoz nagyfokú szorongást, így érdemes arra odafigyelni, hogy ezek a gyakorlatok valóban örömteli és élményszerű kiegészítést jelentsék az olvasmányoknak. Végül pedig a tantárgy kiemelt fontosságú célja az is, hogy a diákok elsajátítsák az alapvető nyelvtani ismereteket, valamint tudatosan és helyesen használják a nyelvet. Ez segíti őket abban, hogy különböző kommunikációs helyzetekben érthetően tudják kifejezni magukat és hatékonyan tudják képviselni saját gondolataikat, érzéseiket.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

1–8. osztály

Az alábbiakban olyan jellemző nehézségeket és erősségeket szeretnénk bemutatni, amelyek gyakran megfigyelhetők az autista gyerekek magyarórákhoz kapcsolódó tanulási folyamataiban. Fontos azonban megjegyezni, hogy minden autista gyerek más, így nincsenek mindenki számára működő megoldási javaslatok. Ezek a szempontok csak inspirációként szolgálnak az egyénre szabott tanulástámogatás kialakításához.

Az olvasástanulás terén sem beszélhetünk általánosítható jellemzőkről autista tanulók esetén. Sokaknak nehézséget okoz az olvasás elsajátítása, míg előfordulhatnak kiemelkedő képességgel rendelkező gyerekek is. Egyes autista tanulók esetében megfigyelhető az úgynevezett hiperlexia

(átlag feletti olvasási készség), amely azonban nem feltétlenül jár együtt a szöveg mélyebb megértésével. Ez sokak számára félrevezető lehet. Érdekes tehát az olvasási készséget és a szövegértést külön mérni és gyakorolni. Hangos olvasás során gyakori jelenség, hogy az autista tanulónak nehézséget jelent, hogy a saját hangerő- és hangsúlyhasználatát a hallgató számára megfelelő módon alakítsa, így olvasása hadaró, motyogó, vagy éppen a szokásosnál harsányabb lehet. Vannak autista gyermekek, akiknek olvasás és beszéd során furcsa a hanglejtésük és a hangszínük. Ugyanígy kihívás lehet számukra az is, hogy közös olvasások során a társaik vagy a tanár tempójához igazodjanak. Éppen ezért fontos, hogy időt adjunk a gyakorlásra, amíg az olvasás rutinná válik, és segíthet az is, ha olyan olvasmányokat választunk, amelyek a tanuló saját érdeklődéséhez kapcsolódnak, így a motiváció is erősebb lehet. Ebben a gyakorlati időszakban nyugodtan válasszunk olyan olvasmányokat, amelyek az ő saját életéhez kapcsolódnak, egyszerű nyelvezetűek, hogy az értő olvasás kialakulásának a lehető legkevesebb akadálya legyen. Támogathatjuk a megértést még képekkel, a fontosabb szavak, gondolatok aláhúzásával is.

Farsang napján Berci korán kelt. 
Megreggelizett, és elment az iskolába. 
Az iskolában a tanító néni segített neki átöltözni a jelmezébe. 
Megkezdődött a mulatság. 
Volt arcfestés, kézműves foglalkozás, és ettek fánkot is. 

 Karikázz!
Milyen ünnep volt Berci osztályában? karácsony húsvét farsang
Ki segített Bercinek átöltözni? tanító néni anyukája senki
Mit ettek a gyerekek? pizzát fánkot levest

Egy autista tanulónak nehezebb esett az absztrakt gondolkodás. Ez nagyban hátráltatta a szövegértését és ezáltal az olvasást tanulását is, ezért a kezdetekben olyan szövegeket olvastattak vele, amelyek az ő valós életéhez kapcsolódtak.

Képek forrása: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)

Összeállította: Knauz Anna

Fontos kiemelni, hogy az értő olvasás és a megfelelően hangsúlyozott hangos olvasás két külön képesség, így érdemes ezeket külön gyakorolni. A túlzott elvárások és a gyakori korrigálás a kezdeti időszakban visszavetheti az autista gyerekek motivációját. Szintén nehézség lehet, hogy a gyermek az elmondottakat vagy olvasottakat szó szerint értelmezi. Mivel nem tudnak olvasni a sorok között, a szólások, közmondások megértése is sok esetben nehéz, összezavaró vagy akár félelmet keltő (pl. „szöget üt a fejébe”) is lehet, ezért ezek jelentését érdemes mindig részletesen átbeszélni.

A folyóírás szintén rendkívül összetett feladat. Tudjuk, hogy autizmusban az összetett viselkedések megszervezése kihívást jelenthet, így a folyóírás elsajátítása is gyakran okoz frusztrációt az érintett gyerekeknek, a folyamat során ugyanis egyszerre kell figyelniük a testtartásukra, az egyes

betűk megformázására, azok egymáshoz kötésére, vonalközben való elhelyezésére, a papíron való nyomatékra, a leírandó szöveg fejben tartására, annak helyesírására, valamint a sor végén akár annak elválasztási szabályaira is, mindezt ráadásul egy elterelő ingerekkel teli tantermi közegben. Nem meglepő tehát, ha ennek gyakorlására hosszabb időt igényelnek társaiknál. Érdemes is erre lehetőséget adni, hiszen előfordulhat, hogy gyakorlással ezek a készségek beérnek, és a tanuló el tudja sajátítani a folyóírást. Vannak azonban olyan gyerekek, akiknek ez akkora kihívást jelent, hogy célszerűbb a nyomtatott betűs írást, vagy indokolt esetben akár a számítógépen való írást felkínálni alternatívaként. Ez olyan fontos döntés, amelyet mindig egyénre szabott mérlegelés alapján érdemes meghozni.

A kommunikáció és a szociális nyelvhasználat sajátosságai is hatással lehetnek az órai munkára, különösen a szóbeli és írásbeli önkifejezésre, valamint a szövegértésre. A tanulók számára nagy segítséget jelenthetnek az egyértelmű, letisztult instrukciók, és még könnyebben tudják azokat követni, ha nemcsak szóban hangoznak el, hanem vizuálisan is megjelennek. Hosszabb szöve-

gek feldolgozása során fontos, hogy a lényeges információkat kiemeljük, és akár vázlatokkal, szómagyarázatokkal segítsük a megértést. A kötelező olvasmányok kapcsán fontos még megjegyezni, hogy nem lesz minden mű minden tanuló számára „hozzáférhető”. Az irodalmi szövegek gyakran szimbolikusak, metaforikusak vagy kulturális utalásokra épülnek. Az autista gyerekek konkrét gondolkodásmódja miatt ezek értelmezése nagy kihívást jelent. Gyakran hiányzik vagy alacsonyabb, konkrétabb színvonalú a „belső képalkotás”, ami nehezíti a történetek elképzelését és az élményszerű feldolgozást. Az egyéni szövegértési készségek, érdeklődés és motiváció alapján érdemes mérlegelni, hogy mit várunk el az adott tanulótól. A teljes mű olvasása helyett bizonyos esetekben nagyon jó alternatívát jelentenek a rövidített olvasmányok vagy akár a könnyen érthető kommunikáció módszerével írt, képekkel illusztrált változatok, kivonatok. A motiváció kialakítása érdekében minden esetben érdemes hangsúlyozni az érdekességeket, az olvasmány mai korhoz kapcsolódó relevanciáját.

Jókai Mór: A kőszívű ember fiai
(első részlet)

A regény története a **Baradlay** család házában kezdődik. A Baradlay család egy nemesi család. A családfő, **Kazimir** magas rangú ember, komoly szerepe van a politikában is. Ő Habsburg-párti, és közel áll a hatalom képviselőihez.

Amikor kezdődik a regény, éppen születésnapja van, és az országból sok ismerős, sok magas beosztású nemesember gyűlt össze a házban. Ott van például **Rideghváry Bence** is, az adminisztrátor (Kazimir helyettese), aki egy kifejezetten rosszindulatú és tisztességtelen ember.



→ Rideghváry Bence képe a filmből

Baradlay Kazimir azonban ágyban fekvve haldoklik. Egy komoly szívbetege van: szívverőér-kövesülés. A felesége, **Marie** fogadja és szórakoztatja a vendégeket. Amikor az orvos azt mondja, hogy Kazimirknak már csak egy órája van hátra, a felesége bemegy hozzá elbúcsúzni.



Egy autista fiatal Jókai Mór A kőszívű ember fiai című regényét kapta meg kötelező olvasmányként. Mivel az eredeti nyelvezetben nem tudta a művet befogadni, rövidített, képekkel illusztrált formában olvasta el a történetet.

Képek forrása: Várkonyi Zoltán: A kőszívű ember fiai, 1965, Magyar Filmarchívum

Összeállította: Knausz Anna

Nehezítheti a megértést az is, hogy a szó szerinti értelmezésen túli elvont jelentések kevésbé felismerhetőek az autista tanulók számára. Ezek explicit magyarázata indokolt lehet. Kihívást jelenthet, hogy a tanuló felismerje vagy értelmezze a szereplők érzelmeit és szándékait, ami a szövegértés egyik alapvető feltétele. Ezt a megértési folyamatot segíthetjük képekkel, egyszerű

Arany János: Toldi

Nyolcadik ének

„..... Király.....

Ha tartaná Miklóst otthon, írta nagy kárnak.'

Ilosvai

1

Toldi György pediglen kigondolta bölcsen,

(Hogy egyik szavamat másikba ne öltsem)

Kigondolta, mondom, **kifőzte magában:**

kitalálta

Miképp legyen úrrá öccse vagyonában.

Hát előbb mint Miklós, ő is Budán termett,

Hogy Lajos királynál **megássa a vermet.**

előkészítsen egy Miklós számára ártó helyzetet

Fel is ment, mihelyest leszállott a lórul,

S ilyen ajánlást tett a szegény fiúrul.

2

"Felséges királyom! keserű az nékem,

Amit jelenteni gyász kötelességem;

Keserű, mert vízzé csak nem válik a vér,

Csak testvér marad az, aki egyszer testvér."

Itt elhagyta, s mintha erősen zokogna,

Szemét egy kendővel ugyancsak nyomkodta;

Veres lett a szeme a nagy dörzsölésre,

De könnyet a király nem vett benne észre.

Itt György nem őszinte.

Megjátssza a

szomorúságot, hogy

jobb embernek tűnjön a

király előtt.

Az irodalmi művekben gyakran vannak ritkábban használt kifejezések illetve sorok között meghúzódozó szociális tartalmak. A megértést segíthetjük rövid kiegészítő jegyzetekkel, szómagyarázatokkal.

Összeállította: Knausz Anna

ábrákkal, az olvasmányhoz kapcsolódó rövid szociális megértést segítő magyarázatokkal. A gondolkodtató kérdések is segíthetnek abban, hogy jobban beleérezzenek egy-egy irodalmi helyzetbe (pl. „Te mit tettél volna...?”). Hasonló módon nehéz lehet autizmus esetén a saját élmények megfogalmazása, ami igaz lehet az olvasmányélmények szóbeli vagy írásbeli megosztására is. Ezért érdemes nyitott, elvont feladatok (pl. szövegelemző esszé, kiselőadás) helyett zárt végű, egyértelmű kérdésekkel segíteni a visszajelzést. Érdemes a számonkérés formáját is rugalmasan kezelni: akinek nehézséget okoz a szóbeli megnyilvánulás, annak lehetőséget adhatunk írásbeli válaszadásra, vagy éppen fordítva.

Autista tanulók számára az irodalomelméleti fogalmak (pl. szóképek, műfajok, műnemek, szerkezeti egységek) túlzottan absztraktak lehetnek. Ezek megértése és valós művekre való vonatkoztatása kihívást jelenthet. A mechanikus memóriát igénylő tananyagrészek (pl. művészeti korszakok jellemzői, életrajzok) erősséget jelenthetnek, ez azonban nem minden esetben jár együtt valós megértéssel. A vizuális megjelenítés még jól teljesítő diákok számára is hasznos támogatás lehet. Ilyen vizuális támogatás például a művészettörténeti vagy életrajzi események feldolgozásakor a térké-

Szóképek		
Név	Magyarázat	Példa
HASONLAT	Általában szerepel benne a „mint” szó. Ilyenkor a költő valamit egy hozzá hasonló dologhoz hasonlít.	„Elváltak egymástól, mint ágától a levél.”
METAFORA	Két dolgot azonosít egymással.	„Utószor látlak én, szívem szép tavasza.”
MEGSZEMÉLYESÍTÉS	Tárgyak vagy természeti jelenségek emberi cselekvéseket végeznek.	„A torony bámult rá.”

elvont fogalmakat (pl. hasonlat, metafora, megszemélyesítés) is lehet konkrét példával, vizuálisan rendszerezve ábrázolni. A cél minden esetben az, hogy annyi tudást adjunk át és kérjünk számon, amennyi az adott tanuló számára értelmezhető és feldolgozható, valamint ami számára is hasznos kiegészítést jelent az olvasott műnek.

Azoknak a fiataloknak, akik nehezen fogadják be a régies nyelvezetet, segítség lehet a szöveg magyarról magyarra fordítása. A képen a Himnusz első két versszaka olvasható eredeti formában és mai nyelvre „lefordítva”.

Összeállította: Knausz Anna

A versek értelmezése a prózai művekhez képest is többletkihívást jelenthet, a versek líraibb tartalma, esetenként régies nyelvezete vagy éppen megszokottól eltérő szórendje ugyanis mind-mind a szószerinti értelmezésen túli mélyebb gondolatok és érzelmek felismerését is megköveteli. Előfordulhat tehát, hogy indokolttá válik a tanult versek mai nyelvezetre való lefordítása, az egyes szövegrészletek explicit módon való értelmezése. Gyakori nehézség még a versek kapcsán a verselések fajtáinak felismerése, a szövegek ritmizálása. Előfordulhat, hogy a diák képes mechanikus módon megtanulni egy időmértékes verselésű szöveg ritmizálását, de a nyelv ritmusára való spontán ráérzés nélkül ez nem tud valós irodalomelméleti ismeretté alakulni. Hasonlóan kihívást jelenthet a rímképletek felismerése, amire jó megoldás lehet a rímelő szavak kiemelése, különböző színekkel való jelölése.

Az irodalmi művek előadása is része lehet az irodalomórának. Autista gyerekek esetében a mechanikus emlékezet gyakran kimagaslóan jól működik, ami különösen hasznos lehet például memoriterek elsajátításánál. Vannak, akiknek az előadásmódja, a színészi képessége is kimagasló. Sok autista diák szívesen szerepel, és remekül tudja akár utánpótlás, akár tudatos belső munka során az ehhez tartozó hangsúlyokat, mimikát, gesztusokat is kialakítani. Mások számára ugyanakkor a szereplés, a megfelelő hangerő és hangsúly megtalálása, illetve az előadáshoz kapcsolódó szoci-

Az ábra a szóképeket mutatja be a tanulónak táblázatos formában rendszerezve, színekkel jelölve.

Összeállította: Knausz Anna

pek használata, elhelyezve rajtuk a helyszínek, vagy a helyhez köthető személyek képeit. Itt is érdemes már a tanulás folyamatában hangsúlyozni a diákoknak, hogy mitől lesz izgalmas és inspiráló az adott tudáselem számukra, továbbá – a könnyebb tanulhatóság érdekében – az

Kölcsey Ferenc: Himnusz	
Eredeti szöveg	Magyarázat
Isten, áldd meg a magyart Jó kedvvel, bőséggel,	Isten, adj a magyar népnek jókedvet és gazdagságot!
Nyújts feléje védő kart, Ha küzd ellenséggel;	Védelmetd meg őket a háborúban!
Bal sors akit régen tép, Hozz rá vig esztendő,	Adj egy boldog évet azoknak, akik már olyan régóta balszerencsések!
Megbűnhődte már e nép A múltat s jövődőt!	Már megfizettek a múltban elkövetett bűneikért, sőt a jövőbeli bűneikért is.
Öseinket felhozád Kárpát szent bérére,	A honfoglaló magyarokat elvezetted a Kárpát- medencébe.
Általad nyert szép hazát Bendegúznak vére.	Te segítettél Attila királynak (Bendegúz fiának) megtalálni ezt a hazát.
S merre zúgnak hajjai Tiszának, Dunának,	És amerre folyik a Tisza és a Duna
Árpád hős magzatjai Felvirágoznak. [...]	Árpád király leszármazottai (a magyarok) felemelkedtek, megerősödtek.

Azokat a verseket, ahol párosával követik egymást a rímelő sorok **páros rímelésű** verseknek hívjuk:

Ég a napmelegtől a kopár szik **sarja**,
Tikkadt szöcskenyájak legelésznek **rajta**;
Nincs egy árva fűszál a tors közt **kelőben**,
Nincs tenyérynél zöld hely nagy határ **mezőben**.

Azt a rímélést pedig, ahol minden verssor rímel egymásra **bokorrímnek** nevezzük:

Fegyvert, s vitézt éneklek, török **hatalmát**,
Ki meg merete várni Szulimán **haragját**,
Ama nagy Szulimánnak hatalmas **karját**,
Az kinek Európa rettegte szabályját.

Az olyan rímélést, ahol nem egymást követik a rímelő sorok, hanem egy ilyen - egy olyan, **keresztírmnek** hívjuk:

Még nyílnak a völgyben a kerti **virágok**,
Még zöldel a nyárfa az ablak előtt,
De látod amottan a téli **világot**?
Már hó takarja el a bérci tetőt.

Azt a rímtípust, ahol a versszak elején és a végén található rímelő sorok körbefognak (körbeölelnek) két rímelő sort, **ölelkező rímnek** nevezzük:

Minden Egész **eltörött**,
Minden láng csak részekben **lobban**,
Minden szerelem darabokban,
Minden Egész **eltörött**.

Azt a rímfajtát, ahol nem minden sorban van rímelő párja, **félrímnek** nevezzük:

Hazádnak rendületlenül
Légy híve, **oh magyar**,
Bölcsöd az s majdan sírod is,
Mely ápol s **eltakar**.

A magyartanítás fontos részét képezi a szövegalkotás gyakorlása is. Ez egy olyan készség, amely valós praktikus tudást jelent, felnőttkorban is hasznosítható (pl. munkahelyi email, egyetemi dolgozat, motivációs- vagy panaszlevél megírása során), sőt, a kreatív írás az önkifejezés felszabadító, művészi formáját jelenti sokak számára. Fontos tehát erre a területre hangsúlyt fektetni, autista tanulók esetén azonban ez gyakran kihívást jelent. Számukra a zárt végű feladatok szokták az erősséget jelenteni, egy fogalmazás megírása pedig rendkívül nyitott, végtelen megoldási lehetőséggel rendelkező, kreativitást és belső gondolatokat mozgósító feladat. Nem lehetetlen azonban fogódzkodókat adni a gyerekek kezébe a fogalmazásírás folyamatához. Segítséget jelenthetnek a bekezdések tartalmát bemutató vázlatok, a fogalmazásba beépíthető sablonmondatok vagy akár az inspirációt nyújtó képek is. Ha egy gyereknek nagyfokú kihívást jelentenek az ilyen típusú feladatok, nyugodtan lehet lépésről lépésre építkezni a hiányos szövegek kiegészítésétől vagy képregénybuborékok kitöltésétől kezdve a rövid mondatok, majd a teljes szövegek megfogalmazásának elvárásáig.

Ez a vizuális segítség a rímképletek bemutatásához készült.

Összeállította: Knausz Anna

ális helyzetek komoly feszültséget okozhatnak. Ilyen esetben segítség lehet, ha a diák írásban adhat számot a tudásáról, vagy elmondhatja a memoritert kétszemélyes helyzetben, ahol csak a tanár van jelen, így a szereplés okozta szociális szorongás csökkenthető. Előfordulhat azonban, hogy maga a szöveg megtanulása is kihívást jelent egy-egy diáknak. Fontos kiemelni, hogy ha egy tanuló számára az adott szöveg értelmezése sem hozzáférhető (a szöveg számára túl elvont, régies nyelvezetű stb.), ott a szó szerinti megtanulás sem elvárható. A diák számára az értelmezhetetlen szövegek megtanulása értelmetlen terhet jelent, és erősen csökkentheti a motivációját.

1. Bevezetés

- 2-3 mondat
- bemutatjuk a helyszínt, az időpontot és a szereplőket
- megpróbáljuk felkelteni az olvasó érdeklődését

Példamondatok:

- Volt egyszer egy ... [szereplő, jármű, állat stb.]
- Egy havas/esős/nyári/meleg napon...
- Egyszer egy távoli országban/kis faluban/az űrben...

2. Tárgyalás

- 4-5 mondat
- bemutatjuk a cselekményt; leírjuk, mi történt

Példamondatok:

- Először [szereplő neve] azt csinálta, hogy.../elment valahova...
- Utána érdekes/meglepő/váratlan dolog történt.

3. Befejezés

- 2-3 mondat
- befejezzük a történetet, levonjuk a tanulságot, elmondhatjuk a kívánságainkat

Példamondatok:

- Ebből a történetből megtanulhatjuk, hogy...
- Bár csak nekem is/én is....
- Így a történet vidám/szomorú/meglepő véget ért.

Ez a vázlat egy olyan gyerekeknek készült, aki nagyon nehezen írt fogalmazásokat. A vizuális segítség használatával ez örömteli tevékenységgé vált.

Összeállította: Knausz Anna

Szótő és toldalék		
toldalékos szó	szótő	toldalék
olvasás	olvas	-ás
kedves	kedv	-es
szomszédos	szomszéd	-os
színes	szín	-es
virágos	virág	-os
barátságos	barátság	-os

A „szótő és toldalék” tananyagrészt vizuálisan szemléltetve mutatja be ez az ábra.

Összeállította: Somodiné Klátyik Mária

Játékos feladatok					
1. Mi a szabály? Töltsd ki a táblázatot!					
tál	szó	toll	hely	baba	makk
tállal	szóval				
2. Pótold a mondatokban a névelőt!					
Élt egyszer _____ király.					
Betettem _____ könyvet _____ táskámba.					
_____ fiútól kaptam ezt _____ programot.					
Add át _____ helyedet!					
Vidd vissza _____ könyveket a könyvtárba!					
Találtam _____ házuk előtt _____ kiscicát.					
3. Pótold a szövegben a főnevek hiányzó betűit!					
A honfoglaló _____ agyarak vezére _____ rpád _____ ezer volt. A _____ una és a _____ isza között jó _____ ermőföldre találtak. A honfoglaló vezér szobra _____ agyarországon _____ pusztaszeren áll. Könnyen megközelíthető _____ eged felől.					
4. Hol élsz?					
A bolygó neve: _____					
A földrész neve: _____					
Az ország neve: _____					
A megye neve: _____					
A település neve: _____					
Az utcák neve: _____					

A helyesírási tudás egyszerű, zárt végű feladatokkal is mérhető. Ez is jó alternatíva, ha valakinek a tollbamondások követése kihívást jelent.

Összeállította: Somodiné Klátyik Mária

Fontos említést tenni a magyartanítás nyelv-tant érintő szegmenséről is. A jó mechanikus emlékezet és a rendszerekben való gondolkodás preferálása miatt az autista diákok számára a nyelvtani szabályok elsajátítása gyakran az erősségek közé tartozik. Ez leginkább akkor tud megmutatkozni, ha a tanulók számára világossá tesszük a szabályok működését és a használatuk mögötti logikát. Ehhez készíthetünk vizuális ábrákat, vázlatokat, rendszerező táblázatokat. A tollbamondás viszont sok esetben nehézséget okozhat. A hallott szöveg pontos rögzítése, a figyelemmegosztás és a helyesírás egyidejű működtetése túl nagy terhelést jelenthet. Ilyenkor alternatív feladatok formájában mérhetjük a tanuló helyesírási tudását, pl. hiányos szavak vagy mondatok kiegészítésével. A magyar helyesírás szabályai sokszor nem logikusan követhetők, kivételekkel terheltek. Ez különösen nehéz az autista gyermekek számára, akik gyakran ragaszkodnak a merev, kiszámítható szabályokhoz, és nehezen kezelik a rendhagyó eseteket. Éppen ezért a szabályok alkalmazása nagyon sok gyakorlást igényel, amire érdemes időt szánni, és az adott diák tanulási stílusához igazodó játékos, mechanikus vagy éppen kreatív gyakorlófeladatokat biztosítani.

A magyartanítás minden területe erősen kapcsolódik a művészetekhez. Az erre fogékony gyerekek esetében érdemes ezekre építkezni. Néhány autizmussal élő gyermeknek rendkívüli zenei vagy művészi tehetsége van. Néhányan közülük nehezen nyilvánulnak meg verbálisan vagy írásban, de csodálatosan tudják kifejezni magukat rajzok és festmények, képregényformátumok által. Lehet, hogy számukra ez a kifejezésforma segíthet, hogy a magyartanulás ne kudarcélmény legyen, hanem egy kifejezés mód, az irodalmi művek feldolgozásának, a szövegalkotásnak, a nyelvvel való játéknak egy örömteli terepe.

Végül pedig szeretnénk megemlíteni két általános nehézséget, mely a jelen tantárgy szem-

pontjából kiemelten fontos lehet. A magyarórák tananyaga kifejezetten változatos, sok esetben absztrakt és rugalmas gondolkodást igényel. Sok autista gyermek erősen ragaszkodik a kiszámíthatósághoz, a rutinokhoz, és bizonyos helyzetekben rugalmatlanul gondolkodik. Ezt azonban nem feltétlenül kell nehézségként felfogni, hanem támaszkodhatunk, építkezhetünk is erre a tulajdonságukra. Ha az órák felépítése következetesen hasonló mintát követ, az kiszámíthatóságot és biztonságérzetet nyújt számukra. Ezenkívül az autista gyerekeknek vannak társas nehézségei, ami megnyilvánulhat a kapcsolatok kialakításában és azok fenntartásában, ezért a páros és csoportos munkában való részvétel frusztrációt okozhat számukra akkor is, ha tudják a tananyagot. Mindig az adott gyerek képességei, motivációi és aktuális állapota alapján érdemes őt támogatni a közös feladatokban való részvételben (pl. viselkedéses szempontokkal, kilépési lehetőség felkínálásával, a csoportösszetétel tudatos megszervezésével), vagy akár azzal, hogy több lehetőséget biztosítunk számukra az önálló munkára.

Összességében tehát elmondható, hogy bár a magyarórák tananyaga legtöbbször olyan késégeken alapszik, amelyek színvonala autizmusban az átlagostól akár jelentősen eltérő lehet (pl. szövegértés, szövegalkotás), a tanulók erősségeire építve, az egyéni adaptációs lehetőségeket kihasználva, a tananyagok érdekességét és jelentőségét láttatva az autista tanulók számára is hozzáférhetőek lehetnek ezek a tartalmak, sőt, a magyarórák olyan környezetet teremthetnek számukra, ahol a szociális és kommunikációs készségeik is fejlődhetnek.

Összefoglaló javaslatok

- Az értő olvasás kialakítása kiemelten fontos, ehhez nyugodtan válasszunk a tanuló érdeklődéséhez vagy éppen saját életéhez kapcsolódó olvasmányokat.
- A folyóírás elsajátításához hosszabb időre lehet szükség. Indokolt esetben a nyomtatott betűs írás vagy a gépen való írás is engedélyezhető.
- Az irodalmi szövegek értelmezése, valamint az elvont, metaforikus tartalmak megértése nehézséget okozhat, ezért szükséges lehet az explicit magyarázatok és vizuális segédletek használata.
- A szövegalkotási feladatokban segítséget jelenthetnek a folyamatábrák, sablonok, vázlatok.
- A nyelvtani szabályok megjelenítésére is használjunk vizuális segítséget, táblázatokat. A szabályok megértéséhez biztosítsunk hosszabb időt.

Felhasznált irodalom

- Andrássy-Culmann E., Deák R., Knausz A., & Matolcsi Zs. (2024). *Adaptációs kisokos*. Budapest: TANulás MÁSként Alapítvány (Ginkó Ház).
- Brown, H. M., Oram-Cardy, J. & Johnson, A. (2012). A meta-analysis of the reading comprehension skills of individuals on the autism spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(4), 932-955.
- Horvát K., Őszi T., Rácz Zs., Szaffner É. & Vígh K. (2005). *Tantervi és módszertani útmutató autista tanulókat oktató-nevelő többségi általános iskolák számára*. Budapest: Autizmus Alapítvány
- Horváth P. L., Nemes-Jakab É., & Pechan E. (2022). Szépirodalom – könnyen érthetően? *Fogyatékoság és társadalom*, 2022(1), 88–100.
- Lampri, S., Peristeri, E., Marinis, T. & Andreou, M. (2024). Figurative language processing in autism spectrum disorders: A review. *Autism Research*, 17(4), 674-689.
- Nemzeti alaptanterv* (2020). Magyar Közlöny.
- <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/megtekintes>
- Oktatási Hivatal. (2020). *A sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelvei*. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/SNI_iranyelvek.docx
- Volkmar, F. R., & Wiesner, L. A. (2013). *Az autizmus kézikönyve*. Budapest: Autisták Országos Szövetsége.



MATEMATIKA



A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A matematikatanítás során arra törekszünk, hogy a tanulókat képessé tegyük a felelős, adat- és érvelésalapú döntéshozatalra a mindennapi életben, valamint örömtelivé tegyük a gondolkodást, a felfedezést és a problémamegoldást.

Legfontosabb céljaink között szerepel, hogy megmutassuk a számolás, a logikus gondolkodás, a stratégiai gondolkodás, a kreativitás, a definíció, a következtetés, a bizonyítás, a példa–ellenpélda, az érvelés, a vitázás értelmét, a problémaalkotás, problémamegoldás, az ellenőrzés és a hibázás hasznát, valamint megmutassuk a matematika alkalmazását a hétköznapi életben és más tantárgyak tanulásában.

Sok autista tanulónak örömet és tehetségterületet jelent a matematika. Egyrészt azért, mert a matematika és a számok világa állandó, bizonyítható, jól definiált, szabályos lépésekből áll, nem változik (nem úgy, mint például a társadalomtudományok vagy az iskolai élet), másrészt mert jól illeszkedik az autista emberek gyakori erősségéhez: a rendszerek, mintázatok és szabályok felismeréséhez és követéséhez. Amennyiben tehát jól van felépítve a tananyag, és megfelelő időt kapnak a tanulók a gyakorlásra, gondolkodásra, akkor értékes sikerélmény és kompetenciaforrás lehet számukra a matematika. A szakkörök és versenyek közösségi kapcsolatokat és szociális tapasztalatokat kínálhatnak.

Természetes ugyanakkor, hogy autizmusspecifikus jellemzők, nehézségek a tehetséges, ügyes „matkosoknál” is megjelenhetnek. Ez a módszertani útmutató sorra veszi a lehetséges kihívásokat és a hozzájuk illeszkedő pedagógiai segítségeket azzal a céllal, hogy az autista tanulókat – tehetségeiket és kevésbé tehetségeiket egyaránt – a lehető legjobban támogassuk a tanulásban, a tananyaghoz való hozzáférésben. Az Általános bevezetőben számos, a gyermek autizmusából fakadó nehézséget és annak lehetséges magyarázatát írtuk le, továbbá módszertani megoldásokat soroltunk fel. Ezeket természetesen a matematikaórán is figyelembe kell venni, egyfajta alapnak tekinteni ahhoz, hogy a gyermek „munkaképes állapotban” legyen, figyelni, gondolkodni tudjon, valamint képes legyen megmutatni a tudását. Ebben a fejezetben már csak kifejezetten a matematikatanulás területére koncentrálunk, a javaslatok arra vonatkoznak, hogy a tanuló matematikai gondolkodása a képességeihez mérten fejlődjön, és ezen a területen is örömet, sikerélményt éljen át.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

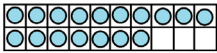
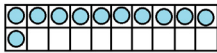
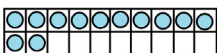
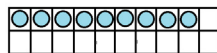
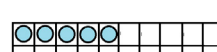
1–8. osztály

A legtöbb autista diáknak vannak szenzoros sajátosságai: olyan hangok, fények, látványok, illatok, tapintási ingerek zavarhatják őket, amik nekünk fel se tűnnek, vagy éppen ellenkezőleg, extrém módon kereshetik ezeket az ingereket. Előfordul, hogy a gyermek maga se tudja, hogy mi zavarja, sőt akár nagyon idegesíti, mindenesetre a figyelmét és gondolatait nem képes az órára

összpontosítani. Pedig matematikaórán különösen szükség van arra, hogy a gyermek „munkaképes állapotban” legyen, mert az óra nagy részén aktív figyelmet, értelmezést, gondolkodást, feladatmegoldást várunk el tőle. Egyfajta **érzékszervi és/vagy társas telítődés** is jellemző az autista diákokra, ami úgyszintén oda vezethet, hogy bár nem biztos, hogy látható a kiváltó ok, de egyszerűen csak a gyermek már nem figyel, nem tud olyan feladatokat se megoldani, amelyikről biztosan tudjuk, hogy máskor képes volt rá. Néha önnyugtatósi célból kalandozik el a gyermek figyelme, olyasmire gondol, ami pihentető a számára. Mindezek miatt az autista tanuló könnyebben **elveszítheti a fonalat, lemaradhat**. Matematika órán a lemaradás, egy-egy fontosabb „építőkövek” hiánya komolyabb probléma lehet, mint más tantárgyaknál. Számolási és gondolati egységeket szeretnénk építeni a gyerekek fejében és ha ezek nem alakulnak ki, akkor nehezen vagy egyáltalán nem tudnak a diákok visszakapcsolódni az órák menetébe. Fontos tehát megfigyelnünk, hogy az autista gyermek munkaképes állapotban van-e. Zavarja-e épp valami, amittől már az óra elején látszik, hogy nem fog tudni elkezdni figyelni, vagy amitől valószínűleg hamarosan telítődni fog, és akkor megszakad majd a figyelme. Segítség, ha gyerekeknek már saját (akár gyógypedagógus által készített vizuális: írott vagy képes) stratégiájuk van arra, hogy megfigyeljék, hogy munkaképes állapotban vannak-e és milyen érzésre mi lehet a megoldás.

A zavaró ingereket próbáljuk meg – amennyire lehet – megszüntetni (lásd Általános bevezető) és törekedni arra, hogy a matematikaórán nyugodt környezetben tudjon dolgozni a tanuló. A nyugodt, rendezett tér és az ingerterhelés csökkentése, a letisztult, vizuálisan nem túlterhelt feladatlap kellhet ahhoz, hogy a többiekhez hasonló eséllyel tudjon figyelni.

Egészítsd ki 20-ra az összeadásokat!

 $17 + \square = 20$	 $11 + \square = 20$
 $12 + \square = 20$	 $9 + \square = 20$
 $15 + \square = 20$	 $5 + \square = 20$

LETISZTULT FELADATLAP

Irány a Hold!

A Holdra 20 rakétát lőttek ki. Hányrak kell még megérkeznie, ha a képen látható űrhajók már landoltak?

 $17 + \underline{\hspace{1cm}} = 20$	 $11 + \underline{\hspace{1cm}} = 20$
 $12 + \underline{\hspace{1cm}} = 20$	 $9 + \underline{\hspace{1cm}} = 20$
 $15 + \underline{\hspace{1cm}} = 20$	 $5 + \underline{\hspace{1cm}} = 20$



TÚLTERHELT FELADATLAP

Példa egy letisztult és egy vizuálisan túlterhelt feladatlapra

Forrás: A letisztult feladatlapot összeállította Andrassy-Culmann Eszter. A túlterhelt feladatlapot összeállította Knausz Anna. A képek forrása: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország).

A telítődést, túlterhelődést a feladatok kisebb egységekre való bontása és gyakori mozgásszünetek csökkenthetik, amikre nekik az átlagnál nagyobb szükségük van. Számolni zajos üzletekben is tudnia kellhet majd a gyermeknek, így lehet növelni a kevésbé ingerszegény helyzeteket a ma-

tematika órán is, de amikor egy tananyagrészt alapjait tanítjuk, vagy az a célunk, hogy a gyermek biztosan meg tudja mutatni a tudását, akkor nagyon fontos a megfelelő nyugodt körülmények kialakítása.

Az autista gyermek **észlelése és figyelme** gyakran **szokatlanul működik**. Olyankor is lehet, hogy figyel, amikor nem néz a tanárra, ám az is lehet, hogy a magyarázatokból a figyelés ellenére nem a pontos tartalom (hanem például csak egy számára érdekes részlet) jut be a gondolataiba, valamint az információfeldolgozása is lehet lassabb. Emiatt többszöri és többfajta magyarázatra lehet szüksége egy autista tanulónak, ahhoz, hogy megfelelően megértse az adott anyagrészt. Az órai figyelem hiánya, vagy az eltérő, lassabb észlelés oda is vezethet, hogy az autista diák könnyebben elveszti a fonalat és több, akár különórai, egyéni helyzetben történő támogatásra van szüksége a megfelelő haladáshoz.

A többletidő biztosítása a feladatmegoldáskor, a dolgozatíráskor is indokolt lehet a **lassabb információfeldolgozás** és az autizmusból fakadó számos egyéb nehezítő tényező miatt. Mindazonáltal érdemes lehet például a 45 percet nem egyben 60 percre növelni, hanem 2x30 perc alatt íratni meg a dolgozatot. Az is megoldás lehet, hogy kevesebb feladatot kell megoldania 45 perc alatt (és így egyszerre tud végezni a többiekkel), főleg, ha az autista diák számára úgyis egy differenciált, személyre szabott feladatlapot készítettünk. Azt is érdemes megfigyelnünk, hogy a lassabb munka háttérben nem az áll-e, hogy elakad a diák a megoldásban és nem tud önállóan továbblépni. Ilyenkor érdemes átlendíteni őt az elakadáson, különben feleslegesen adunk többletidőt, nem fogja megoldani a feladatokat.

Ugyanakkor érdemes tudni, hogy az autista gyerekek **eltérő gondolkodása előny** is lehet. Gyakran kiemelkedően könnyen észreveszik a részleteket és a mintázatokat, ami miatt sikeresebbek lehetnek a társaiknál a geometriában, de a számításoknál és bizonyításoknál is.

Egy komplexebb feladat elvégzéséhez (az életben is és a matematikában is) számos képességünket kell használnunk. Tudnunk kell megtervezni a lépéseket a cél eléréséhez; fenntartani a figyelmünket és a gondolkodásunkat, miközben a célt folyamatosan szem előtt tarjuk; legátolni az elterelő impulzusokat; a memóriánkat megfelelően mozgósítani; monitorozni, hogy hol tartunk, jól haladunk-e; rugalmasan váltani, amennyiben a cél érdekében szükséges. Az autista gyerekeknek ezek a képességei (végrehajtó működés) gyakran kevésbé jól működnek. Az eltérő észlelés és gondolkodás, a **részletek erősebb érzékelése az egész kontextus átlátása nélkül**, valamint az előbb felsorolt **végrehajtó funkciók gyengeségei** gyakran vezetnek oda, hogy a tanuló **nehezen old meg komplexebb matematikai feladatokat**. Segítsük a diákot, ha látjuk, hogy nehezebben különbözteti meg egy feladatban a lényeges részt a lényegtelenről, többletépes feladatnál elfelejti az előző művelet vagy gondolat eredményét, nehezebben tervez, kivitelez, ellenőriz, és egy dolgozatnál nehezebben halad önállóan. A matematikaórán szereplő szöveges feladatok megoldása is például komplex feladat, hisz a gyermeknek egyszerre kell egy szöveges leírást nyelviileg értelmeznie, a szövegből kiszűrnie a szükséges információkat (ez különösen nehéz, ha a szöveg absztrakt vagy társas elemeket is tartalmaz), a szöveget lefordítani a matematika nyelvére, és aztán megterveznie és végrehajtania a számolást, ellenőriznie az eredmény helyességét és végül megadnia a szöveges választ. Ezért sok segítséget, módszert érdemes mutatnunk, tanítanunk a diákoknak a szöveges feladatok megoldásához. Hasznosak a vizuális kapaszkodók:

1. Elolvasom a feladatot.	
2. Kiírom az adatokat, a kérdést.	
3. Megoldási tervet készítek, leírom a matematika nyelvén.	
4. Számolok, ellenőrzöm.	
5. Szöveges választ írok.	

vázlat a megoldáshoz, folyamatábrák és strukturált munkalapok. Támogassuk az elindulást, adjunk pipalistát a lépésekhez.

Vizuális segítség: pipalista a szöveges feladatok megoldásához

Forrás: Andrásy-Culmann E., Deák R., Knausz A., & Matolcsi Zs. (2024). Adaptációs kisokos. Budapest: TÁnulás MÁSként Alapítvány (Ginkó Ház).

A segítséget csak akkor vonjuk meg, ha már biztosan, rutinszerűen mennek a lépések. A lépések és a számolás dokumentálását is kiemelten érdemes tanítani. Jó, ha eleinte nagyon részletes leírásra ösztönözzük a tanulót (természetesen nem mindenáron), és csak később engedjük bizonyos lépések összevonását.

3. Egy futóversenyen, amelyen Mona és Manó is részt vett, 800 m-t kellett megtenniük a versenyzőknek. Amikor Manó megtette a táv felét, akkor Mona 535 m-re volt a céltól. Melyik gyerek volt ekkor közelebb a célhoz? Hány méter volt közöttük a távolság? Jelöld szakaszokkal az adatokat!

ADATOK:

SZÁMOLÁS TERVE:

BECSLÉS:

SZÁMOLÁS

ELLENŐRZÉS:

VÁLASZ

ADATOK:

SZÁMOLÁS:

VÁLASZ:

Példa a strukturált feladatlagra szöveges feladatokhoz, amelyen az elvárt lépések is megjelennek, a lépésekhez hagyott helyet mindig az adott feladathoz érdemes igazítani

Forrás: Andrásy-Culmann E., Deák R., Knausz A., & Matolcsi Zs. (2024). Adaptációs kisokos. Budapest: TÁnulás MÁSként Alapítvány (Ginkó Ház).

Fontos megértetni a diákokkal, hogy a lépések betartása és dokumentálása (szöveges feladatok esetében például: adatok leírása, számolás megtervezése, becslés, számolás, számolás ellenőrzése, szöveges válasz) nemcsak a megoldásban segítik őket, hanem így mutathatják meg a

gondolatmenetüket, és így kereshetik meg ők is és a tanáruk is az esetleges hiba okát. **A gondolataink és a következtetéseink logikájának megmutatása vagy másokénak a megismerése** az életben is fontos, és **az autista gyerekek számára ez az egyik legnagyobb nehézség**. Mikor a gondolatmenet leírását tanítjuk, akkor segíthetünk annak a megtapasztalásában is, hogy az érveink megmutatása nem felesleges és értelmetlen magyarázkodás, hanem megértéshez és megoldásokhoz vezet.

Az autista tanulók a jól definiált szabályos lépések megismerése után sokszor már szívesen írják le részletesen a megoldást, és ez vezethet akár kiemelkedő matematikai sikerekhez is, valamint kialakíthat igényt arra is, hogy a gondolataikat más témában is jobban részletezve osszák meg.

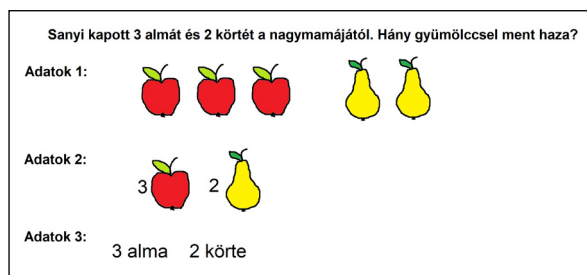
A szöveges feladatok megoldása, a feladatértelmezés, az instrukció szövegének pontos értelése gyakran **szövegértési nehézség** miatt okoz gondot az autista tanulóknak. A szöveg megértését nehezíti az autista gyerekekre jellemző **szó szerinti értelmezés, az elvont jelentések és az emberi szándékok nehezebben történő felismerése, valamint a gyengébb nyelvi memória**. A szöveg hatására megjelenő érzelmek és gondolatok is könnyebben elterelik az autista diákokat a feladatmegoldásra való koncentrációtól, mint más tanulókat. Könnyebben elakadnak konkrét szavakon, számokon, nehezen engednek el irreleváns adatot, például a feladatban szereplő színt vagy melléknevet. A mondatok összefüggése és a kontextus átlátása is nehézséget okozhat, és gyakran az adatokat, információkat csak önmagukban kezelik, ami nem vezet sikeres feladatmegoldáshoz. Fontos ezért ösztönözni a tanulókat, hogy mindig olvassák el és alaposan értelmezzék az instrukciókat. Segítség lehet számukra, hogy pontos és egyszerű instrukciókat adunk (szóban is és írásban is); az ismétlődő feladattípusoknál az instrukciót jelölheti piktogram, ezzel is csökkentve a szövegértési terhelést. Taníthatjuk az értelmezést úgy, hogy aláhúzással kiemeljük a kulcsszavakat és mondatrészekre bontjuk a hosszú utasításokat. A szöveges feladatoknál is segíthetünk egyszerűsített mondatokkal, amelyekben kerüljük például a kétértelmű igéket, helységnév-rövidítéseket. A kulcsszavakat kiemelhetjük és jelölhetjük más módon az úgynevezett díszítő elemeket is. Segíthet, ha aláhúzzuk a kérdést, amire a szöveges választ várjuk.

Gyurinak összesen **248 Hot Wheelz játékautója van**. Mivel már egy ideje nem játszik velük, a kisautók $\frac{3}{4}$ részét a testvérének, Andrisnak adta, és csak a kedvenceit tartotta meg. Hány autója maradt?

Példa arra, hogy egy szöveges feladaton belül hogyan lehet a lényegét aláhúzással kiemelni.

Összeállította Andrásy-Culmann Eszter és Matolcsi Zsuzsa.

Miközben nagyon fontos, hogy a való élettel kapcsolatos életszerű feladatokkal találkozzanak a gyerekek a matematikaórán, számítanunk kell rá, hogy az autista tanulóknak ezek a feladatok nehezebben értelmezhetők. Előfordulhat, hogy az autista gyermeknek kevesebb szociális kapcsolata és tapasztalata van, kevesebbet vesz részt hétköznapi helyzetekben (például vásárlás, főzés, sport), és ezért **számunkra egyértelmű élethelyzetekről szóló feladatokat nehezebben értelmez vagy félreért**. Nyelvhasználati nehézségek is előfordulhatnak, és akkor az autista gyermek nehezebben tudja elmondani a gondolatait, kérdéseit, válaszait. Érdemes ezért a szöveg kontextusát, a helyzetet, a tartalmat részletesen, a tanulót meghallgatva végigbeszélni, és engedni, hogy az osztály megbeszélhesse, ha felmerül valamilyen szociális vagy egyéb gondolat, érzelm a feladat témájával kapcsolatban. Az adatok és a feladat vizuális ábrázolása (természetesen engedve, hogy azt a számára legkézenfekvőbb módon tegye a tanuló) gyakran segíti a meg-



Példa arra, hogy az adatok kigyűjtése többféle módon lehetséges

Forrás: Andrásy-Culmann E., Deák R., Knausz A., & Matolcsi Zs. (2024). Adaptációs kisokos. Budapest: TANULÁS MÁSKÉNT Alapítvány (Ginkó Ház).

matematikai tudást a szövegértés képességétől és az utóbbi fejlesztését akár külön gyakorlással végezzük, de igyekezzünk emiatt matematikából nem leértékelni a diákot. Segíthet az is, ha olyan szövegeken keresztül vezetjük be a tanulót a szövegek műveletekké alakításába, amelyek az érdeklődési területéhez kapcsolódnak, ezért nagyobb biztonságban mozog bennük, kevésbé érti félre őket.

Az autista gyerekek részletfókuszált észlelése és a részletek kontextusba helyezésének nehézsége oda vezethet, hogy nekik a **számunkra nagyon hasonló helyzetek és feladatok teljesen új problémának és helyzetnek tűnhetnek**. Például attól, hogy egy részekre bontással kapcsolatos feladatot, amelyet pizzával modelleztünk, meg tudott oldani, miután pár pizzás példán megtanítottuk ezt neki, még előfordulhat, hogy egy tortával nem fogja tudni megcsinálni, mert számára az nem ugyanaz a feladat. A pizzára rögzítette és értette meg a feladatot, de nem alakul ki nála olyan könnyen egy általános, általánosítható megértés. Hasonló okból nehezen alkalmazzák a tanultakat más helyzetekben. Például hiába tudják a szorzótáblát fejből, előfordulhat, hogy ismételt összeadással oldják meg azt a szöveges feladatot, hogy „Egy árusnak 9 doboza van és mindegyikben 6 alma van. Hány almája van összesen az árusnak?”, vagy amíg a mértékegységátváltás jól ment papíron, az nem megy az otthoni főzésnél. Az autista gyerekek **nehezebben mozgó-sítják a meglévő ismereteket**, ha nem kapnak segítséget, úgynevezett transzfert, az ismeret és a feladatban szereplő probléma között. Nehezebben alakítják át továbbá a szöveges feladatot a matematika nyelvére és nehezebben ellenőrzik, hogy a kiszámolt válasz stimmel-e, mert ahhoz át kell lépni az egyik „valóságból” a másikba, ami ugyancsak igényli az általánosító és absztrakciós képességét. Mindezek miatt minden új feladatnál adjunk időt a gondolkodásra, hiszen lehetséges, hogy az autista gyermek számára teljesen újak fog érződni a második, harmadik kontextusban az ugyanolyan típusú feladat. Amikor egy művelettípust már jól begyakorolt a tanuló, akkor mutassunk minél több példát arra, hogy ugyanaz a művelet több szöveges feladat megoldása is lehet. Gyakoroljunk műveleteket több kontextusban: feladatlapon, társasjátékban, való életből vett helyzetekben. Különböző tankönyvekben más példákkal mutatják be ugyanazt az anyag-részt, ezt érdemes kihasználnunk és több könyvből, munkafüzetből válogatnunk. Természetesen mindig legyünk megértőek akkor, hogyha azt látjuk, hogy nehezebben indul neki a tanuló olyan feladatnak, amihez nagyon hasonlót korábban már könnyen megcsinált. A sok hasonló feladattal tudjuk számára javítani az általánosítás képességét, ami az élet más területén is hasznos lehet majd.

oldás lépéseinek végiggondolását, szemlélteti a feladatot. A feladat számolási részét érdemes egyszerűvé tennünk, amikor a szövegértelmzésére, a műveletté alakításra szeretnénk koncentrálni.

Sajnos előfordul, hogy a **szövegértést igénylő feladatok okoznak komoly kudarcélményt** olyan autista diákoknak, akiknek addig sok sikerélményük volt a matematikában, és emiatt csalódottak lesznek, elveszíthetik a motivációjukat. Ezért fontos, hogy elválasszuk a mate-

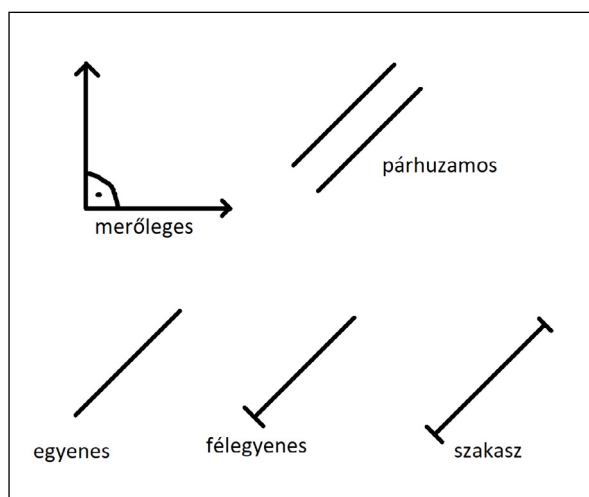
Előfordul, hogy egy nehezebb anyagrésznél (például törteknél) annyira sok idő szükséges ahhoz, hogy még az általánosítás is kialakuljon, és már minden kontextusban felismerje, értse és használja a diák a tanultakat, hogy meg kell állnunk. Várnunk kell a gondolkodás és a stratégiaérésére, és elég, ha esetleg csak egy tanév elmúltával térünk vissza ahhoz az anyagrészhöz.

Párban, csoportban dolgozni gyakran nehéz az autista gyerekeknek. A szociális és kommunikációs nehézségeik miatt is, de az általánosítás nehézsége miatt is, hiszen gyakran egy egyedül begyakorolt számolást, gondolkodást kell ebben az új, társas helyzetben használni. Ezért az egyéni munkáról is fokozatosan és támogatva érdemes áttérni a páros vagy csoportos munkára. Ha egyedül már megy, akkor strukturált rutinokkal kiscsoportban is dolgozhatnak, ellenőrizhetnek a tanulók. A közös munka fontos társas készségeket fejleszthet (együttműködés, kommunikáció), de csak akkor lesz sikeres benne az autista diák, ha a matematikai rész könnyen megy, nem okoz frusztrációt. Életszerű kérdésekre választ keresni, projektekben részt venni az autista tanulóknak is érdekes és örömteli élményt okozhat a matematikaórán, és ezeket gyakran jó társas helyzetben csinálni (hisz ez is még életszerűbbé teszi őket), de fontos figyelni az autista diák szociális és kommunikációs nehézségeire és strukturált, szerepkörökre bontott helyzeteket teremteni számukra. Bizonyos diákoknál előfordulhat, hogy még nem állnak készen a páros munkára sem, túl könnyen alakulnak ki konfliktusok. Ilyenkor lehet az autista diák párja a tanár vagy olyan diák, akit felkészítettünk erre az eltérő páros munkára. Egy számolást tartalmazó prezentáció készítése is lehet egy kommunikációs feladat, amely könnyebb, mint csoportban dolgozni, egyúttal életszerű feladat az is.

Az autista emberekre jellemző, hogy bár **sajátos, de legtöbbször logikus a gondolkodásuk** és a viselkedésük. Szeretnek logikus lépések szerint működni, mert ez egyfajta biztonságot ad számukra a gyakran kaotikus, burkolt jelentésekkel bíró szociális helyzetekkel teli és túlságosan ingergazdag életben. A szociális kapcsolatok (kortársak, szaktanárok) kevésbé adnak biztonságot az autista gyerekeknek, ők az átlátható, kiszámítható, konkrét, logikus környezettől tudják ezt inkább megkapni. A matematika is ilyen „környezet”, ezért fordul sok autista gyermek örömmel a matematikához. Ám a matematika állandóságát és átlátható szabályosságát, logikusságát csak akkor tudja igazán értékelni a tanuló, ha úgy építkezünk, hogy ő valóban megértse a számolási és gondolkodási alapegységeket, és olyan ütemben haladunk és gyakorolunk, ami mindig stabil alapokat ad és továbblépési lehetőséget biztosít. Törekedjünk rá, hogy megismerjük az autista diákunk sajátos gondolkodását, mert úgy tudunk neki hatékonyan tisztázó válaszokat és magyarázatokat adni. Engedjük, hogy megtapasztalja: a feladat megoldásakor úgy gondolkodik, ahogy akar, a lényeg, hogy helyes számolással és logikával eljusson a megoldáshoz. Az is fontos, hogy ő elfogadja: egy megoldáshoz többféle módon is el lehet jutni, mert az autista gyerekek ez gyakran nem egyértelmű. Hosszabban, sok példával kell neki megmutatnunk, hogy miért jó mindegyik út, miért van több út, és miért érdemes több módszert begyakorolni.

Mivel a **bejósolhatóság, előreláthatóság, kiszámíthatóság** az említett biztonságérzet miatt **fontos** az autista gyerekeknek, ezért gyakran elvárják ezt a matematikaóra menetétől is, az értékeléstől is és a matematikai feladatoktól is. Ha az óra menete nem követ egyfajta rutint (például: házi feladat ellenőrzése, új ismeret, tanári segítséggel feladatmegoldás, önálló feladatmegoldás, ellenőrzés), ha a röpdolgozatok, felelések váratlanul érkeznek, ha a dolgozat feladatai nem ha-

sonlítanak a gyakorlásra megadott feladatokhoz, ha nem érzik igazságosnak az értékelést, vagy ha egy matematika feladat komplexebb vagy nehezebb, mint amilyenre számítottak, akkor ez kudarchoz vezethet és emiatt nagyon frusztráltak, csalódottak tudnak lenni az autista diákok. Az igazságos, világos, követhető, következetes, nem önkényes értékelés ezért nagyon fontos számukra. Ez nagyfokú biztonságot és kevesebb szorongást ad nekik. Tegyük tehát nagyon átláthatóvá, hogy mit hogyan fogunk értékelni, adjunk a dolgozathoz hasonló gyakorlósort, és legyünk következetesek. Fontos, hogy az autista és a többi gyerek is elfogadja: nem biztos, hogy mindenkire ugyanazok a szabályok vonatkoznak. Van, aki másfajta dolgozatot ír esetleg máskor, mint a többiek, van, aki csak szóban mutatja meg a tudását, van, aki csak írásban, van, aki csak a tanárral kétszemélyes helyzetben felel, van, akinek kevesebb feladat van a lapján, van, akinek elől lehet egy vizuális emlékeztető, van, aki használhat számológépet vagy akár laptopon dolgozhat. Az autista tanulók általában elfogadják, hogy a tanár döntése, hogy kinek milyen nehézségét hogyan támogatja, és hogy ne mások szabályát, értékelését nézzék. Lényeg, hogy a rájuk vonat-



Vizuális emlékeztető geometriából, amelyre a szóelőhívási nehézsége miatt van szüksége a tanulónak
Összeállította Andrásy-Culmann Eszter.

zó egyedi szabályok vagy értékelési rendszerek legyenek számukra átláthatók, elfogadhatók és betarthatók. Amennyire lehet, törekedjünk arra, hogy egy tudásfelmérés valóban azt mérje, amit épp szeretnénk mérni. Például ha adatok bemutatását grafikonok rajzolásával tanítjuk, de a tanuló nem szeret, nem tud rajzolni, és ezért nem is próbálja megoldani a feladatot, akkor segítsük őt egy kész vázlattal, ahol csak az oszlopok hosszát kell megfelelőre színeznie, de nem neki kell az oszlopokat megrajzolni. Vagy ha egy autista tanulónak szóelőhívási nehézsége van és emiatt nem jutnak eszébe a kifejezések, szavak, akkor ő használhasson emlékeztetőt.

Az is előfordul, hogy az **időlimittel járó stressz a dolgozatírásnál, vagy az osztály előtti felelés szociális helyzete** annyira **leblokkolja** a tanuló gondolkodását, hogy nem tudja megmutatni a tudását. Ilyenkor amíg ezekre a stresszhelyzetekre nem találunk megoldást, nem érdemes a matematikatudást ebből kibontva értékelni.

Az autista gyerekek rugalmatlan előrelátási és bejósolási gondolkodásának egy példája az is, hogy **egy helyzetben egy bizonyos konkrét kimenetelre számítanak**, miközben más-más valószínűséggel ugyan, de több esemény bekövetkezhet (például reggel általában 20 percig tart az út az iskolába, de egy dugó vagy egy busz késése, esetleg egy ismerőssel való találkozás hosszabb útidőt eredményezhet, ami minden alkalommal váratlanul és készületlenül éri az autista gyereket, mert a gondolataiban ezekre nincs felkészülve). Frusztráltak és kizökkentek lesznek ilyen helyzetektől (a váratlan, hirtelen helyzetekben mindannyian megijedünk, csak általában könnyedén, rugalmasan kezeljük, vagyis számunkra sokkal tolerálhatóbb az ilyen szituáció, hamarabb túllendülünk rajta). A matematikában már alsó tagozatban tanítjuk a valószínűség jelentését, hogy mit jelent a biztos, mit jelent a lehetetlen, minek van nagyobb esélye (2 piros és 5 kék labda

esetén, ha csukott szemmel húzunk). Ezen keresztül taníthatjuk az autista gyermeket arra, hogy az életben is gyakran van oka a történéseknek, van (más-más és sajnos nem pontosan kiszámítható) valószínűsége az eseményeknek, és ezáltal az életben is jobban megtanulhat prognosztizálni, amitől talán kevesebb váratlan (és ijesztő) helyzetben találja magát.

A differenciálás, az **egyéni szükségletekhez igazítás különösen fontos** az autista gyerekek matematikatanításában és értékelésében. A tankönyvek és munkafüzetek gyakran jelölik a feladatok nehézségét, amit kihasználhatunk az egyéni feladatok kiadásakor. Gyengébb, több gyakorlást igénylő tanulók számára gyógypedagógiai tankönyvekből is érdemes lehet válogatni, egyszerűsített feladatlapokat keresni. Számukra mindig érdemes meghatározni azt a minimum tudásanyagot, amit stabilan ki szeretnénk építeni, és csak akkor lépünk tovább, ha biztosan látjuk, hogy megvannak bizonyos alapok. Fontos, hogy sikerélményük legyen egy adott anyagrészben, mielőtt továbbmegyünk a következő témakörre, különben folyamatos új megértési feladatokból, nehézségekből, megnevezésből áll számukra a matematika. Egy anyagrész lezárása után érdemes lehet jegyzetet készítenünk arról, hogy az adott tanulónak mi ment, mi nem és miért, milyen vizuális segítségek, stratégiák készültek számára. Amikor újra elővesszük azt az anyagrészt (márpedig elő fogjuk, mert a matematika így építkezik), akkor a meglévő „mankókkal” és a tanuló jobb ismeretével már könnyebben segítjük őt. Ezt az emlékeztetőt érdemes akár a diákkal együtt megírni, segítve ezzel az önismeretét, az önreflexiós képességét. A tehetséges tanulónak számos versenyfeladatsor közül válogathatunk már a második évfolyamtól. Ha cél a felvételi (negyedik, hatodik, nyolcadik évben), akkor az elvárásokat egyre jobban érdemes közelíteni a felvételi feladatokhoz, amelyek jó iránymutatók például a szöveges feladatok nehézségi szintjére nézve is.

A matematikai feladatok megoldásakor könnyű hibázni, ám ennek az elfogadása, valamint az ellenőrzés és javítás gyakran nehéz az autista tanulónak. Az autista embereknek a **hiba, hibázás különösen stresszes**, mert erősen igénylik a kiszámíthatóságot, és amikor valami eltér a tervtől (nem jó a megoldás, vagy nem látják rögtön a megoldás útját), az olyan, mintha „összeomlana a rendszer”. Sokuknál a hiba nem csak apró baki, hanem az önbizalmat és a biztonságerzetet fenyegető dolog, főleg, ha korábban megszegyenítették őket vagy túl sok negatív visszajelzést kaptak. Ezen túlmenően a javítás sok extra lépést, a lépések sorrendezését és energiát igényel, ami könnyen túlterhelő lehet. **Nehéz** az autista gyerekeknek **az érzelmek azonosítása és szabályozása** is, így ebben az esetben a feltörő frusztráció erős érzelmi, viselkedési reakciót válthat ki. Ilyenkor **nehezebben is kérdeznek, kérnek segítséget**. Ezért érdemes könnyebb feladatokat adni az önálló munkában, dolgozatokban, hogy csökkentsük a kudarc lehetőségét. Van diák, akinek frusztráló, ha nem tudott megoldani egy feladatot a feladatlapon, és emiatt nem tud továbblépni másik feladatra. Segíthet, ha felvágjuk a feladatlapot, és minden feladat külön lapra kerül, mert így nem zavarja annyira a nem megoldott feladat. Segíthet, ha a segítségkérésre, a kérdésre vagy a kommentárokra adunk egy társas-kommunikációs emlékeztetőt is, mert egy stresszel teli helyzetben különösen nehéz lehet a szükséges és megfelelő kommunikációs stratégiák alkalmazása. A hiba javításának folyamatát külön érdemes tanítani és természetessé tenni. Semleges hangon konkrétan mutassunk rá a hibára és adjunk egyértelmű instrukciót a javításra. Adhatunk egy rövid szünetet is miután hibát találtunk, és mielőtt neki kell állnia a javításnak. Természetesen cél, hogy később önállóan ellenőrizhessen, keresse a hibát, (ne a tanár pirít-

son rá), önállóan javítson. Önálló tanulás, önálló tempóban dolgozás, önálló problémamegoldás, önellenőrzés, önmenedzsment: fontos készségek és a kompetenciaélmény forrását jelentik. Ám ehhez ki kell alakítani például előre megbeszélt stratégiával a hibakeresés és -javítás módját, valamint meg kell tanítani, hogy ha nem sikerül a feladatmegoldás, akkor félre lehet rakni, tovább lehet lépni a következőre, és persze segítséget is lehet kérni.

Az autista gyerekeknek **az írás, a rajzolás gyakran nehézséget okoz**, és ebből is fakadnak hibázások, nehézségek a matematikaórán is. Az írásnehézség okáról az erről szóló résznél lehet olvasni például a magyar tantárgyi fejezetben. Megoldás lehet, ha nagyobb papíron, több helyen dolgozhat a tanuló. Akár nagyobb négyzethálójú papírt, füzetet is érdemes beszerezni, hogy a számokat és a számolási folyamatot jól el tudja helyezni a tanuló. A geometriai feladatoknál is segít a nagy, átlátható ábra, amit nem biztos, hogy a tanuló önállóan meg tud rajzolni. Ebben is kaphat segítséget.

Az is frusztrációt okozhat az autista tanulónak, ha látja, hogy az osztálytársai hibáznak. Nemcsak azért, mert az megakasztja az óra menetét és várakozni kell, hanem amiatt az autizmusra jellemző gondolkodási sajátosság miatt is, hogy nehezebben érthető számára, ha másoknak az övéitől eltérő gondolataik, érzéseik és szándékaik vannak, valamint hogy ebből következtetni lehet a viselkedésükre. Tehát nehéz neki elképzelnie, hogyan lehet, hogy a többiek értik, meg tudják oldani a feladatot és ő meg nem, vagy fordítva, ha ő érti, akkor bosszantó és érthetetlen lehet számára, hogy valaki más meg nem. A "túlzott őszinteség" pedig nem áll távol az autista gyerekektől, ezért konfliktusok adódhatnak a kortársaikkal abból, hogy ennek hangot is adnak. A frusztráció leküzdésére és a motiváció fenntartására az autista gyerekeknek gyakran más pedagógiai segítség szükséges, mint a többieknek, hiszen **más a frusztráció oka és mértéke, a szociális motiváció** (ügyesnek tart a tanár és megdicsér) **alacsonyabb**, és **más következmény számít jutalomnak** számukra. Gyógypedagógus tanácsát érdemes kérni ezeknek a helyzeteknek a kezelésére; az egyéni, a társas megerősítők mellé adott jutalmak segíthetik a motiváció fenntartását, a nehéz helyzetek fogadását

A társas világról alkotott – a többségétől eltérő – megértés, a motiváció és érdeklődés egyedisége miatt az autista tanuló gyakran **jobban igényli a magyarázatot arra, hogy miért kell valamit megtanulni és gyakorolni**. z értékelésnél is szüksége lehet továbbá neki is (és a szüleinek is) arra, hogy érezhesse: ha gyakorolt és felkészült, akkor értékeljük, hogy neki ez valószínűleg nagyobb erőfeszítés volt, mint a többieknek, mert több stresszt kellett közben leküzdenie.

A matematikában sajnos elkerülhetetlen a gyakorlás, csak úgy alakulnak ki rutinszerű lépések, amelyekre szükség van, mert különben minden feladat nagyon komplexsé és hosszadalmas-sá válik. Kevesebbet is hibáznak a tanulók, ha már automatizálva vannak például a számolási készségek. Ám **a gyakorláshoz nagyon erős motivációra van szükség**. Ez lehet belső motiváció, például a tanuló szeretné tökéletesre fejleszteni a nagy számokkal való írásbeli osztás levezetését, vagy a feladat kontextusa az érdeklődési területébe tartozik (például vonatok, dínók), és ezért szívesen foglalkozik a feladattal. De gyakoribb, hogy nekünk kell megtámogatnunk a motivációt. Ennek fontos része, hogy az autista gyermek számára logikus magyarázatot adjunk arra, hogy valamit miért kell gyakorolni. Ha például a szorzótábla bemagolása a cél, és ez neki nehezen megy, akkor fontos megértetni vele, hogy azért érdemes megtanulnia, mert későbbi

feladatoknál könnyebb és főleg gyorsabb, ha emlékezetből tudja a 6×7 -et, és nem kell egymás után hatszor összeadnia a 7-et. Természetesen mi is fogadjuk el, ha neki biztonságot ad, ha ismételt összeadással számolhatja ki a szorzást, sőt, akár az ujjait is használhatja az összeadáskor. Mindig érdemes figyelni, hogy a tanuló elfogadta-e a motivációnak szánt érvelésünket, vagy egy számára fontosabb dolog miatt nem, vagy még nem. Amikor döntünk egy gyakorlási mennyiségről (például a házi feladat mennyiségéről), fontos figyelembe vennünk a tanuló képességeit, kitartását, figyelmi kapacitását, önálló tanulását (beleértve annak megszervezését) és motivációját. A gyakorlás sose legyen büntetés, sőt, (a gyermek számára motiváló) jutalom járjon érte, ha a feladat olyan erőfeszítést igényel, amire már nem elég a gyermek belső motivációja. Természetesen érdemes indokokat is mondani a tanulásra, onnan kezdve, hogy a tankönyv, munkafüzet miért úgy épül fel, ahogy; a matematika hogyan épül fel és mire való. Továbbá például hogy a műveletek begyakorlása miért fontos, a becslésnek mi az értelme és haszna, a lépések leírását és a szöveges választ miért várjuk el.

Az autista embereknek segítenek a tiszta, átlátható szabályok. Bár ők is jobban szeretik, ha értik a szabályok, feladatok okát, de azért elfogadják őket gyakran akkor is, ha nem értik, de bízhatnak abban, hogy kiszámíthatóan sikeresek lesznek, ha **betartják a szabályt**, megcsinálják a feladatot. Így olyat is hajlandóak lehetnek gyakorolni, aminek az okát vagy értelmét (még) nem tudtuk teljesen átadni. Ilyenkor egyértelművé kell tenni a feladatmennyiséget vagy az időt, és következetesen jutalmazni illik a munkájukat. Ez a tulajdonság a matematikai feladatok megoldásában is segíthet. Néha el kell engednünk, hogy a tanuló pontosan értse egy számolási, gondolkodási menet okát (mert az túl nehéz neki éppen akkor) és hagynunk kell, hogy egy megoldási stratégia megtanulásával, akár egyfajta mechanikus számolási rutin begyakorlásával legyen sikeres (például a törtek bővítése és egyszerűsítése ilyen lehet).

Az autista gyermek számolási, gondolkodási képességének nehézsége nem biztos, hogy az autizmusból fakad. A matematikatanulást érintő nehézségeknek, zavaroknak számos fajtájuk van. A sajátos nevelési igényű (SNI) gyermekről mindig van egy **szakértői bizottság által írt vélemény**, amely az autizmusból fakadó nehézségeket és az azokra vonatkozó javaslatokat is tartalmazza, de más, a tanulást nehezítő készség- vagy képességhiányok is leírásra kerülhetnek benne. Az is biztosan szerepel a véleményben, hogy milyen és hány óra fejlesztés jár a tanulónak, és milyen szakirányos gyógypedagógustól kell ezt megkapnia. Az autista tanuló sikeres tanulástámogatásához, a megfelelő segítségek kialakításához, a problémák megelőzéséhez tehát mindenképp érdemes elolvasni a róla készült szakértői bizottsági véleményt, és ha vannak, akkor a gyógypedagógiai és a korábbi pedagógiai véleményeket is, konzultálni az utazó gyógypedagógussal. Érdemes a szülőkkel is átbeszélni a célokat és a rendszeres kommunikáció formáját.

Az autista gyermek családja, otthoni környezete is fontos szerepet játszhat abban, hogy egy tanuló hogyan teljesít a matematikaórán, és a szülők is sok hasznos információval szolgálhatnak a gyermek jellemzőiről, motivációjáról, céljairól. A gyakran „viharvert” szülőket pedig mi segíthetjük, ha elérhető (a Krétában például) az óravázlatok, gyakorlósorok. Az autista gyerekek kevésbé tudják elkérni barátaiktól, tanáraiktól az órai anyagot, házi feladatot, viszont gyakrabban hiányozhatnak vagy maradhatnak le az órán, így szükségük lehet otthoni pótlásra, korrepetálásra. Egy matematikai feladat elmagyarázása gyakran többféleképpen történhet, és az megzavarhatja a

gyermeket, ha otthon más magyarázatot vagy módszert tanítanak neki. Ezért érdemes lehet az órai magyarázatot, módszert (ha nem a tankönyvét használjuk) leírni és a szülők számára elérhetővé tenni. A szülők sokat tehetnek azért is, hogy az órán és házi feladatban begyakorolt matematikai tudás gyakorlati hasznát a mindennapokban megmutassák, ezzel segítve az általánosítást és a stratégiák kialakítását is.

Az autista gyermeket támogató gyógypedagógussal mindenképp **értelmes együttműködni**. Ha úgy érezzük, hogy nem tudjuk, hogy mit vagy miért nem ért a tanuló, vagy miért nem tudja megcsinálni a feladatot, akkor érdemes a gyógypedagógushoz fordulni tanácsért. Az is lehetséges, hogy a gyógypedagógus fordul hozzánk kreatív módszerért, gyakorlási feladatokért, mert a matematikai gondolkodást a szaktanár tudja jobban megsegíteni. Érdemes tehát a szaktanári és a gyógypedagógiai tudást közösen használni a megfelelő feladatlapok, dolgozatok kialakításához.

Amennyiben az autizmusból fakadó nehézségekre megpróbáltunk könnyítést találni, és még úgy is nehezen megy a tanulónak a matematika, akkor érdemes tovább nyomozni, hogy **mi állhat még a háttérben**. A számolás nehézségeire vagy annak kialakulására utaló, elsősorban a matematikatanulás során észlelhető jelenségeket, fejlesztési irányokat és ajánlott pedagógiai segítségeket mutat meg a Szakmai ajánlás a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel (BTMN) küzdő gyermekeket, tanulókat az óvodai és iskolai nevelésük-oktatásuk során megillető különleges bánásmódhoz című dokumentum a 36-39. oldalon.

A digitális eszközök és a mesterséges intelligencia használata az autista diákok matematikatanulását, tanuláshoz való viszonyát is befolyásolja. A hatásukról még keveset tudunk, de biztosan komoly jelentőségük lesz az autista gyerekek matematikatanításának módszertanában. Elkerülhetetlennek tűnik a digitális eszközök megismerése, annak kitapasztalása, hogy hogyan segítenek az absztrakt matematikai fogalmak megértésében a vizualitáson, az interaktív ábrákon, a szimulációkon keresztül. Előnyük lehet még, hogy azonnali visszajelzést adnak a hibákról, játékos feladatokkal növelik a motivációt, és lehetővé teszik, hogy a diák a saját tempójában haladjon, csökkentve ezzel a kudarcot és szorongást. Épesek emellett kizárni a zavaró környezeti ingereket, így a tanuló jobban tud a feladatra koncentrálni. A mesterséges intelligencia személyre szabott feladatokat adhat, amelyek a diák aktuális tudásszintjéhez és egyéni erősségeihez igazodnak, így segítve a fejlődést és a motiváció fenntartását. Azonnali, egyszerű nyelvezetű magyarázatokat nyújt többféle bemutatásmóddal (szöveges, vizuális, interaktív), ami csökkenti a félreértéseket és támogatja a mélyebb megértést. Emellett biztonságos, ítélezésmentes, támogató környezetet teremt a gyakorláshoz, és pontos adatokat szolgáltat a tanárnak a haladásról és az elakadások okairól. Ebben az új, részben digitális világban a tanár szerepe is átalakul, még hangsúlyosabb, hogy a tanórákat személyessé, emberivé, hitelessé, hasznossá és örömtelivé tegye; valós visszajelzést, bátorítást és érzelmi biztonságot adjon, valamint a feladatokat és a differenciált tananyagot szakmai döntései alapján az osztályhoz és az egyes tanulókhoz igazítsa. Segítse, hogy azok az autista tanulók, akik matematikából tehetségesek, valóban sikeresek legyenek benne, de minden más autista gyermek is a képességeihez mérten fejlődjön, pozitív élményt és eredményességet tapasztaljon meg a matematikában.

Összefoglaló javaslatok:

- A matematika és a számok átlátható, szabályos világa gyakran képes az autista gyereket örömhöz, sikerélményhez juttatni. Érdemes ezt kihasználni.
- Mivel a matematikai gondolkodás elmélyült figyelmet igényel, igyekezzünk a tanórákon nyugodt, ingerszegény környezetet teremteni.
- A matematika tantárgyra különösen jellemző, hogy a tanórák egymásra épülnek, ezért ha az autista diák valamilyen okból lemarad, törekedjünk arra, hogy a hiányosságot minél előbb tudja pótolni. Így elkerülhetjük a kudarcélményből fakadó motivációvesztést.
- A szöveges feladatok több szempontból lehetnek nehezek az autista tanulók számára. Térképezzük fel az elakadás okát, és a szerint támogassuk őket.
- Az autista gyerekeknek gyakran nehéz az általánosítás. Legyünk megértők, ha egy már megismert feladattípus új kontextusban vagy új ábrákkal nem lesz számukra felismerhető.
- A matematikatanítás során fontos, hogy a gyerekek logikájához és gondolkodásához igazítsuk a magyarázatunkat. Az autista diákoknak gyakran eltérő a gondolkodásuk, ezért érdemes mindig megbizonyosodni arról, hogy biztosan jól értjük őket és ők is minket.

Felhasznált irodalom

Andrássy-Culmann E., Deák R., Knausz A., & Matolcsi Zs. (2024). *Adaptációs kisokos*. Budapest: Tanulás MÁSként Alapítvány (Ginkó Ház).

Bíró E. (szerk.). (2020). *Szakmai ajánlás a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel (BTMN) küzdő gyermekek, tanulók fejlesztő pedagógiai ellátásához*. Budapest: ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar.

Cox, S. K. & Root, J. R. (2018). Modified schema-based instruction to develop flexible mathematics problem-solving strategies for students with autism spectrum disorder. *Remedial and Special Education*, 41(3), 139–151.

Gevarter, C., Bryant, D. P., Bryant, B., Watkins, L., Zamora, C., & Sammarco, N. (2016). Mathematics interventions for individuals with autism spectrum disorder: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3(3), 224–238.

Hart Barnett, J. E., & Cleary, S. (2015). A comprehensive literature review of mathematics interventions for students with autism spectrum disorders. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50(2), 172–185.

Horvát K., Őszi T., Rácz Zs., Szaffner É. & Vígh K. (2005). *Tantervi és módszertani útmutató autista tanulókat oktató-nevelő többségi általános iskolák számára*. Budapest: Autizmus Alapítvány

Nemzeti alaptanterv (2020). Magyar Közlöny. <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/megtekintes>

Oktatási Hivatal. (2020). *A sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelvei*. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/SNI_iranyelvek.docx

Oktatási Hivatal. (2020). *Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyamára*. https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf

Oktatási Hivatal. (2020). *Kerettanterv az általános iskola 5-8. évfolyamára*. https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8

Őszi T. (2024). *Ajánlások az autizmus-specifikus alapszolgáltatások kialakításához a köznevelésben: működésük minimális és optimális szakmai feltételrendszere*. Budapest: Autisták Országos Szövetsége & Szociálpolitikai Innovációs Közhasznú Nonprofit Kft.

Root, J. R., Ingelin, B. & Cox, S. K. (2021). Teaching mathematical word problem solving to students with autism spectrum disorder: A best-evidence synthesis. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 56(4), 420–436.

TÖRTÉNELEM

The background of the page is a solid light blue. Overlaid on this are several large, smooth, organic shapes in various shades of blue, ranging from a very light sky blue to a deep navy blue. These shapes flow and overlap across the page, creating a sense of movement and depth. The shapes are reminiscent of liquid waves or soft, billowing fabric.



A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

Általános iskolai keretek között a történelem tantárgy egyik elsődleges célja a tanulói érdeklődés felkeltése a történelmi múlt iránt. Emellett kiemelt cél a történelmi alpműveltség megalapozása, azaz a meghatározó események, szereplők és összefüggések megismerése. A tananyag kiválasztása során a kerettantervi elvárások mellett a pedagógus szakmai szemlélete is meghatározó szerepet játszik.

A tantárgy fontos nevelési célja a nemzeti identitás és a hazaszeretet erősítése; ezek közvetítése sajátos nehézségekbe ütközhet az autista tanulók esetében, akik számára ezen fogalmak túl absztraktak lehetnek, illetve ezen érzelmek megértése és kifejezése korlátozott lehet. A történelemtanítás ugyanakkor fejleszti a tanulók forráselemző és kritikai gondolkodási képességeit, valamint elősegíti a társadalmi-gazdasági-politikai összefüggések felismerését (pl. az 'Oszd meg és uralkodj!' elv értelmezése).

A tantárgy érték közvetítő szerepe is jelentős: az egyetemes és a nemzeti értékek tanítása mindenképpen cél. Ez autizmus esetén is éppúgy fontos, ám a régmúlt eseményeinek tanulságait érdemes expliciten láttatni, kimondani.

A történelem és az állampolgári ismeretek tantárgy együttese hosszú távon a reflektív, aktív és felelős állampolgári lét megalapozását szolgálja.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

5–8. évfolyam

Az autizmusban érintett tanulók számára nehéz lehet **megérteni a tantárgy hasznát**, például, hogy miért fontos tudni Mátyás királyról. Erre megoldás lehet, ha szánunk némi időt a műveltség fogalmának megértésére, vagy bizonyos anyagrészek esetében rámutatunk, hogy az aktuális (és a tanuló által felismerhető) gazdasági, társadalmi, politikai folyamatokkal összhangban van az adott történelmi esemény.

Történelemórákon a diákoknak gyakran több eszközt kell egyszerre használniuk, több forrásból jutnak egyszerre információhoz (tanári előadás és magyarázat, tanári vetítés, tankönyv, fénymásolt történelmi források, atlasz stb.). Az autista tanulók számára a **taneszközök előkészítése, kezelése** több időt igényelhet. Az, hogy egy tanár milyen eszközöket használ az óráján, az az ő egyéni gondolkodásától, pedagógiai módszertani megfontolásaitól függ. Az autista diákoknak azonban kihívás lehet párhuzamosan, rendszerezetten használni a kijelölt eszközöket: kivetített ppt nézése, külön kinyomtatott feladatlapok kitöltése, közben a tankönyv, a munkafüzet, az atlasz és a füzet használata. Az aktuálisan szükséges eszközöket érdemes annak megfelelően meghatározni, hogy a diákok melyiket tudják legkönnyebben kezelni. Ez igaz lehet az otthoni

tanulásra kiadott tartalmakra is. Ha például egy diáknak nehezebb esik gép előtt tanulni, ppt-t kezelni, akkor számára a tankönyv hozzáférhetőbb lesz. Ugyanígy, ha egy tanuló számára a kézzel írás extrém kihívást okoz, akkor érdemes neki megadni a lehetőséget, hogy lefotózza a tábla tartalmát vagy az órai jegyzetet kinyomtatva külön odaadni neki.

Amennyiben a tanár szeretné, hogy a diákok magabiztosan használják a tankönyvet, érdemes annak szerkezetét, használatát külön megtanítani (akár minden tanévben újra).



Példa arra, hogy hogyan tanítjuk a tankönyv struktúráját autista tanulóknak.

Lásd: Függelék

Forrás: Tóth A. (2023) Történelem 7. Oktatási Hivatal, Budapest

vizuális segítség: Andrásy-Culmann Eszter munkája

Érdemes időt szánni arra, hogy a tanulók valóban használják a tankönyvet, és ehhez kapjanak gyakorló feladatokat is. Az alábbiakban erre mutatunk példát:

9 Olvasd el a tankönyv 28. oldalán ezt a részt és válaszolj a kérdésekre!



Románia az USA vagy szovjet befolyás alatt állt?	
Mit írt le az újságíró?	
Miért volt ez baj?	

Gyakorlófeladat a tankönyv használatára

Ennél a gyakorlófeladatnál a cél az volt, hogy a gyerekek megtalálják a megfelelő oldalt és a megfelelő bekezdést.

Forrás: Tóth A., T. Palágyi M. (2023) Történelem tankönyv 8. az általános iskolások számára Oktatási Hivatal, Budapest

feladatlap: Andrásy-Culmann Eszter munkája

A pedagógusok a maguk árnyalt tudása alapján ppt-jükben, órai anyagaikban és magyarázataikban, előadásaikban eltérnek a tankönyvtől, kiegészítik a tanult fejezetet **egyéb forrásokkal**. Ez teljesen rendben van. Az autista diákok számára a különböző tartalmak szintetizálása, egyetemes tudássá alakítása kihívást jelenthet. A fo-

lyamat megkönnyítése érdekében érdemes kiszámíthatóságra és átláthatóságra törekedni. Ennek egy módja lehet, ha mindig nagyon konkrétan kifejezzük, hogy mit várunk el a diákoktól (honnan és milyen információkat kell megtanulniuk például egy dolgozat előtt). Egy olyan általános instrukció értelmezése és követése, mint „Ezt a fejezetet tanuljátok meg otthon!”, egy autizmusban érintett diáknak nehézséget okozhat, nem derül ki belőle ugyanis, hogy milyen eszközöket kell használnia (tanár által kiadott ppt vagy vázlat, tankönyv, órai jegyzetek) és hogy mikor van készen a feladattal. Helyette célszerű konkrét és a forrásokra is vonatkozó instrukciókat használni: „A tankönyvet otthon egyszer el kell olvasni a 40. oldaltól a 43. oldali.” vagy „A ppt-ben keressétek meg a válaszokat a munkafüzet 45. oldalának 3. feladatára!” Az instrukciók még inkább átláthatók és egyértelműek lesznek, ha azokat a táblán is rögzítjük (és bátorítjuk a diákot, hogy másolja/fotózza le). Dolgozatok, feleletek előtt azzal segíthetjük még a diákokat, hogy amennyiben a tanórán többféle forrás vagy eszköz jelenik meg (digitális tartalmak, tankönyv, munkafüzet, plakát, kiselőadás), előre tisztázzuk, hogy melyik lesz a számonkérés alapja. Az instrukciók és elvárások átlátható közvetítésének egy kézenfekvő felülete lehet a KRÉTA rendszer, aminek következetes és pontos használata nagy segítség lehet az osztály valamennyi diákjának.

Autizmusban jellemző lehet a **gyenge társas megértés, beszédértés** és gyakori a **szó szerinti értelmezés**, így a frontális előadás megértése (az óra menetének követése, az elvégzendő feladatok észlelése, az információk megértése) is akadályozott lehet. Érdemes tehát a mindenkit érintő fontos információkat felírni a táblára. Az alábbiakban kétféle, táblán jelzett munkarendet (az órai tevékenységek előrejelzésére szolgáló eszköz) mutatunk be: egy írott és egy rajzos formát.

A társas közvetítéssel verbális közlések megértésének gyengeségét kompenzálhatjuk az elhangzott információk szemléltetésével vetítésen, videókon, képeken keresztül. Különös figyelemmel kell lennünk továbbá az absztrakt és idegen szavakra, új fogalmakra és a régies nyelvezetre vagy a képes beszédre is. Ezek jelentését ugyanis egy autista gyerek nem biztos, hogy önállóan ki tudja következtetni a szövegkörnyezetből, a szó szerinti értelmezés pedig gyakran félreértéshez vezet. Érdemes tehát az új szavak megtanulására időt fordítani, azok jelentését expliciten bemutatni. Az alábbi ábrákon a sugárút és a limes fogalmának elmagyarázása látható vizuális támogatással.

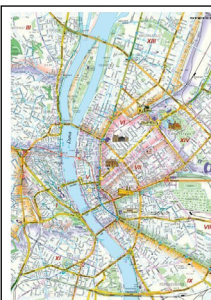


- A provinciák határain őrtornyokat, falakat építettek, hogy megvédjék területüket a támadóktól.
- A megerősített határokat **limesnek** (ejtsd: **limesz**) nevezték.

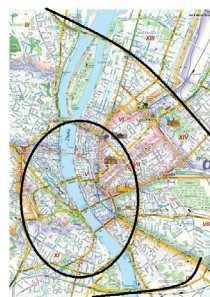
Ismétlő kérdések Házi ellenőrzés PPT Mf	?  PPT  Mf
--	---

Példa az óra menetének szemléltetésére írott és rajzos formában

Forrás: Andrásy-Culmann Eszter munkája



**az utak elrendezése
Budapest belvárosában**



körutak



sugárutak

Vizuális segítség a sugárút fogalmának tanításához

Forrás: <https://hu.maps-budapest.com/budapest-ker%C3%BClet%C3%A9r%C3%A9s%C3%A9s> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

vizuális segítség: Andrásy-Culmann Eszter munkája

Vizuális támogatás a limes fogalmának tanításához

Forrás: <https://digolanum.gportal.hu/gindex.php?pg=35109890&postid=995900> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

vizuális segítség: Andrásy-Culmann Eszter munkája

Nehézség lehet az is, hogy a tanuló nem tudja elképzelni azt a kort, amiről éppen tanul, nehezen vonatkoztat el a saját korának a jellemzőitől, és nem tudja, milyenek voltak korábban a szokások, az életmód, a divat, a kommunikáció vagy éppen a technológia. Erre is a vizuális megjelenítés lehet a megoldás. Nagy segítség, ha képeken, videókon, filmekken keresztül láthatóvá tudjuk tenni az adott korszakot.

Minden tanárnak más a kommunikációs stílusa, de néhány szempont figyelembevételével akadálymentesebbé tehetjük az **előadásmódunkat** az autista diákok számára. A rövid, tömör, konkrét megfogalmazások segíthetik a megértést. Ezen kívül az egyértelműen lefektetett elvárások és a jól elkülönített tevékenységek, amelyek során egyértelművé tesszük, mikor kell a diáknak csendben figyelnie, és mikor van lehetősége beszédre, szintén segíthetik az órai részvételt. Könnyebben követhetővé tehetjük az órát azáltal is, ha az egyes elhangzó információk előtt elmondjuk, hogy ez fontos adat vagy csak érdekesség. Az irónia, a viccelődés, a tananyaghoz lazán kapcsolódó témák tárgyalása egyéni mérlegelést igényel, bizonyos autista diákoknak ugyanis fellélegzés lehet egy-egy mélyebb téma során, vagy a tanár-diák közötti bizalom kialakulásának is remek eszköze lehet, míg másoknak feszültséget okozhatnak a hangnemváltások vagy a nehezen követhető poénok, akárhogyan is tesszük explicitté, hogy ez vagy az csak egy adalék vagy vicc.

A nyelvi és társas megértési nehézség nemcsak a tanári előadás követését akadályozhatja, hanem a történelmi források elemzését is, a régies vagy jogi nyelvezet megértése ugyanis, valamint az összetett, hosszú mondatok értelmezése (ráadásul figyelembe véve az adott történelmi/kulturális kontextust) sokaknak kihívást jelenthet. Ehhez lehet egy módszer a bonyolultabb szövegek magyarról magyarra fordítása vagy a tartalmak képi megjelenítése, amennyiben ez lehetséges.

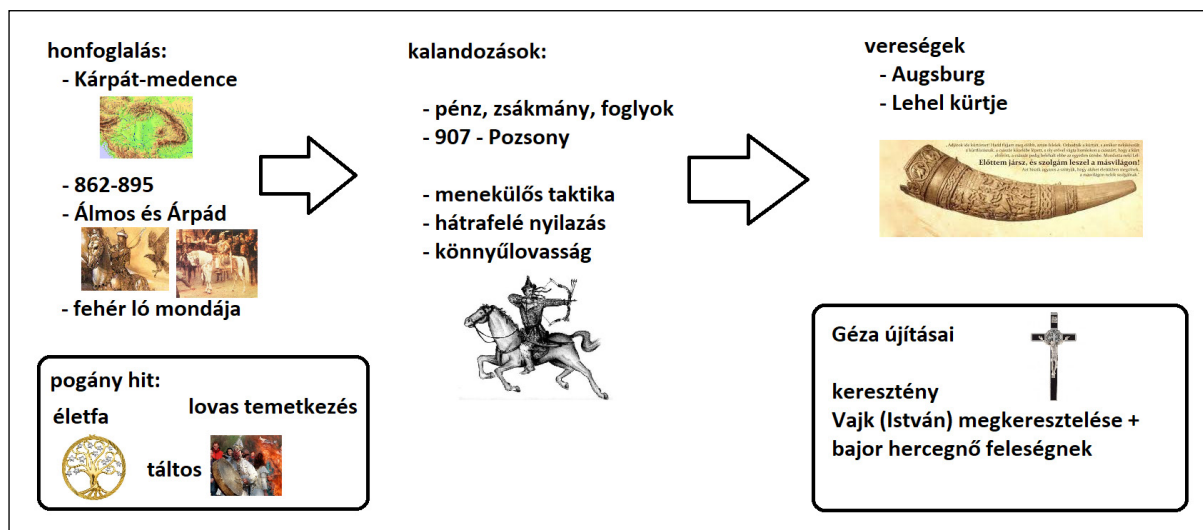


Példa arra, hogy hogyan lehet a nehezebb nyelvezetű történelmi szövegek értelmezését támogatni

Lásd: Függelék

Forrás: Andrásy-Culmann Eszter munkája

A **lényegkiemelés** a történelemtanítás és -tanulás egyik kulcskérdése. Autizmus esetén ez minden esetben nehezített, éppen ezért nem elvárható önálló elvégzése. Általános iskolai szintén az a legkézenfekvőbb, ha a pedagógus szabja meg, hogy mik a legfontosabb információk egy-egy fejezetben, mi az, amit mindenképp meg kell tanulni. A gyógypedagógus pedig a fejlesztések során támogathatja ezt a területet azzal, hogy tanítja a gyermeknek a lényegkiemelés technikáit. Nagyon jó eszköz erre a vázlat vagy gondolattérkép, ezek ugyanis segítséget jelenthetnek bizonyos anyagrészek összefoglalásában, a lényeg kiemelésében és az összefüggések vizualizálásában is. Fontos, hogy a vázlat értelmezhető legyen a tanuló számára, így az ő igényeinek megfelelően képpel, egyszerű nyelvezettel, kulcsszavakkal ellátva érdemes megszerkeszteni. Az, hogy a vázlatot a tanuló saját magának írja meg vagy készen kapja, mindig egyéni mérlegelést igényel. Számos digitális program vagy jól promptolt MI is segíthet a vázlatok vagy gondolattérképek gyors és precíz elkészítésében.



Vázlat a Honfoglalás és „kalandozások” című fejezet tanításához

Források:

Kárpát-medence: <https://www.osmagyaregyhaz.hu/index.php/foldrajz/karpat-medence> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

Álmos: https://magyarsolymaszat.blog.hu/2019/01/30/solymaszat_tortenete (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

Árpád: <https://www.szellemvilag.hu/szent-nandor/arpad-vezer> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

életfa: <https://www.heimekszer.hu/életfa-medal-szimbolum-ekszer-arany-ekszer-45973> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

lovas temetkezés: már nem elérhető

lovassíjász: <https://hu.pinterest.com/pin/712342866041017047/> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

Lehel kürtje: <https://www.sutori.com/en/story/benedek-elek-botond--coit9uLb1M8yWaTe2jLB48Gu> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

kereszt: <https://www.mckaychurchgoods.com/products/apel-pin-st-benedict-crucifix-32-6076/> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

vázlat: Andrassy-Culmann Eszter munkája

A kulcsszavak használata azért is lehet hasznos, mert azok további eszközei lehetnek az oktatásnak: például szóbeli számonkérés esetén az önálló felelés vázát adhatják. Könnyen készíthetők belőle játékos tanulókártyák, amelyek bevonhatják a tanulókat az aktív tanulásba.

A számonkérés akadálymentességét segítheti, ha az elvárt (legfontosabb) információkat a tanuló megkapja külön papíron, kiemelve.



Elvárt információk listája

Lásd: Függelék

Forrás: Andrassy-Culmann Eszter munkája

térképek: nkp.hu

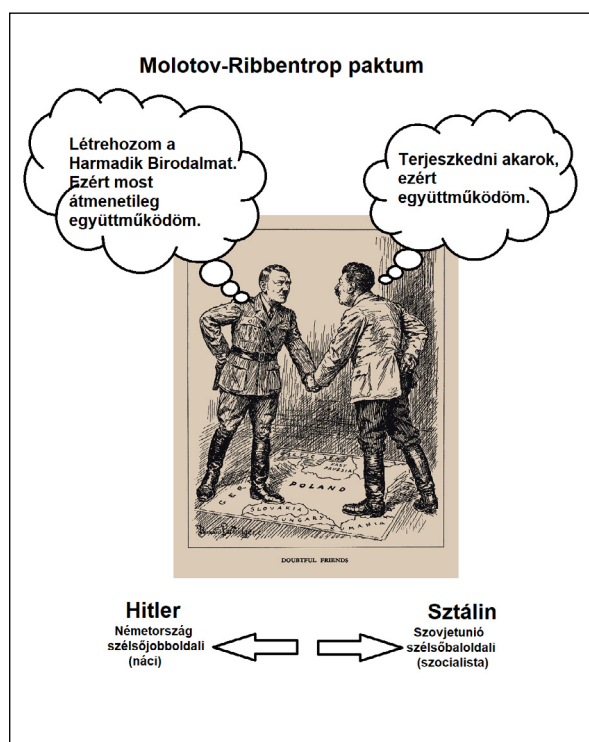
Az összegző táblázatok szintén segíthetik a tanulást.

Évszám	Vár	Parancsnok	Eredmény
1521	Nándorfehérvár	Oláh Balázs	vereség
1532	Kőszeg	Jurisics Miklós	vár átadása
1552	Temesvár	Losonci István	vereség
1552	Eger	Dobó István	győzelem
1566	Szigetvár	Zrínyi Miklós	vereség

Összegző táblázatok a leghíresebb török ellen vívott csatákról és az Árpád-házi királyokról (következő oldal)

Forrás: Andrassy-Culmann Eszter munkája

	Személy	Tisztség	Hivatalviselés dátuma	Törvényei	Hadjáratai, csatái	Nevéhez kapcsolódó fogalmak
Árpád-házi királyok	I. Szent István	első keresztény magyar király	997–1038	minden tíz falu építsen templomot, tized adó, püspökségek, vármegyék, (ispán)		Koppány
	I. Szent László	magyar király	1077–1095	lopás büntetése, tilos a kóborlás, pogány hit tiltása	Horvátország meghódítása	szentek avatása, lovagkirály
	Könyves Kálmán	magyar és horvát király	1095–1116		Dalmácia elfoglalása	műveltség
	III. Béla	magyar és horvát király	1172–1196	királyi kancellária		Bizáncban nevelkedik, írásba foglalás
	II. András	magyar és horvát király	1205–1235	1222 Aranybulla: nemeseknek nem kell adót fizetni		föld- és váradományok a nemeseknek
	IV. (Kun) Béla	magyar és horvát király	1235–1270		1241 muhi csata (a tatárok nyernek a magyarok ellen)	kunok befogadása
	III. András	magyar és horvát király	1290–1031			Árpád-ház kihalása



Meg kell említeni, hogy az információk rendszerezése (úgy, ahogy az leginkább megkönnyíti a tanulást) fontos képesség, és az autizmusban érintett tanulók számára is kiemelkedő terület. A vizuális rendszerezők szerkesztését, a kialakítási szempontokat érdemes külön tanítani a fiataloknak.

A történelmet emberek és csoportok szándékai formálták. Ezen **szándékok, motivációk kiolvasása** kihívás lehet, ezért amikor erre vonatkozó tartalmakat tanítunk, azt érdemes vizuálisan is megjeleníteni.

Vizuális segítség a szándékok kiolvasásának, megértésének támogatására.

Forrás: <https://24.hu/tudomany/2024/09/01/hitler-masodik-vilaghaboru-tortenelem/> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)
vizuális segítség: Andrásy-Culmann Eszter munkája

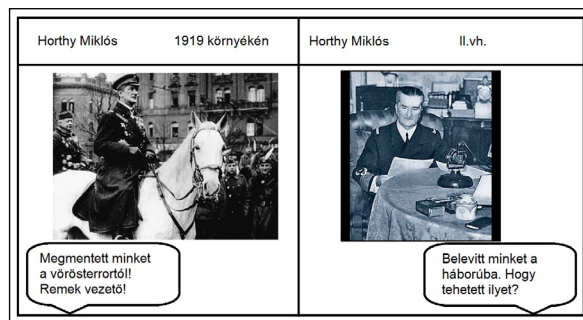
Bizonyos **események, személyek megítélése változott** a történelem során. Ezen változások megértése nehezített lehet, hiszen ez szempontváltást, kognitív rugalmasságot és absztrakt mentálizációt igényel. A vizualizáció itt is segíthet megerősíteni a szóban elhangzott információkat.

*Vizuális segítség arról, hogy Horthy Miklós megítélése
hogyan változott idővel*

Források:

Horthy1: https://hvg.hu/kultura/20120501_turbucz_david_horthy_miklos (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

Horthy2: https://jegyzettar.blog.hu/2017/10/17/horthy_miklos_kiugrasi_kiserlete_1944_oktober_15_-en (letöltés időpontja: 2025.09.21.)
vizuális segítség: Andrassy-Culmann Eszter munkája



Kihívást jelenthet a híres **történelmi személyek felismerése** (az arcfelismerés nehézsége miatt). Azzal segíthetünk ebben, ha egy híres emberről következetesen mindig ugyanazt a képet használjuk fel. Bár izgalmas lehet megmutatni Sztálin fiatalkori fotóját (és érdekességként meg is lehet tenni), ám ha a dolgozatban fel kell ismerni embereket, akkor érdemes a leggyakrabban használt képet berakni.

*Illusztráció annak szemléltetésére, hogy az autista tanuló
nem feltétlenül tudja azonosítani a fiatalkori képet
a később készült képekkel*

Forrás:

fiatal Sztálin: https://hu.wikipedia.org/wiki/Josif_Visszarionovics_Szt%C3%A1lin (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

Sztálin: <http://politikapedia.hu/sztalin-josif-visszarionovics> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

Vizuális segítség: Andrassy-Culmann Eszter munkája



Az autista diákok részéről előfordulhatnak **meglepő vagy túlzott érzelmi reakciók** bizonyos történelmi eseményekre. Fontos kiemelni, hogy mindez nem rossz szándékból, butaságból vagy gyengeségből származik, hanem a naiv tudatelmélet eltérő működéséből és/vagy érzelmszabályozási nehézségekből. A heves érzelmi reakciók, frusztrációk enyhítésére nyugodtan alkalmazzuk az adott gyereket leginkább segítő egyéni stratégiát.

*Vizuális segítség olyan autista fiatalnak, aki erős
frusztrációt él át, amikor háborúkról van szó a tanórán.
Pedagógusával előre megbeszélték, hogy a frusztráció
mértékétől függően lehajthatja a fejét az asztalra vagy
rövid időre leülhet a folyosón, hogy a feszültség enyhüljön.*

Források:

kéz: <https://arasaac.org/pictograms/hu/5397/f%C3%B3> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

tank: <https://arasaac.org/pictograms/hu/12256/h%C3%A1bor%C3%BA> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

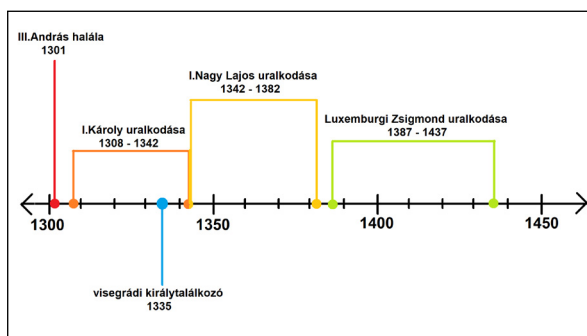
asztal: <https://arasaac.org/pictograms/hu/37534/rendezett%20iskolai%20asztal> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

folyosó: <https://arasaac.org/pictograms/hu/16315/folyos%C3%B3> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

vizuális segítség: Andrassy-Culmann Eszter munkája

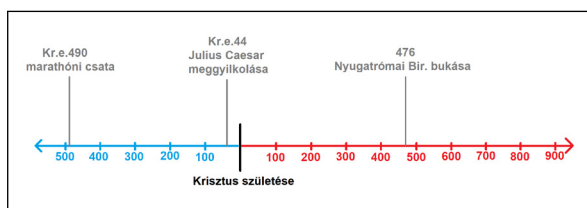


Az **időben való tájékozódás** is okozhat kihívást: az előzményeket, következményeket, a nagyjából hasonló időpontban zajló események hatásait rendszerezni; a korszakokat átlátni és sorrendben értelmezni mind-mind nehézség lehet. Célszerű eszközt jelenthet az idővonal használata. Ennek feltétele azonban a megértéséhez szükséges vizuális és matematikai készségek megléte. A tanuló számára ez az eszköz akkor lesz segítség, ha azon kizárólag a legfontosabb információk vannak megjelenítve szellősen, átláthatóan. Pont emiatt érdemes mérlegelni azt is, hogy a tanuló rajzolja-e meg. Ha ugyanis nem sikerült átláthatóan megrajzolni, elrendezni az információkat, akkor nem is fogja támogatni az időben való tájékozódást, csupán egy nehéz feladat lesz az órán.



Vizuális segítség (idővonal) az időben való tájékozódás támogatására

Forrás: Andrásy-Culmann Eszter munkája



Vizuális segítség (idővonal) az időben való tájékozódás támogatására úgy, hogy közben a matematikában tanult jelöléseket használjuk

Forrás: Andrásy-Culmann Eszter munkája

Bizonyos tanulóknak segíthet, ha a matematikaórán tanultakat itt is használhatják és támaszkodhatnak az ott megszerzett tudásra. Például a Krisztus utáni évszámok (~pozitív számok) és a Krisztus előtti évszámok (~negatív számok) más-más színnel való jelölése segítség lehet.

I. világháború 1914-18
Tanácsköztársaság, „vörösteror” 1919
Horthy-korszak 1920-44
II.világháború 1939-45
Rákosi-diktatúra 1948-56
Kádár-korszak 1956-89

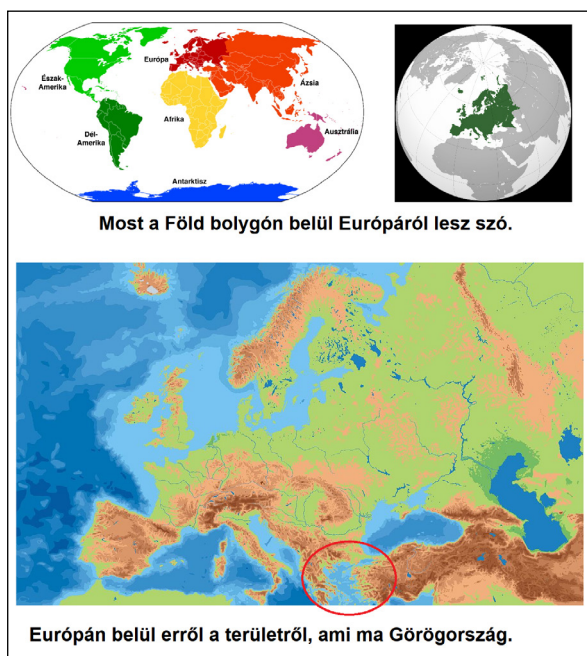
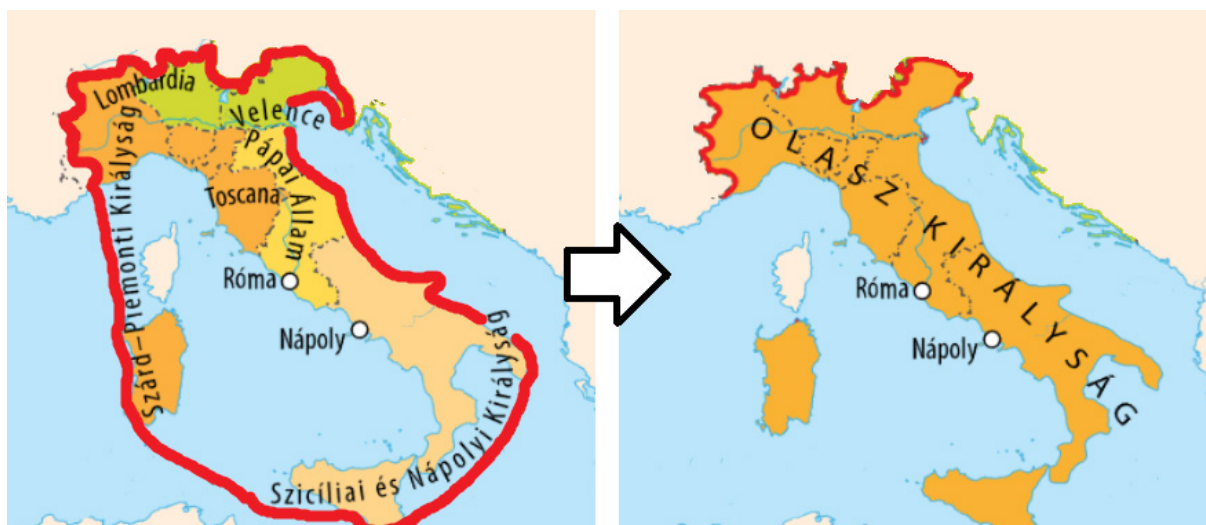
Rövid lista az aktuálisan tanult legfontosabb történelmi eseményekről, korszakokról

Forrás: Andrásy-Culmann Eszter munkája

Bár itt láthatjuk, hogy az egyes korszakok között van átfedés, illetve vannak kimaradt évek is, ennek a vizuális segítségnek a lényege az, hogy a legfontosabb korszakokat a tanuló valamilyenre el tudja helyezni időben (például tudja, hogy a Rákosi-korszak a II. világháború után volt). Természetesen a tankönyvek végén található kronológiai jegyzék is használható, ám lehetséges, hogy az bizonyos tanulók számára (pl. apró betűk, túl sok inger, a tankönyvben való tájékozódás nehézségei miatt) nem hozzáférhető. Segíthet, ha ezekben vizuális kiemelésekkel (sorkiemelővel, keretezéssel, kitakarással) segítünk a lényegesebb információkra fókuszálni.

Ugyanígy a **térben való tájékozódás** is nehéz lehet: a térképen az államok nevei, határai változnak. A történelmi atlasz egy remek eszköz és sok tanulónak nagyon motiváló a sok kép benne, az izgalmas és objektív megjelenés (a térképek viszonylag gyakran bele is tartozhatnak a speciális érdeklődési körükbe); ugyanakkor más autista tanulók számára ebben az ingergazdag közegben elveszhetnek a fontos információk. Itt is a lényeges elemek kiemelése és a lényegtelen elemek elhalványítása lesz a leghatékonyabb eszközünk. Erre a Nemzeti Köznevelési Portál (NKP) kiváló felület, hiszen az ott található térképeken az egyes információkat gombnyomásra el lehet tüntetni és meg lehet jeleníteni.

Bizonyos diákok számára azonban a képi megjelenítés a leghozzáférhetőbb. Ez a térkép például az egységes olasz nemzetállam létrejöttét szemlélteti:



Térkép, amely szemlélteti az egységes olasz nemzetállam határait

Forrás: https://www.nkp.hu/tankonyv/tortenelem_7_nat2020/lecke_01_001 (letöltés időpontja: 2025.10.17.) szerkesztés: Andrásy-Culmann Eszter munkája

Vizuális megtámogatása a térben való elhelyezkedésnek a nagyobb földrajzi egységektől haladva a kisebbek felé

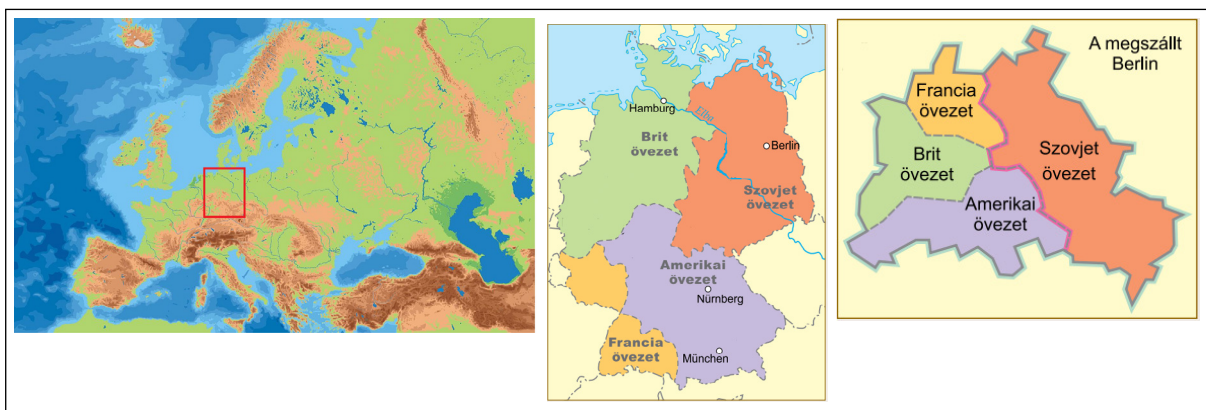
Források:
kontinensek: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Kontinens> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)
Európa: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Eur%C3%B3pa> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)
szerkesztés: Andrásy-Culmann Eszter munkája

A térbeli tájékozódás erősítésére további módszer, hogy mindig a nagyobb földrajzi egységektől haladunk a kisebb egységek felé és mindezt szemléltetjük is.



Bár magasabb osztályfokokon ezt elvártnak tekintjük, sok diáknak ekkor sem egyértelmű a térbeli elhelyezkedés. Csupán ebből a térképből nem biztos, hogy egy tanuló érti, hogy az ábrázolt terület hol van:

A lenti ábrákhoz hasonló módon szemléltetve viszont biztosak lehetünk benne:



Példa annak szemléltetésére, hogy a térbeli tájékozódást hogyan támogathatjuk konkrét esemény tanításánál (jelen esetben: Berlin megszállási övezetei a hidegháború idején)

Források:

Berlin: https://www.nkp.hu/tankonyv/tortenelem_7_nat2020/lecke_07_016 (korábbi letöltés, már nem elérhető ilyen formában)

Európa: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Eur%C3%B3pa> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)



A térképek rajzoltatása is mérlegelést igényel. A diákok számára általában nehéz eldönteni, hogy például Európa körvonalát milyen részletességgel rajzolják le (minden apró félsziget benne legyen, vagy elég nagy vonalakban, vázlatyszerűen ábrázolni). Az élelmesebb diákok gyakran elkezdik kimásolni az atlasz egyik térképét, ám ez is egy igen komplex feladat egy sok-sok információval és részlettel ábrázolt atlaszbeli térkép alapján. A részletfókuszált észlelés miatt az autista tanulók számára a térképek értelmezése és rajzolása, másolása is specifikus nehézség lehet.

Európa sematikus rajza, körvonala

Forrás: Andrásy-Culmann Eszter munkája

Egy autista tanuló számára például lehet, hogy nem lesz egyértelmű, hogy az ábrán látható térképhez hasonló rajz elég jó-e egy órai feladathoz. Ugyanez a térkép elnagyoltabb alakzatokkal lehet, hogy már nem lenne jól használható, de nehéz ehhez pontos mércét meghatározni, ami viszont egyes diákoknak frusztráló lehet. Amennyiben a térképrajzoltatás mellett döntünk, remek támaszt nyújthat, ha először pontösszekötősen vagy halványan előre berajzolva adjuk oda a feladatlapot. Bizonyos földrajzi egységek felismerésében segíthetnek az asszociációk. Olaszországot például gyakran hasonlítjuk egy csizmához vagy a Skandináv-félszigetet egy fekvő kutyához, de nem biztos, hogy egy autista gyerek megfelelő absztrakcióval tud tekinteni egy térképre ahhoz, hogy ezeket lássa. Ha ezeket a „vicces” emlékeztető mankókat használni szeretnénk, meg kell bizonyosodnunk róla, hogy az autista diák érti őket.



Példa arra, hogy hogyan tesszük láthatóvá azt az asszociációt, amelyben az Itáliai-félsziget csizma formájú

Forrás:

Olaszország: <http://olaszország.terkepek.net/> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

csizma: <https://arasaac.org/pictograms/hu/2667/csizma> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

szerkesztés: Andrassy-Culmann Eszter munkája

Történelmet tanulni nehéz. **Kétféle tanulási stratégiát** is igényel, hiszen a különböző adatok megjegyzése (mechanikus "magolás") és árnyalt megértés (összefüggések logikus átlátása) között kell a tanulóknak rugalmasan váltani. Ez a típusú rugalmasság kihívást jelenthet autizmusban, vagy előfordulhat, hogy a tanuló csak az egyikben sikeres. A mechanikus tanulás, az adatok megjegyzése az autizmus egyik erőssége lehet. Komplex összefüggések (ok-okozatok) megértése ellenben gyakran okoz nehézséget.

A számonkérés tartalmának és formájának megtervezéséhez a tanulók megfigyelésére van szükség (Milyen formában tudja leghatékonyabban megmutatni a tudását? Inkább szóban vagy írásban? A kreatív, fogalmazást igénylő feladatokat csinálja meg jobban, vagy az egyszerű, kevés írást igénylő feladatokat?). Ehhez érdemes igazodni, hiszen a nem akadálymentes számonkérés eredménye lehet a motiváció elvesztése és a tantárgyi sikertelenség.

Példák

kreatív feladat:

Írj levelet egy magyar katona nevében a családjának, aki az isonzói csatában harcol éppen! Legyen benne, hogy mikor írod éppen a levelet, honnan, kik ellen harcoltok, és szerinted mi lesz a csata végkifejlete!

zárt végű feladat:

Válaszolj a kérdésekre!

Mikor volt az isonzói csata?

Melyik országban volt és melyik fennsíkon?

Kik harcoltak egymással?

Kik nyertek végül?

Példa a kreatív, nyitott végű feladatra és a zárt végű feladatra

Forrás: Andrassy-Culmann Eszter munkája

Az autista tanulók olykor rugalmatlanul értékelhetik magukat és az osztályzataikat, esetleg extrém módon precizításra törekedhetnek (pl. „Minden jegy rossz, ami nem ötös.” „Nem tudtam ezt a választ, buta vagyok.”). Ezért javasoljuk, hogy az osztályzat mellé rövid írásbeli értékelést is készítsenek a pedagógusok. („Ez a 4-es remek, nagyon megdolgoztál érte, pedig ez nehéz témakör volt!”) Ez az árnyalt gondolkodás támogathatja a tanulókat az egészséges, reális énkép kialakításában. Segíthet, ha a tartalmat is differenciáljuk az erősségekhez.

A **különleges, kreativitást igénylő projektek** (plakát- vagy makettkészítés, kiselőadás, csoportmunkák) nagyon izgalmasak és hasznosak a történelemtanításban, ám a szabad alkotás és a társas csoportmunka a megszervezés és a kreativitás szempontjából egyaránt kihívást jelenthet az autista tanulónak. Ezek előkészítésében, kivitelezésében egy gyógypedagógus szakértő támogatást tud nyújtani. Amennyiben erre korlátozott lehetőség van, érdemes alternatívát adni az érintett tanulónak vagy konkrétabbá tenni a feladatot (pl. kiselőadás helyett lehet tíz érdekességet keresni és leírni III. Béláról), a csoportmunkákban segítséget (vagy kortárs segítséget) biztosítani a szerepek és vállalások kijelölésében és megoldásában (pl. cheklisttel, emlékeztetővel).

**Példa a kreatív feladat
gyógypedagógiai támogatására**

Készíts karikatúrát a lovagi erényekről!

A karikatúra egy vicces rajz, ami általában el-túlozza, humorosan ábrázolja az embereket és tetteiket.

A hét lovagi erény:

- Légy bátor!
- Légy hű!
- Légy nagylelkű!
- Segítsd a gyengét!
- Légy illedelmes!
- Légy higgadt!
- Légy kitartó!

Válassz egyet és írd hozzá 3 szituációt!

(Ha nem tudod egy szó jelentését, kérdezd meg a tanárt!)

Erény:

Szituációk:

- 1.
- 2.
- 3.

A végeredmény:



Példa egy kreatív feladat strukturálására (plakátkészítés)

Forrás: Andrásy-Culmann Eszter munkája

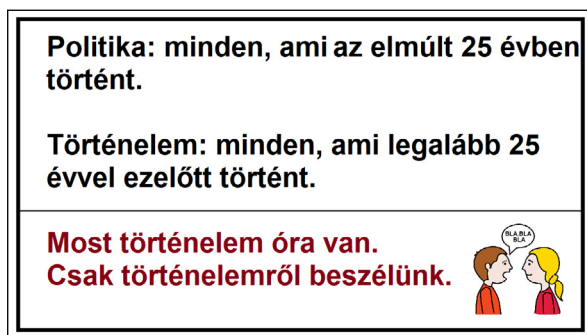
Mindezen segítségekre nem feltétlenül lesz keret a tanórán, de egy gyógypedagógusnak remek eszközei lehetnek a feladat megoldására, a szaktanár támogatására.

Amikor **bizonyos munkaformákban** az autista tanuló rendszeresen **alulteljesít** (pl. jegyzetelés, szóbeli felelés önállóan, fogalmazásírás, stb.), akkor ezekről a nehézségekről érdemes egyeztetni az őt támogató fejlesztőpedagógussal, gyógypedagógussal. Egy gyógypedagógus nem a történelmet fogja megtanítani a gyerekeknek, hanem olyan készségeket támogat meg, amelyek a tanórai teljesítményt javíthatják (pl. hogyan írok fogalmazást történelmi témából: milyen információkat kell beleírni, honnan szerezem meg ezeket, milyen terjedelmű legyen, stb.). Ha ez az együttműködés létrejön, akkor célszerű kívánni a fejlesztés eredményét és addig félretenni a kérdéses munkaformát.

Autista gyerekeknél a történelem lehet **különleges érdeklődési kör**. Ez remek alapja lehet a tanításnak. Előfordulhat, hogy a tanuló nagyon érdeklődik a koreai háború iránt, alapvetőnek tűnő információkkal azonban nincs tisztában (északi és déli rész fővárosa, vezetője, évszámok), mert a témának csak egy szűk szelete érdekli (például a használt fegyverek).

Sok diáknak kihívás lehet **a jelen/közelmúlt** (politika, életmód, média, stb.) **és a történelem elválasztása**. Bár célunk, hogy a tanuló végső soron összekösse a múlt tanulságait és a jelenkor kihívásait, a tanóra fókuszát elvonhatja, ha ez rugalmatlanul ismétlődve előkerül.

Érdeemes ebben is tiszta, egyértelmű szabályokat hozni: kimondani, hogy mi a fókusza az adott tanórának és ebbe milyen témák férnek, illetve nem férnek bele.



Vizuális emlékeztető, ami olyan fiatalnak készült, akinek kihívást jelent politikai kommentjeit szabályozni

Forrás: <https://arasaac.org/pictograms/hu/3345/besz%C3%A9l> (letöltés időpontja: 2025.09.21.)

vizuális segítség: Andrassy-Culmann Eszter munkája

Ez a vizuális emlékeztető egy olyan diáknak készült, aki minden történelemórán közbeszól és aktuálpolitikai megjegyzéseket tesz. Ez az osztály számára már zavaró volt, így született ez a szabály. Az érdeklődését azonban nem akarták a pedagógusok teljesen megszüntetni, így az egyik udvari szünetben beszélgethet a tanárával erről a témáról.

A fentebb felsorolt megoldási javaslatok felhasználásával hozzáférhetővé tehetjük a tananyagot és mérsékelhetjük az autizmusból fakadó korlátokat. Ezután lesz objektíven látható, hogy a tanuló valójában hogyan teljesít az adott tantárgyból (érti-e, érdekli-e, szereti-e).

Összefoglaló javaslatok:

- A dolgozatban elvárt tudástartalmakhoz kapcsolódó legfontosabb információkat (személyek, évszámok, események, fogalmak) kapja meg a tanuló külön papíron vagy digitálisan, hogy elérhető legyen számára!
- A tanórán elhangzott tartalmak, információk, kulcsszavak jelenjenek meg vizuálisan, a lényeg kiemelését a pedagógus segítse.
- Térbeli és időbeli keretek tisztázása, rögzítése mindig történjék meg legalább néhány mondatban röviden, következetesen, ismétlődően; lehetőleg vizuálisan: melyik történelmi korszakban vagyunk, melyik kontinensen, mi történik most a világban.
- A páros, csoportos, kreatív és nyitott végű feladatoknál adjunk extra társas és szervezési támogatást az autista tanulóknak: használjunk munkarendeket, cheklisteket, kommunikációs emlékeztetőket.

Felhasznált irodalom

A sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelvei (2020). https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/SNI_iranyelvek.docx

Horvát K., Őszi T., Rácz Zs., Szaffner É. & Vígh K. (2005). *Tantervi és módszertani útmutató autista tanulókat oktató-nevelő többségi általános iskolák számára*. Budapest: Autizmus Alapítvány.

Nemzeti alaptanterv (2020).

<https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/megtekintes>



ETIKA / HIT- ÉS ERKÖLCSTAN



Etika

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

Az etikatanítás Nemzeti Alaptantervben megfogalmazott célja, hogy a tanulót mint egyént és mint a közösség részét is formálja, együttműködési képességeit fejlessze. A tananyag a tanulók komplex személyiségfejlesztését az önismeret, a pozitív önértékelés, az érzelmek felismerése és kifejezése, az érzelmi állapotok szabályozásának tanításán keresztül szeretné elérni.

A kerettanterv nagy hangsúlyt fektet a kommunikációs kompetenciák formálására, a társas helyzetek megértésére, a konfliktusok kezelésének és a döntéshozatali készségeknek a fejlesztésére. Személyre szabott, gyakorlatközpontú tudás átadásával, az egyéni képességek és szükségletek figyelembevételével a felnőttkori önállóság és életvezetés lehetőségét szeretné támogatni.

Etikatanítás során lehetőség van különböző tanulási stratégiák megismerésére, különböző élethelyzetek, információforrások, médiatartalmak elemzésére, következtetések megfogalmazására és rendszerezésére, a mérlegelő gondolkodás elsajátítására.

Fontos cél a kulturális hagyományok megismerése, a kreatív alkotás, az önkifejezés projektfeladatok, zenei produkciók, vizuális alkotások, szerepjátékok, drámajátékok által.

Az etika tantárgy a többi tanórához képest konkrétabb lehetőséget kínál az autizmusspecifikus tartalmak beépítésére.

A tantárgyi témák megfelelő adaptációja hozzájárulhat az autista tanulók együttműködési készségének, érzelemszabályozásának, konfliktuskezelésének, pozitív énképének és önértékelésének a fejlődéséhez. Figyelembe véve a tanulók egyéni szükségleteit és autizmusban való érintettségét, az alábbi javaslatok segíthetnek ennek a célnak az elérésében.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

1–8. évfolyam

Az önálló véleményalkotásra épülő feladatok kihívást jelenthetnek az autista tanulóknak

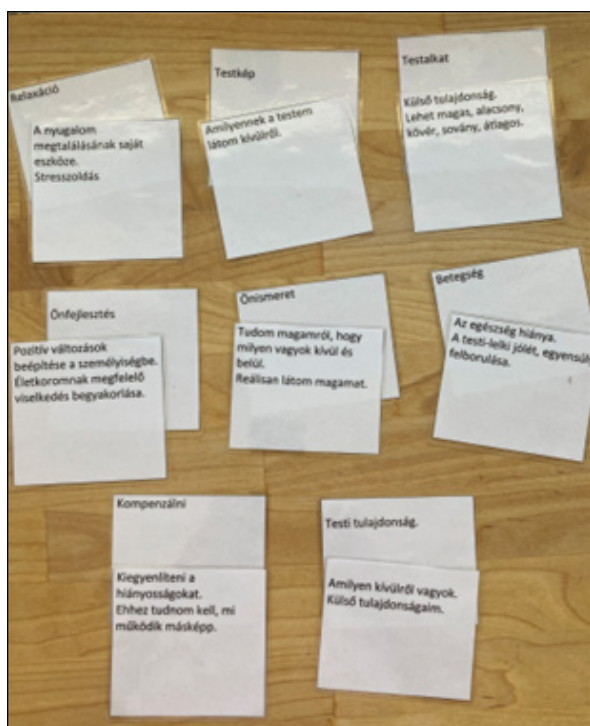
Mi segíthet: Mielőtt a tanuló ki tudná fejteni az álláspontját egy adott témáról, tudnunk kell, hogy az egyes részletek – pl. a használt szavak, kifejezések – világosak-e a számára. Vegyük figyelembe, hogy az autista tanulók konkrétan gondolkodnak és a nyelvet is konkrétan, szó szerint értik, s az absztrakt érzelmeket és egyéb mentális állapotokat nehezen ismerik fel és nevezik meg.



Gyakorlati példa: Önmaga jellemzése/bemutatása előtt ismernie kell, hogy milyen belső tulajdonságok léteznek általában. Melyek azok az élethelyzetek, ahol ezeket a belső tulajdonságokat meg tudta figyelni saját magán vagy másokon. (pl. udvarias vagyok – amikor magam elé engedem anyát a bejáratnál).

Belső tulajdonságok jelentésének és a tanulóval kapcsolatos tartalmának tanulása. Kártyapárosító feladat. A kép forrása: Rigó Ilona gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Beszédértés és beszédhasználat eltérő működése



Jó beszédprodukció mellett is számítani kell arra, hogy a beszéd vagy az olvasott szöveg megértése és használata eltérő lehet: a társas megértést kívánó kifejezések, beszédfordulatok, absztrakt kifejezések megértése és használata gyakran nem hordoz rugalmas, mély megértést.

Mi segíthet: Szómagyarázatok, szójegyzékek készítése, a szövegek konkrétabb megfogalmazása.

Gyakorlati példa: Szövegfeldolgozó feladatok esetén az ismeretlen szavak aláhúzása, „szótárazása”.

Szókincsbővítés kártyapárosító feladattal. A kép forrása: Rigó Ilona gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Saját élmények felidézésének, megosztásának a nehezítettsége

Gyakran okoz problémát, hogy hogyan lehet kiemelni egy hosszú iskolai napból vagy a hétfégi eseményekből azt részletet, amelyre a környezet (szülő, pedagógus, kortárs) kíváncsi lehet.

Mi segíthet: A Személyes Napló bevezetése, amiben vizuálisan (írásban, képekkel vagy rajzokkal) is megjelenítünk egy-egy kiemelt eseményt. A személyes napló rajzbeszélgetésekkel, érzelmi és kommunikációs magyarázatokkal kiegészítve segíthet a tanulónak az önmagáról, a vele törtétekről, az érzéseiről való beszélgetésben és növeli az önismeretét. A társas megismerés és önismeret növelésére számos egyéb módszer és eszköz áll rendelkezésre, például az Én-könyv,

az ÖTVEN tananyag, a Cat-kit tréning, a Képregénytechnika különböző változatai, melyek elemei jól kombinálhatók az adott céljainknak megfelelően.

Gyakorlati példa: Először segítséggel, majd egyre nagyobb önállósággal készített napló segít a releváns információ kiemelésében, majd a beszélgetési készségek fejlődésében.



Személyes Napló. A tanuló nagy nyomtatott betűkkel, saját rajzokkal meséli el a napját. Így az iskolában is könnyebb elmondani, mi történt a hétvégén. A kép forrása: Rigó Ilona gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Szociokommunikációs nehézségek

A kölcsönös, nonverbális elemekkel is kísért, gyors párbeszédet követése és az azokban való részvétel kihívásokkal teli helyzet az autista tanulók számára. A szociális nehézségek mellett ezek a tartalmak adaptálva is nehezen tanulhatók, a begyakorolt tudás, a szabályok rugalmas kezelése szintén nehéz lehet.

Mi segíthet: A tanuló egyéni kommunikációs stílusának és társas megértésének figyelembe vétele, az interakciók lassítása, a kommunikációs stratégiákat támogató láthatatlan társas szabályok konkréttá, láthatóvá tétele segítség lehet. A Szociális Történetek készítése, panelmondatok tanítása, kommunikációs emlékeztetők használata jó lehetőség a szociokommunikációs helyzetek megértéséhez és stratégiák

Amikor kérdeznek tőlem valamit, akkor elkezdek gondolkodni a válaszon. Előfordul, hogy újabb kérdést tesznek fel, mielőtt még az előzőre válaszolnék. Ilyenkor már a második kérdésen is gondolkodom. Ha még több kérdés van, akkor már nem tudom, hogy melyikre feleljek.

Ez pont olyan, mint egy számítógép. Ha többször rákattintunk ugyanarra az ikonra a számítógépen, akkor lelassul vagy lefagy.

Én is így működöm, amikor beszélgetésről van szó.

A kommunikáció általában gyors, kérdés és válasz egymás után következik.

Ezért van az, hogy akivel beszélek, „segítő” kérdéseket teszek fel.

Ha nem tudok válaszolni az első feltett kérdésre, akkor szólhatok, hogy „mindjárt mondom, vagy átgondolom”. Ilyenkor a beszélgetőtársam tudni fogja, hogy egy kicsit várnia kell és nem tesz fel újabb kérdést.

– Miért tesznek fel az emberek újabb és újabb kérdéseket, amikor még az elsőre sem válaszoltam?

– Mit tanultam meg?

– Mit tudtam meg magamról:

Feladatlap kommunikációs stratégia kialakításához, önismereti összeggel a végén. A kép forrása: Rigó Ilona gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

EZT TUDTAM MEG MAGAMRÓL:

- Néha bátoralan vagyok.
- Képes vagyok fejlődni, ha akarok.
- Ha a szüleim megbíznak bennem, akkor nagyobb szabadságot adnak.
- Képes vagyok új rutinokat beépíteni, ha akarok.
- Ha valamit nagyon akarok, akkor azt meg tudom csinálni.
- A vigasztalás nekem is örömet okoz.
- Spontán egyre több embernek köszönök.
- A reggeli ébredés már sikerül.
- Nem nyaggatom anyát.
- A rendetlenség frusztrál.

Önismereti tartalmak gyűjtése, önismeret, önértékelés építése. 8 éves együttnevelésben tanuló fiú önismereti munkafüzetének részlete. A kép forrása: Rigó Ilona gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

kialakításához. A láthatatlan szociális helyzetek és szabályok konkrét megjelenítése és tananyagként való tanulása esszenciális, ahogyan az elvárások hozzáigazítása is az autizmus természetéhez.

Gyakorlati példa: Beszélgetést igénylő páros vagy csoportos feladtnál, vizsgahelyzetben, felelésnél nehéz lehet könnyed, rugalmas beszélgetés felépítése. A háttérben nem a felkészületlenség vagy a tiszteletlenség áll, hanem az autizmusra jellemző szociokommunikációs eltérések: például nehézség a beszélgetőpartner gondolatainak és érzelmeinek megértésében vagy félreértés a szó szerinti értelmezés miatt.

Társas interakciók a csoportban

Az etika tantárgyban nagyon gyakori a páros és csoportmunkák megjelenése, ami számos kihívást jelent az autista tanulóknak. A csoport működésének, interakcióinak követése, a részfeladatok megértése, lépéseinek, céljának kidolgozása, sőt, elvállalása is nehézséget okozhat.

Mi segíthet: A feladatvégzés menetének, az egyes részfeladatok és azok lépéseinek világos meghatározása, felelőseinek egyértelmű, konkrét kijelölése biztonságot ad és segíti a tanulót a részvételben.

Gyakorlati példa: Szövegfeldolgozás során a tanár konkrétan meghatározhatja, ki lesz, aki hangosan felolvassa a csoportnak a szöveget, ki válaszol a kérdésekre, ki írja le a válaszokat, ki adja elő a csoportmunka eredményét. Az autista gyerekeknek általában könnyebb a nagyon konkrét részfeladat elvégzése. Ebben az esetben pl. a szöveg felolvasása.

Speciális érdeklődési kör és kiselőadás támogatása

Az etika tárgy tartalmait gyakran igen absztraktak. Sokat segíthet, ha az autista tanulók kiemelt érdeklődési területeit bevonjuk a tanításba, lehetőséget biztosítva erősségeik bemutatására.

Mi segíthet: Az autista tanulók általában szívesen beszélnek az általuk preferált témákról, például állatokról, számítógépes játékokról, földrajzról vagy zenéről. Ezeken a területeken akár a korosztályukat meghaladó tudással is rendelkezhetnek. Az etikaóra jó lehetőséget kínál arra, hogy az osztálytársaik előtt bemutassák, miben is ügyesek. A bemutatók strukturálása, kereteinek precíz meghatározása segítheti a tanulót egy-egy érdekes prezentáció elkészítésében.

Gyakorlati példa és javaslat: Adjunk lehetőséget arra, hogy a tanuló a kedvelt témájáról beszél-

jen, rajzoljon vagy készítsen PPT-t. Segítsük őt ugyanakkor ennek megszervezésében: adjunk konkrét időkeretet, segítsünk konkrét vázlat elkészítésében, gyakorolhatjuk a kiselőadás előtt a hangerőszabályozást, a hallgatóság felé fordulást és más társas-kommunikációs stratégiákat. Az előadás közben használhatunk vizuális időmérőt, kommunikációs vagy társas emlékeztetőket.



Idő múlásának érzékeltetése vizuális timerrel A kép forrása: Rigó Ilona gyógypedagógus által készített fénykép, engedélyével közölve.

Kreativitás és kézügyesség

A tantárgy tanítása során, kreatív feladatok (pl. poszterek készítése) megoldásakor finommotorikai problémákkal és a nyitott helyzet által megkívánt kreatív gondolkodás és tervezés nehézségeivel találkozhatunk.

Mi segíthet: Alternatíva biztosítása, melyben a tanuló ügyes. A feladat és lépéseinek konkrét leírása, példák bemutatása. Az autista tanulók jók lehetnek a digitális grafikai programok használatában, ez is alternatívát jelenthet a papíralapú vagy rajzos alkotások készítéséhez képest.

Gyakorlati példa és javaslat: Ha a tanuló például nem tud szépen rajzolni, de vágni és ragasztani igen, akkor készíthessen egy montázst rajz helyett.



Az egészséges táplálkozás és a testalkat összefüggéseihez készített feladatlap rajzolás helyett vágással, ragasztással. A kép forrása: Rigó Ilona gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

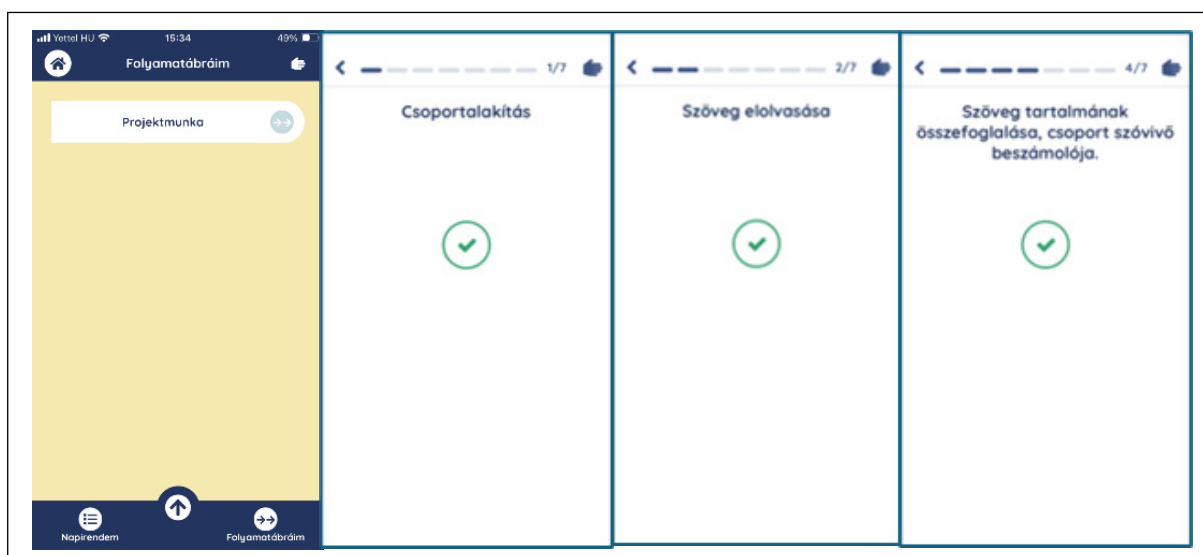
Általánosítás, a gyakorlati alkalmazás nehézségei

Jellemző, hogy egy már elsajátított tudást nem képes új kontextusban alkalmazni a tanuló, ez vonatkozik a feladatok megszervezésére, a különböző munkaformákban való részvételre, de a megbeszélte társas, etikai kérdésekhez kapcsolódó stratégiákra is..

Mi segíthet: A hasonló feladatok megszervezéséhez készíthetünk olyan vizuális algoritmusokat, folyamatábrákat, folyamatleírásokat, cheklisteket, amelyek kapaszkodót jelenthetnek egy már tanult stratégia új helyzetben való használatára.

Az etika tananyaghoz kapcsolódó absztrakt, társas megértést kívánó tartalmak esetében is törekedhetünk arra, hogy ehhez rendelkezésre álljanak (pl. az Én-könyvben összegyűjtve) azok a vizualizált, konkrét, szabályszerű stratégiák, amelyekhez vissza lehet térni, amelyek kapaszkodót jelentenek egy-egy új helyzetben. Gondot kell fordítanunk arra, hogy a tanuló társas környezete (szülők, pedagógusok, kortársak) segítsék ezeknek a szabályoknak, viselkedéseknek, kommunikációs stratégiáknak a mindennapi élethelyzetekben való alkalmazását.

Gyakorlati példa és javaslat: Az etikaoktatásban gyakori projektmunkák készítésekor egy rövid szöveges folyamatleírást segíti a tanulót abban, hogy többféle feladattípussal, több helyszínen, több témánál azonos menetrend szerint dolgozzon.



DATA rendszerben készített folyamatleírás a projektfeladatok elkészítésének támogatására.

A kép forrása: DATA rendszer, a konkrét eszközt Rigó Ilona gyógypedagógus készítette, képernyőképe engedélyével közölve.

Erősségek

- **Vizuális támogatás megértése és követése:** az autista tanulók órai feladatszerzésével, feladatvégzésével, társas viselkedési vagy figyelmi nehézségeivel kapcsolatos legtöbb kihívást a személyre szabott vizuális támogatással jelentősen csökkenteni lehet.
- **Szabályok, rutinok beépülése:** következetesen kialakított órai rutint és szabályrendszert szívesen követnek az autista gyerekek.
- **Nyitott, őszinte személyiség:** szorgalmas és intelligens diákokat ismerhet meg. A pedagógus valódi lehetőséget kap az egyéni gondolkodás formálására, a társadalmi normák és a közösségi értékrend átadására. Páratlan szépségeket és értékeket találhat autista tanítványaiban!

Összefoglaló javaslatok:

- A páros és csoportmunkák megszervezése egyértelmű keretek között történjék. Adjunk konkrét kapaszkodókat arra nézve, hogy kinek mi a feladata, meddig tart a közös munka, mi a konkrét elvárás, mikor tekinthető késznek a feladat. Az autista tanuló szerepét – szükség esetén – a tanár segítsen meghatározni. Az autista tanuló hozzájárulásának módja a közös teljesítmény eléréséhez, javításához legyen konkrét.
- Használjuk ki, hogy a tantárgy a társas és kommunikációs tudás és eredményesség célzott növelésének, az érvelésnek, az előadói és beszélgetési készségeknek, a kulturált véleményalkotás gyakorlásának kiemelt terepe lehet. A tanuló nyelvi, társas sajátosságainak figyelembe vétele mellett fontos a megfelelő elvárások megfogalmazása.
- Olyan tanulásmódszertani tudás átadása esszenciális, amely az iskolai élet minden területén használható (pl. lényegkiemelés, kulcsszavak, vázlat, gondolattérkép, időgazdálkodás).
- Azoknak a tanórai tartalmaknak az előtérbe helyezése, amelyek a tanuló önállóságának maximumát a leginkább támogatják. A tanórai tartalom gyakorlati (azaz a tanulóhoz konkrétan kapcsolódó) aspektusainak a tudatosítása, mindennapi helyzetekben való gyakorlása, az általánosítás támogatása elengedhetetlen.

Felhasznált irodalom

Etika Kerettanterv

Letöltés ideje: 2025.08.29.

https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf/

https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8/

Etika tankönyvek

Letöltés ideje: 2025. 08. 29. [https://www.tankonyvkatalogus.hu/tankonyvek?schooltype\[0\]=2193&nat=2&subject\[0\]=2234](https://www.tankonyvkatalogus.hu/tankonyvek?schooltype[0]=2193&nat=2&subject[0]=2234)

Speirs, F. (2014). *Ö.T.V.E.N. Önismeret Társas Viselkedés és Egészségnevelés – Oktatási program autizmussal élő tanulók számára*. Geobook Hungary.

Attwood, T., Callesen, C., & Moller Nielsen, A. (2008). *CAT-kit: Kognitív-érzelmi tréning*. TÁMOP 5.4.11-12/1.

Gray, C. (2015). *Rajzbeszélgetések*. Geobook Hungary.

Kiss, Gy., Tóth, K., & Víg, K. (2004). *Szociális történetek I. feladatgyűjtemény*. Kapocs Kiadó.

Szaffner, É., & Gosztanyi, D. (2008). *Szociális történetek autizmussal élő gyerekek számára*. Geobook Hungary.

DATA rendszer: app.data.aosz.hu és AOSZ DATA android applikáció

DATA weblap: data.aosz.hu

Hit és erkölcsstan

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A szülők döntése alapján az autista gyermekek etikaoktatás helyett hittantanulást is választhatnak az általános iskolában. Az oktatást az egyes egyházak oktatói végzik a saját egyházuk által kiadott tankönyvek és tanmenetek alapján. A hitoktatók nagy szabadsággal rendelkeznek a tanítási tartalmak és módszerek használata tekintetében.

A hittantanítás célja egyes bibliai történetek feldolgozása, Jézus életének és tanításainak, az ünnepkörökhöz kapcsolódó egyházi hagyományoknak, vallási jelképeknek, szimbólumoknak a megismerése.

További cél az egyházi élet személyeivel, eseményeivel és kellékeivel kapcsolatos tudás átadása, értékrend megfogalmazása a bűn és bűnhődés, jó-rossz, élet-halál kérdéseiben, persze a gyerekek életkorához igazodóan. A hittantanítás során a gyermekek elsajátítják a helyes viselkedést a templomban, illetve a szertartások menetében való esetleges részvétel módját.

A módszertani útmutató bevezetőjében az autizmussal kapcsolatban már részletesen kifejtett sajátosságok jelentősen befolyásolhatják ezeknek az ismereteknek a befogadhatóságát, értelmezhetőségét.

Kiemelten fontos figyelembe venni a tanulók konkrét gondolkodását, szenzoros sajátosságait, az intuitív társas megértést kívánó tartalmak megértésének és feldolgozásának a nehezítettségét, a társas szabályokhoz való alkalmazkodásban való rugalmatlanságot.

Ugyanakkor a hittanoktatás lehetőséget adhat arra, hogy elfogadó környezetben megéljék, megtanulják a közösséghez való tartozást, esetleg hosszútávú barátságokat, közös programlehetőségeket alakítsanak ki.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

1–8. évfolyam

Elvont fogalmak

Az autista tanulók számára nehéz lehet megérteni olyan fogalmakat, amelyeket közvetlenül nem látnak, nem hallanak, nem tapintanak. (Pl. Isten. Hol van? Hol lakik? Vagy ott van a bűn-erény-hit, melyek rendkívül absztrakt koncepciók, kultúrától, történelmi kortól is függenek, megértésük tehát az absztrakt gondolkodás mellett fejlett társas megértést is kíván.)

Mi segíthet:

Egy nem látható dolgot valóságossá tenni konkrét dolgokhoz való hozzákapcsolással lehet. Kereshetünk olyan párhuzamokat, amiket a tanuló már ért és megtapasztalt; pl. szél, áram, ezeket sem látjuk, mégis léteznek.

A „bűn” megértése esetén először a helyes és helytelen (viselkedés) megítélése, a tanuló közvetlen környezetéhez és tapasztalataihoz kapcsolódó helyes/helytelen viselkedéseket vizualizáló szituációs képek válogatása, az arról való beszélgetés lehet hasznos, a viselkedés-következmény összefüggés mélyítésével. Kiegészíthetjük ezt szabályokkal és ajánlásokkal az otthoni, az iskolai és más közösségi színterekre nézve, valamint a törvény és a törvényesség, illetve a törvények be nem tartásának következményeinek konkrét példáival.

Az erkölcsi értékek és értékítéletek tanításával nagyon körültekintően kell eljárni! Előfordulhat, hogy az autista tanulók merev szabályrendszerekbe illesztik a tanultakat, ami azzal járhat, hogy a mindennapi helyzeteket félreértve konfliktusokba keverednek, ha úgy gondolják, a környezetük nem tartja be a tanult szabályokat. Arra is figyelni kell, hogy az atipikus viselkedést (ami akár kihívást jelentő viselkedésként is megjelenhet) mi se azonosítsuk bűnként, rosszasággént, agresszióként.

Történetek dramatizált előadása; társasjátékok, csapatversenyek

Vallásos történetek dramatizálásánál nehéz lehet a feladatban való kreatív részvétel, mivel ezek a helyzetek „más emberek bőrébe bújást”, ezzel társas perspektívaváltást, valamint végtelen, nyitott játéklehetőséget, azaz rugalmas, absztrakt és kreatív gondolkodást kívánnak.

Mi segíthet:

A feladatok és szerepek pontos meghatározása, a teendőkkel kapcsolatos konkrét instrukciók segítik a biztonságos, aktív részvételt. Pl. segítsünk meghatározni, hogy ki olvassa konkrétan József szövegét, vagy hogy hogyan kell mozgatni a bábót a jászolban. A feladatok írott listázása segít a pontos és elvárt kivitelezésben.

Egy történet megértését, megtanulását segítheti színező, saját rajz, képregény.

Társasjáték esetén a játék menetének, szabályainak tisztázása nagyon fontos lépés. Tudnunk kell, hogy az autista tanuló tud-e veszíteni. Ha ez különös frusztrációt jelent, segíthet, ha a „verség társasan elfogadható módon való elfogadásának” tanítási, gyakorlási fázisában vesztesként is kaphat jutalmat (piros pontot, finomságot), amennyiben el tudja fogadni a vesztes szerepet.

Személyes beszélgetések

A hittantanítás során gyakran felhasználják a tanulók személyes tapasztalatait a tanórákon. Egy nem bejósolható hosszúságú, nem világos céllal történő, absztrakt beszélgetés igen megterhelő lehet egy autista tanulónak.

Mi segíthet:

A beszélgetések ismétlődő struktúrája melyben tisztázottak a szabályok: Hová kell ülni konkrétan? Hányadik lesz az autista tanuló a sorban, amikor kérdezik? Hány kérdés lesz? Mi lesz a konkrét kérdés vagy kérdések? Meddig tart ez a feladat? Mit mondjak, ha nincs ötletem? – segíti a részvételt. A tanuló által használt autizmus-specifikus eszközök pl. timer, írott munkarend vagy cheklist, kommunikációs emlékeztető kártyák, vizualizált viselkedési szabályok, Én-könyv, Személyes Napló, Szociális Történetek mind segíthetik a tanulót a beszélgetésekben résztvenni.

Részvétel misén

Egy hosszabb program, ahol csendben kell lenni, bizonyos rutinokat követni kihívást jelenthet az autista gyerekeknek. Zavaró lehet a templomok jellegzetes illata, fényei, a környezet ingergazdag díszítettsége.

Mi segíthet:

Az ilyen programokon való részvétel tanítását érdemes rövidebb hozzászoktatási időtartamokkal, a hátsó sorban ülve megkezdni. Az elvárt viselkedést vizuális emlékeztetők (Csendben vagyok!) és jól kialakított motivációs rendszer használatával segíthetjük. (A tanuló utazó gyógypedagógusa tud segíteni az eszközök elkészítésében). Párhuzamosan érdemes a gyermek megértését növelni a hitélet céljára, a mise vagy istentisztelet menetére vonatkozóan. Ezeknek eszköze lehet a hittanoktatás és annak jól kialakított (már fentebb felsorolt) autizmus-specifikus eszközökkel való kiegészítése.

SZEMPONT		JUTALOM
		
CSENDBEN VAGYOK!	ÜLÖK A PADBAN!	Ha sikerül betartanom a szabályokat, mise után elmehetünk a játszóházba

Szempon (elvárt viselkedés) és jutalom (itt krumpli és hamburger) – viselkedési emlékeztető. Fontos, hogy az elvárásokat előre tisztázzuk, a jutalom pedig olyan dolog legyen, ami valóban motiváló, amiért megéri betartani a szempontot.

A kép forrása: Boardmaker képszerkesztő szoftverrel készített szabálykártya. Rigó Ilona gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Összefoglaló javaslatok

- Hittanórákon ismétlődő rutinok, struktúrák kialakítása és ehhez vizuális támogatások rendelkezésre bocsátása.
- Érdemes figyelembe venni, hogy a konkrét gondolkodású tanulónak nehéz lehet megérteni az absztrakt, elvont fogalmakat. Szó szerinti, rugalmatlan értelmezés a jellemző.
- Segíthet az egyházi nyelvezet „lefordítása”, egyszerűsítése.
- Különösen morális tartalmak esetén hasznos konkrét összefüggések tanítása kis lépésekben.
- Hitélettel kapcsolatos programok, ünnepségek esetén az események előrejelzése, konkrét viselkedési elvárások tisztázása, a kívánatos viselkedés jutalmazása eredményes lehet.

Felhasznált irodalom

Szent Gellért Katolikus Általános Iskola és Gimnázium. (n.d.). *Katolikus hittan tanmenet 1–4. évfolyam*.

Letöltve: 2025. 08. 29., http://www.szentgellert.hu/file/data/05_dokumentumok/helyi_tantervek/NAT2020/altalanos/also_tagozat/hittan_katolikus_1_4.pdf

Református Pedagógiai Intézet. (n.d.). *Általános iskolai hittan tantervek, tanmenetek*. Letöltve: 2025. 08. 29., <https://refpedi.hu/katechetikai-szolgaltatasok/tantervek-tanmenetek/altalanos-iskolai-tantervek-tanmenetek/>

Majer-Johnson Ltd (2006). Boardmaker softvear V6.

The background of the entire page is an abstract composition of fluid, overlapping shapes in various shades of blue, ranging from a deep navy to a light sky blue. These shapes create a sense of movement and depth, reminiscent of water currents or geological layers. The text is positioned in the upper right area, set against a lighter blue backdrop.

TERMÉSZETTUDOMÁNY ÉS FÖLDRAJZ



Környezetismeret

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A környezetismeret tantárgy a *természettudomány és földrajz* tanulási terület bevezető tantárgya. A tanulók életkori sajátosságaira, kognitív fejlődésére, valamint kíváncsiságára építve kell képessé tenni őket szűkebb és tágabb környezetük, valamint saját testük megismerésére, a változások megértésére, alapvető ok-okozati összefüggések meglátására. Kiemelt fontossággal jelenik meg a tantárgy céljai között az egészség megőrzése és az egészséges életvitel elemei közötti összefüggés felismerése, az egészséges életmód szokásainak alakítása, valamint az egészséget károsító hatások tudatos kerülésére való nevelés.

A NAT hosszútávú céljai (pl. a mindennapi készségek fejlődése, minél nagyobb fokú önállóság elérése, a saját testük megismerése, az egészségnevelés) az autista tanulóknál is kiemelt feladat. A célok eléréséhez azonban személyre szabott, speciális segítséget kell nyújtanunk.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

3–4. osztály

Az autista tanulók egy része az élő és élettelen dolgok megfigyelésében különösen jó lehet: a jellegzetes, részletfókuszált észlelés az apró mozzanatok és változások gyors észrevételét hozhatja, ez a gondolkodási stílus ugyanakkor megnehezíti az összefüggések felismerését, az adott jelenség nagyobb kontextusba helyezését. A mérési helyzetekben, feladatokban egyes tanulók különösen pontos és szabályos munkát végezhetnek, de ez a precizításra való törekvés lehet olyan extrém is, hogy kudarcként élnek meg akár apróbb hibákat is. Az ismétlődő feladatok esetében jó kitartás és következetesség jellemezheti autista tanulóinkat. A tanuló erősségeit, érdeklődését használjuk fel a motivációhoz, a sikerélményhez juttatáshoz, erősítve ezzel önértékelését, segítve a társas kapcsolatok kiépülésének lehetőségét. Nehézséget jelenthet egyes autista tanulóknál a mért adatokból eljutni az általános következtetéseikig. Bizonyos esetekben a mértékegységek közötti átváltások megértése vagy a táblázatok önálló értelmezése is fennakadást okozhat. A kommunikációs nehézségek miatt a mérési eredmények szóbeli összegzése is komoly kihívást jelenthet.

Mi segíthet? Lépésről lépésre lebontott instrukciókkal (cheklistekkel, folyamatleírásokkal), képek segítségével vezethetjük a feladatok megszervezését. Előre elkészített, egyszerű adatgyűjtő táblázatok használata. Színek és vizuális kiemelések a mért adatok feldolgozásához. Közös, irányított értelmezés és rövid, egyszerű nyelvezetű magyarázat, modellek, mindennapi életből

vett példákkal illusztrált mérési helyzetek. Kézzelfogható, jól látható segédeszközök használata, például átváltó kártyák, amelyek segítségével a tanuló megszerezni tudja az információkat, digitális vagy interaktív eszközök alkalmazása: átváltó kalkulátorok, játékos applikációk, amelyek vizuálisan és aktívan bevonják a tanulót.

Az élettelen környezet kölcsönhatásainak megfigyelése, vizsgálata az autista tanulók egy részének nem okoz gondot, sőt készségeik kimondottan erősségnek tekinthetők. Olyan adottságok támogatják ezt, mint a az apró részletek megfigyelése, a precizitás az adatok kezelésében, vagy a lépések pontos követésében. Ezek a tanulók képesek gyakran igen aprólékosan megfigyelni az egyes fizikai változásokat (pl. jég olvadása, gőz megjelenése), és ügyesen tudják rögzíteni megfigyeléseiket. A logikus, ismétlődő folyamatokat jól érthetik, követhetik, és észlelhetik a legkisebb különbségeket is (például a mozgásbeli különbségek, a visszapattanás mértéke). Szenzorosan érzékeny tanulóknál problémát jelenthetnek a megfigyelések, kísérletezések közben fellépő hangok, szagok. A váratlan reakciók, mozgások is zavarók lehetnek. Ha egy kísérlet nem sikerül elsőre, az akár frusztrációhoz is vezethet, az időben elhúzódó változásoknál pedig türelmetlenné válhat a tanuló.

Mi segíthet? Biztonságos, nyugodt munkakörnyezet. Előzetes, részletes ismertetés a kísérlet menetéről és a várható jelenségekről, képes és/vagy írott lépések, instrukciók használata. Algoritmuskok, fotósorozatok, time-lapse videók bemutatása. Ha a szenzoros vagy a társas környezet túl nagy nyomást jelent, az autista tanuló gyakran nem érzi komfortosan magát a feladat közben, ilyenkor legyen lehetősége alternatív vagy részleges részvételre. Szükség esetén rövidített kísérletek (pl. folyó forró víz felett megjelenő pára megfigyelése forralás helyett). Videó használata valós kísérlet helyett. Ha szenzorosan megterhelő a kísérlet a tanulónak, védőfelszerelés (szemüveg, maszk, fülvédő) használata, biztonságos távolság megtartása.

Az autista tanulóink a téri és az időbeli tájékozódásban eltérő képességekkel rendelkezhetnek, de elmondható, hogy szeretik a kiszámítható napirendet és a rutinszerű tevékenységeket. Nehezen viselhetik, ha váratlan időbeli változások (pl. programcsúszás, órarendváltozás) történnek. Az idő múlásának érzékelése (láthatatlan idő) például várakozásnál okozhat problémát. Egyes tanulók zavarba ejtően pontosan emlékeznek dátumokra, események időpontjára. Ugyanakkor az absztrakt időfogalmak (pl. "hamarosan", "régén", "rövidesen") vagy a társas jelentések (tud, hisz, gondol, vél) értelmezése nehéz lehet számukra. Az évszakokhoz, napszakokhoz kötött szimbolikus jelentések (pl. tavasz = újjászületés) nehezebben értelmezhetők. A hosszabb távú időérzékelés (hetek, hónapok, évek) nehezen átlátható konkrét kapaszkodók nélkül.

Mi segíthet? Tegyük láthatóvá számukra az időt. Használjuk lehetőség szerint vizuális időjelzőket (pl. időmérő appok, visszaszámlálók). Vizualizáljuk az időt napirenddel, képekkel, színekkel jelölt heti/havi tervezővel. Használjunk képes évszak- és hónapjelölőt. Kapcsoljuk érzékszervi tapasztalatokhoz az évszakok változásait: évszakokhoz köthető illatok, taktilis ingerek nyújtásával: (pl. őszi levelek tapintása, tavaszi virágok illatának megismerése).

Az autista tanulók szeretik a rendszerezett, logikus információt, így a térképek sok esetben vonzóak lehetnek számukra. Egyes tanulóknál a konkrét tények, számadatok, jelképek (zászló, címer) könnyen rögzülnek, átlagon felüli teljesítményt eredményezve az adott területen. Nehézséget

jelenthet ugyanakkor az absztrakt fogalmak (pl. „államhatár”) értelmezése. Egyes tanulóknak a térképen való tájékozódás is nehézséget okozhat, különösen irányok és távolságok esetén. Vannak olyan tanulók, akiknek a térkép túl sok információt tartalmaz egyszerre (megyék, folyók, városok egy térképen), ami megterhelő lehet számukra. Az autista tanulók nehezen köthetik az új ismereteket a saját élményeikhez, tapasztalataikhoz.

Mi segíthet? Szükség esetén egyszerűsített térképek használata. Egyszerű magyarázatok: rövid, világos mondatok az elvont fogalmakhoz, tanulókártyák készítése. Személyes kapcsolódás kialakítása, a saját lakóhelyük megkeresése, helyi nevezetességek bemutatása. Játékos ismételtes: párosító kártyák, színezős térképek, zászló–ország párosítás. Több csatornán való feldolgozás: a térképi információk kiegészítése fotókkal, videókkal, helyszíni élményekkel, terepasztal készítése gyurmából, papírmásból, homokból. Ismétlő és rutinszerű feladatok: irányok, távolságok és mágassági adatok rendszeres, előre kiszámítható gyakorlása.

A jó megfigyelőképesség (amellyel pontosan észlelhetik a részleteket, például rajzok apró különbségeit) és az erős vizuális memória egyes autista tanulókat képessé tesz alaprajzok készítésére, értelmezésére. Ettől eltérő képességprofilú tanulóknak azonban nehézséget jelenthet az alaprajz és a valós tér közötti kapcsolat elképzelése, nehéz lehet a kétdimenziós–háromdimenziós átváltás. Az absztrakt jelrendszerek (jelkulcs) értelmezése, a méretarány fogalma és az arányok betartása problémát okozhat.

Mi segíthet? Konkrét példák: először valós tárgyak, helyiségek felülnézeti fotóját, majd azok alaprajzát figyeljük meg, párosítsuk, rajzoljuk le. Valós tárgy–rajz párosítás: a tanuló a rajz elemeit keresse meg a valós térben. Tanítsunk lépésenként: először egy asztal rajza felülnézetből, majd a terem. Alkalmazhatunk színkódolást (pl. külön szín a falaknak, az ajtónak, az ablaknak, a bútoroknak). Egyszerűsített jelkulcs használata piktogramokkal és kevés szimbólummal. Személyes kapcsolódás, érdeklődés felhasználása, például az érdeklődési körének megfelelő tárgyak, helyiségek, épületek kiválasztása.

Az autista tanulók esetében az állatok, növények iránti fokozott érdeklődés és az ennek talaján összegyűjtött tudás esetenként kiemelkedő lehet. A felhalmozott tudás segítheti a tanulót nem csupán az iskolai előmenetelében, de abban is, hogy a közösség megbecsült tagja lehessen. Ez azonban nem mindig könnyű, hiszen a társas és a kommunikációs nehézségei miatt előfordul, hogy a tanuló folyamatosan az őt érdeklő témáról beszél, esetleg rendszeresen kijavítja és, nem feltétlen a társai számára elfogadható hangnemben igazítja helyre társait, ami nem teszi népszerűvé közöttük. A tananyag egy részének feldolgozása terepmunkával, tanulmányi séták alkalmával valósul meg, amelyek során szenzoros és társas kihívásokkal is meg kell küzdenie néhány autista tanulóknak.

Mi segíthet? Az érdeklődési kört ki kell aknáznunk a tanuló ösztönzéséhez, sikerélményhez juttatásához (előadások, demonstrációk tartása), erősítve ezzel önértékelését, segítve a társas kapcsolatok kiépülésének lehetőségét. A tanuló legyen tisztában azzal, mikor beszélhet az őt érdeklő témáról: jelöljük ki, mikor elfogadott, helyénvaló azzal foglalkozni, adjunk erre lehetőséget. Az alkalmakat előre jelezzük számára, adjunk meg egyértelmű időkereteket, de képes és/vagy írott szabályokkal is segíthetjük. A társakkal való elfogadható kommunikáció megsegítésé-

re taníthatunk panelmondatokat, írott udvariassági formulákat („Én így tudom, elmondhatom?”). A kortársak autizmussal kapcsolatos megértése (ezzel annak megértése, hogy nem szándékos bántásból, vagy „kioktatásból” adódnak az ilyen helyzetek) és támogató stratégiák kialakítása számukra számos kellemetlen félreértést előzhet meg.

A szenzoros terhelés csökkentése érdekében terepmunka előtt világos, képes és/vagy írott útvonal- és programterv készítése, zajcsökkentő eszközök (füldugó, fülvédő), szükség esetén egyéb védőfelszerelés (kesztyű, maszk) használatának lehetősége.

Az emberi testtel és az egészséggel kapcsolatos absztrakt vagy szimbolikus fogalmak (pl. egészségmegőrzés) értelmezése nehéz lehet az autista tanulóknak. Az emberi belső szervek, betegségek bemutatása túlzottan erős érzelmi reakciót (szorongás, undor) válthat ki. Érzékszervi túl- vagy alulérzékenység miatt egyes gyakorlati feladatok (pl. ízlelés, szaglás) nehezzé válhatnak.

Mi segíthet? Vizuális taneszközök: plakátok, piktogramok, testábrák, szervrendszer-modellek használata. Élményszerű, objektív mérési tevékenységek: pl. pulzus- és légzésszám-mérés mozgás után. Érzelmi biztonság fenntartása: a betegségek és balesetek témáit fokozatosan, semleges vizuális anyagokkal és pozitív példákkal (megelőzés, gyógyulás) kísérve bevezetni. Alternatív vagy részleges részvételi lehetőség biztosítása: ha az érzékszervi terhelés magas, a tanuló megfigyelő szerepben is végezheti a feladatot, majd a tapasztalatait megbeszélheti a többiekkel.

Összefoglaló javaslatok

- Vizuálisan strukturált tanulási környezet biztosítása
- Lépésekre bontott instrukciók
- Lehetőség egyéni munkára és saját tempóban haladásra
- Absztrakt fogalmak megközelítése konkrét, gyakorlati példákon keresztül
- Érdeklődési körre épített motiváció és tevékenységek
- Szenzoros terhelés csökkentése, adaptációja
- Szociális és kommunikációs támogatás a fent említettek szerint

Felhasznált irodalom

Konrád Á.: (2020) *Útmutató a környezetismeret tanításához a 2020-ban kiadott Nemzeti alaptanterv és kerettantervek alapján* [online] <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-kornyezetismeret-tantargy-tanitasahoz.pdf> Letöltve: 2025. 09. 23. 14:28

Természettudomány

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A tantárgy összekötő szerepet tölt be az alsó tagozatos környezetismeret és a 7. osztálytól diszciplináris keretek között oktatott természettudományos tárgyak (biológia, fizika, földrajz, kémia) között. Ugyanakkor van a tantárgynak egy horizontális vetülete is, hiszen a természettudományi tanulmányok sok esetben építenek a más tantárgyak (főleg a magyar, a matematika és a történelem) keretében megszerzett tudásra, készségekre, kompetenciákra. A fenti megállapításokból kiindulva a természettudomány tárgy négy olyan alapdiszciplína (biológia, fizika, földrajz és kémia) köré szerveződik, amelyek a természeti törvényszerűségek, rendszerek és folyamatok megismerésével foglalkoznak. Ennek megfelelően a természettudomány tárgy célja e komplex tudásanyag integrálása az egyes természeti rendszerek közötti alapvető összefüggésekre való rávilágítás révén.

A NAT hosszútávú céljai (pl. a tanultak integrálása, összefüggések felismerése) az autista tanulóknál is fontos feladat. A célok eléréséhez azonban személyre szabott, speciális segítséget kell nyújtunk. Az egyes területekhez (biológia, fizika, földrajz és kémia) további javaslatokat az adott tantárgyaknál is találhatók.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

6. osztály

A tananyag erősen épít a környezetismeret tantárggyal megalapozott, előkészített tudásra. A témakörök nagy része ismerős az alsó tagozatról, az ott tanultakat viszi tovább, bővíti a természettudomány tantárgy. Ezért a környezetismeret tantárgynál már tárgyalt jellegzetes erősségek és nehézségek itt is érvényesek lehetnek. A környezetismeret tantárgy anyagának kiegészítése nem elsősorban a tárgyi tudás kibővítésére törekszik, sokkal inkább a gyakorlati készségek fejlesztésére és az önálló vizsgálódás, megfigyelés, kísérletezés elősegítésére. Az önálló tevékenység vagy a csoportban való, együttműködésre, munkamegosztásra épülő munka akkor is komoly nehézségeket okozhat autista tanulóinknak, ha kiemelkedő elméleti tudással rendelkeznek.

Mi segíthet? A vizualitás kiemelt jelentőségű autista tanulóknál, mert a vizuális információk feldolgozása és megőrzése gyakran hatékonyabb, stabilabb és kevésbé megterhelő számukra, mint a kizárólag társas közvetítés, verbális közlés (pl. előadás, magyarázat), így elősegíti a megértést és az önálló munkavégzést. Ezért kiemelten fontos a vizuális segédanyagok használata a tananyag feldolgozása és a munkafolyamatok, kísérletek megtervezése, valamint a csoportmunka során. Amiket használhatunk: vizuális segédletek, képek, videók minden anyagrészhez, írott, lépésekre

lebontott forgatókönyvek a kísérletekhez, terepmunkához (milyen sorrendben kell elvégezni a feladatot), képes és/vagy írott szabálykártyák az elvárt viselkedésről, a balesetveszélyes helyzetek elkerüléséről. Tanulókártyák, átváltókártyák, színes diagramok, metszetek, infografikák használata. Szükség esetén egyszerűsített, színkódos térképek. Mintaadás, majd a segítségül szolgáló minta fokozatos elvétele a tanulás során. Képes, színkódos idővonal készítése.

Segíthet még a kézzelfoghatóság biztosítása: minden új fogalomhoz kapcsolódjon valós tárgy, anyagminta vagy egyszerű kísérlet (pl. különböző anyagok tapintása, sűrűségük kipróbálása). Konkrét, a tanuló hétköznapi tapasztalataiból vett helyzetekhez kapcsolt életszerű példák használata. Szemléltető 3D-s modellek vagy makettek, terepasztal készítése, kialakítása (pl. vulkán, hegymodell) a geológiai folyamatok szemléltetésére.

A pedagógus részéről szükséges a feladatok és magyarázatok nyelvi egyszerűsítése, a nehezen értelmezhető kifejezések magyarázata konkrét példákkal, képek, videók bemutatásával. A testi-lelki egészség megőrzésének témájához személyes, képes egészségnapló vezetése. Stresszkezelési technikák bemutatása, tanulása, az egyes technikák vizualizálása a tanuló részére (pl. légzőgyakorlat-kártyák).

Vizualitás és kézzelfoghatóság: minden új fogalomhoz képek, videók, modellek, anyagminták vagy egyszerű kísérletek használata.

Összefoglaló javaslatok

- Lépésről lépésre történő munkafolyamat: írott, színes, színkódos forgatókönyvek, szabálykártyák és útmutatók a kísérletekhez, terepgyakorlatokhoz.
- Életszerű és személyes példák: a tanuló mindennapi tapasztalataira alapozott magyarázatok, konkrét helyzetek és történetek alkalmazása.
- Segítő vizuális eszközök: diagramok, infografikák, metszetek, színkódos térképek, idővonalak, tanulókártyák használata a megértés és emlékezés támogatására.
- Fokozatos mintaadás és önállóság: először a minta bemutatása, majd a támogatás fokozatos elvétele a tanulási folyamat során.
- A társas helyzetek (pl. páros vagy csoportos helyzetek) támogatása a szerepek kiosztásával, körülírt feladatokkal, társas és kommunikációs emlékeztetőkkel.

Felhasznált irodalom

Angyal Zs.: (2020) *Útmutató a természettudomány tantárgy tanításához a 2020-ban kiadott Nemzeti alaptanterv és kerettantervek alapján* [online] <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-termeszettudomny-tantargy-tanitasahoz.pdf> Letöltve: 2025. 09. 23. 14:57

Földrajz

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A földrajztanítás egyik kiemelt célja a földrajzi tudás és a mindennapi élet közötti kapcsolatok felismertetése. Az általános és a középiskolai földrajzoktatás feladata, hogy a tanulók az adott iskolaszakasz földrajzi tanulmányainak befejezése után eligazodjanak a természeti, társadalmi és kulturális környezetükben, és képesek legyenek földrajzi ismereteiket alkalmazni a mindennapi életben. A földrajzoktatás azt is célul tűzi ki, hogy a tanulók a képzési szakasz végére és azt követően is érzékenyek legyenek a földrajzi eredetű problémák iránt, képesek legyenek azokra reflektálni, valamint felelősen és tudatosan véleményt alkotni. A tantárgy hosszútávú céljai (pl. a földrajzi ismeretek alkalmazása a mindennapokban stb.) az autista tanulóknál is fontos feladat. A célok eléréséhez azonban személyre szabott, speciális segítséget kell nyújtanunk.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

8. osztály

Egyes autista tanulók a tantárgy iránt fokozott érdeklődést mutathatnak, összegyűjtött tudásuk esetenként kimagasló lehet. Ez a felhalmozott tudás segítheti a tanulót nem csupán az iskolai előmenetelében, de abban is, hogy a közösség megbecsült tagja lehessen. Ez azonban nem mindig könnyű, hiszen a társas és a kommunikációs nehézségei miatt előfordul, hogy a tanuló folyamatosan az őt érdeklő témáról beszél, esetleg rendszeresen kijavítja, nem feltétlen elfogadható hangnemben helyreigazítja társait, ami nem teszi népszerűvé közöttük.

Mi segíthet? Az érdeklődési kört ki kell aknáznunk a tanuló ösztönzéséhez, sikerélményhez juttatásához (előadások, demonstrációk tartása), erősítve ezzel önértékelését, segítve a társas kapcsolatai kiépülésének lehetőségét. A tanuló legyen tisztában azzal, mikor beszélhet az őt érdeklő témáról, jeleljük ki, mikor elfogadott, helyénvaló azzal foglalkozni, adjunk erre lehetőséget. Az alkalmakat előre jelezzük számára, adjunk meg egyértelmű időkereteket, de képes és/vagy írott szabályokkal is segíthetjük. A társakkal való elfogadható kommunikáció megsegítésére taníthatunk panelmondatokat, írott udvariassági formulákat („Én így tudom, elmondhatom?”). A kortársak autizmussal kapcsolatos megértése (ezzel annak megértése, hogy nem szándékos bántásból, vagy „kioktatásból” adódnak az ilyen helyzetek) és a támogató stratégiák kialakítása számos kellemetlen félreértést előzhet meg.

A tananyag időnként csoportmunkát, helyzetgyakorlatokat, szituációs gyakorlatokat javasol. Az autista tanulók gyakran nehezen menedzselik ezeket a csoportos, nyitott, strukturálatlan helyzeteket és benne önmagukat.

Mi segíthet? Strukturált csoportmunka alkalmazása a szerepek kiosztásával. Egyéni, választható, alternatív feladatok, előre megbeszélte, leírt szabályok. A szituációs gyakorlatok során az egyes szerepek, a szituáció kimenetelének előzetes megbeszélése, a szereplő jellemzőinek, lehetséges válaszainak leírása, a modellnyújtás segíthet.

Az absztrakciós képesség korlátai miatt a térkép és a valós terep közötti kapcsolat megértése egyes autista tanulóknál nehézséget okozhat, mivel a térkép a háromdimenziós világot kétdimenzióban, jelkulcsok segítségével ábrázolja. A valós tájékozódási elemek (épületek, domborzat, folyók) szimbólumokká transzformálása kihívást jelenthet. Az égtájak, irányok és távolságok pontos értelmezése nehézséget okozhat. A háromdimenziós tér kétdimenziós leképezése egyes autista tanulóknál lassabb folyamat lehet. Túl sok jel, szín és információ egyidejű megjelenítése akár vizuális túlterhelést is okozhat, ami a figyelem elterelődéséhez vagy szorongáshoz is vezethet; elveszhetnek a részletekben..

A részletek iránti túlzott figyelem akadályozhatja a lényeges információk kiemelését. Az autista tanulók nehezen köthetik az új ismereteket a saját élményeikhez, tapasztalataikhoz. A különböző típusú térképek (domborzati, tematikus, politikai) összehasonlítása és összekapcsolása egymással és a mindennapi tapasztalataikkal, a jelennel kognitív kihívást jelenthet. A kisebb részletek (kisvárosok, tavak) és a nagyobb térbeli mintázatok (Alföld, Kisalföld, Dunántúli-dombság) összekapcsolása nehéz lehet.

Mi segíthet? Szükség esetén kezdetben egyszerűsített térképek használata. Vizuális támogatás és szemléltetés: színes, jól strukturált térképek, könnyen értelmezhető jelkulcsok alkalmazása. Valós tárgyak, fotók, fényképek és modellek alkalmazása a térkép jeleihez kapcsolódóan. Megfigyelések valódi terepen: rövid útvonalak bejárása és azok térképen való jelölése. Osztályterem, iskola vagy lakóhely vázlatos feltérképezése, majd összehasonlítása a valós környezettel. Domborzat- és városmakettek készítése, amelyek segítik a térbeli viszonyok megértését. Fokozatos absztrakció és lépésről lépésre haladás (valós terep → fénykép → vázlat → egyszerű térkép → részletes térkép). Egyszerű jelkulcsok és szimbólumok használata, majd azok fokozatos bővítése. Több csatornán történő feldolgozás: a térkép információinak kiegészítése fotókkal, videókkal, helyszíni élményekkel, terepasztal készítése gyurmából, papírmáséból, homokból. Rendszeres gyakorlás az égtájak, a koordináták és a jelkulcsok memorizálására. Interaktív térképek, Google Maps, virtuális útvonaltervező programok a vizuális megértés támogatására. Animált és 3D-s térképek használata a könnyebb értelmezéshez. Makettek, város- vagy domborzatmodellek készítése, térbeli viszonyok vizualizálása. Térképes játékok, kincskereső feladatok, útvonaltervezés élő vagy virtuális környezetben.

Fizikai (domborzat, folyók, tavak), társadalmi (népsűrűség, településhálózat) és gazdasági (ipari, mezőgazdasági területek) információk egyidejű feldolgozása megterhelő lehet. A térkép különböző adatai, a diagramok és a statisztikai információk integrálása túlzottan komplex feladat lehet. A földrajzi övezetesség (éghajlati, növénytakaró-, talaj- és gazdasági övezetek) rendszere elvont fogalom, mivel több tényezőt (hőmérséklet, csapadék, talajtípus, növény- és állatvilág) egyszerre kell értelmezni. A térkép jelei, a grafikus ábrázolások (pl. világ- és kontinenstérképeken jelölt övezetek) és a valós földi jelenségek közötti kapcsolat mentális leképezése egyes autista tanulóknál kihívást jelenthet.

Mi segíthet? Több vizuális támogatás. Például egyszerű, jól elkülöníthető övezetpárok bemutatása (sivatag – trópusi esőerdő), majd fokozatos bővítésük. Egyszerű feladatok: övezetek azonosítása térképen, kezdetben vizuális segítségadással, majd a segítség fokozatos visszavonásával, a jellemzők párosítása képekkel vagy szimbólumokkal.

A pénz, a gazdaság, a kereslet-kínálat és a munka világának absztrakt fogalmai (pl. jövedelem, kiadás, megtakarítás, adózás) gyakran nehezen értelmezhetők. A pénzügyi tranzakciók, bankszámlák, fizetések és a pénz értékének mentális modellezése kognitív kihívást jelenthet. A munkavégzés, a pénzkezelés hosszabb távú következményeinek (pl. megtakarítás, adózás, nyugdíj) átlátása elvont gondolkodást igényel. A jelenben hozott döntések és a jövő kapcsolatának felismerése kihívást jelenthet. A pénz és a munka társadalmi vonatkozásainak (fizetés, munkamegosztás, szerződések) megértése egy autista tanulónak nehezebb lehet. A normák, szabályok és elvárások követése a gazdasági helyzetekben problémát okozhat.

Mi segíthet? Vizuális támogatás és szemléltetés. Színes ábrák, infografikák, diagramok és táblázatok a pénzügyi tranzakciók, jövedelem és kiadások szemléltetésére. Szerepjátékok eljátszása (bolt, munkahely, bankszámla-kezelés), előre kijelölt szerepekkel, az egyes szerepek megbeszélése, példamondatok, használható panelmondatok bemutatásával. Egyszerű pénzügyi gyakorlatok: bevétel-kiadás számítása, megtakarítási játékok, gazdálkodás tanítása a zsebpénzzel. Valós élethez kapcsolódó példák: vásárlás, bérszámfejtés, hétköznapi költségek összehasonlítása, megfigyelése a saját életükben, ezek rögzítése.

Összefoglaló javaslatok

- Vizualitás és kézzelfoghatóság: minden új fogalomhoz képek, videók, modellek, használata.
- Életszerű és személyes példák: a tanuló mindennapi tapasztalataira alapozott magyarázatok, konkrét helyzetek és történetek alkalmazása.
- Segítő vizuális eszközök: diagramok, infografikák, metszetek, színkódos térképek, idővonalak, tanulóártyák használata a megértés és az emlékezet támogatására.
- Fokozatos mintaadás és önállóság: először a minta bemutatása, majd a támogatás fokozatos elvétele a tanulási folyamat során.
- Érdeklődési körre épített motiváció.
- A társas helyzetek (pl. páros vagy csoportos helyzetek) támogatása a szerepek kiosztásával, körülírt feladatokkal, társas és kommunikációs emlékeztetőkkel.

Felhasznált irodalom

Arday I., Farsang A., Kádár A., Ütőné Visi J.: (2020) *Útmutató a földrajz tanításához a 2020-ban kiadott Nemzeti alaptanterv és kerettantervek alapján* [online] <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-foldrajz-tantargy-tanitasahoz.pdf> Letöltve: 2025. 09. 23. 15:41

Biológia

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A tantárgy NAT alapján kitűzött célja, hogy a tanuló ismerje a biológiai kutatások célját és módszereit: hipotézisalkotás, megfigyelés, kísérlettervezés és -kivitelezés, adatelemzés és következtetés. Biológiai problémák vizsgálata során alkalmazza a következtetés, a korrelatív, analógiás, statisztikus és rendszerszintű gondolkodás műveleteit, fejlessze és alkalmazza mérlegelő gondolkodását, kreativitását; konkrét példák alapján ismerje meg az élettudományok különböző alkalmazási lehetőségeit. Alkosson tényekre alapozott véleményt ezek társadalmi, etikai, gazdasági, technológiai és környezeti következményeiről; tudjon biológiai vonatkozású információkat keresni, azok hitelességének, használhatóságának elemzéséhez széleskörűen tájékozódék könyvtári és egyéb adatbázisok, nyomtatott és digitális források segítségével; ismerje fel az élőlények sokféleségét és lássa, hogy közös leszármazás alapján hogyan sorolhatók csoportokba; ismerje és konkrét biológiai problémák magyarázatában alkalmazza az evolúció elméletét; érdeklődjék az élő természet megismerése iránt; szerezzen személyes élményeket a természetben, igyekezzék ezeket alkotó módon kifejezni; vizsgáljon a környezetében előforduló életközösségeket, tapasztalatait használja fel a felépítésük és működésük megértésére, fogalmazzon meg javaslatot a védelmükre; legyen tájékozott a természetvédelem fontosságával, módszereivel és törvényi szabályozásával kapcsolatban; értelmezze átfogóan, a természet, a társadalom és a gazdaság területére kiterjedően a fenntarthatóság fogalmát, ismerje a fenntarthatóság gondolatára vezető tudományos tényeket, modelleket; ismerje fel a földi életközösségek jövőjéért viselt felelősségét, a személyes cselekvés lehetőségét. Az emberi test felépítéséről és működéséről szerzett tudását használja fel a személyes és közösségi egészségmegőrzéssel kapcsolatos döntéseiben. Tájékozódjék és gondolkodjék saját testi-lelki egészségéről, tekintse azt olyan értéknek, amelynek megőrzéséért nap mint nap tennie kell; ismerje saját testi-szellemi fejlődésének biológiai alapjait, a növekedéssel, a nemi éréssel járó változásokat, ismerje fel és fogadja el az ebben megfigyelhető egyéni különbségeket. Egészségértése és egészségműveltsége segítse eligazodását az egészségügyi ellátórendszerben, valamint a betegség esetén szükséges tennivalók ellátásában; élettani, egészségügyi ismeretei és gyakorlati felkészültsége alapján szükség esetén tudjon elsősegélyt nyújtani.

A NAT hosszútávú céljai az autista tanulóknál (saját testük ismerete, egészségmegőrzés, természetvédelem stb.) is kiemelt feladat. A célok eléréséhez azonban személyre szabott, speciális segítséget kell nyújtanunk.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

8. osztály

Egyes autista tanulók a tantárgy iránt fokozott érdeklődést mutathatnak, összegyűjtött tudásuk esetenként kimagasló lehet. Ez a felhalmozott tudás segítheti a tanulót nem csupán az iskolai előmenetelében, de abban is, hogy a közösség megbecsült tagja lehessen. Ez nem mindig könnyű, hiszen a társas és a kommunikációs nehézségei miatt előfordul, hogy a tanuló folyamatosan az őt érdeklő témáról beszél, esetleg rendszeresen kijavítja, nem feltétlen elfogadható hangnemben helyreigazítja társait, ami nem teszi népszerűvé közöttük.

Mi segíthet? Az érdeklődési kört ki kell aknáznunk a tanuló ösztönzéséhez, sikerélményhez juttatásához (előadások, demonstrációk tartása), erősítve ezzel önértékelését, segítve a társas kapcsolataik kiépülésének lehetőségét. A tanuló legyen tisztában azzal, mikor beszélhet az őt érdeklő témáról; jelöljük ki, mikor elfogadott, helyénvaló azzal foglalkozni, adjunk erre lehetőséget. Az alkalmakat előre jelezzük számára, adjunk meg egyértelmű időkereteket, képes és/vagy írott szabályokkal segíthetjük. A társakkal való elfogadható kommunikáció megsegítésére taníthatunk panelmondatokat, írott udvariassági formulákat („Én így tudom, elmondhatom?"). A kortársak autizmussal kapcsolatos megértése (ezzel annak megértése, hogy nem szándékos bántásból, vagy "kioktatásból" adódnak az ilyen helyzetek) és támogató stratégiák kialakítása számukra számos kellemetlen félreértést előzhet meg.

A tananyag időnként csoportmunkát, helyzetgyakorlatokat, szituációs gyakorlatokat javasol. Az autista tanulók gyakran nehezen menedzselik ezeket a csoportos, nyitott, strukturálatlan helyzeteket, és benne önmagukat.

Mi segíthet? Strukturált csoportmunka alkalmazása a szerepek kiosztásával. Egyéni, választható, alternatív feladatok, előre megbeszélt, leírt szabályok. A szituációs gyakorlatok során az egyes szerepek, a szituáció kimenetelének előzetes megbeszélése, a szereplő jellemzőinek, lehetséges válaszainak leírása, a modellnyújtás segíthet.

Az absztrakt fogalmak, mint „hipotézis”, „modell”, „törvényszerűség”, nem kötődnek a tanuló közvetlen élményeihez. A tudományos módszer (megfigyelés → kísérlet → következtetés) lineáris logikája átlátható, de fogalmi szinten túl elvont lehet egyes autista tanulóknak. Az önálló általánosítás, összefüggés-keresés nehézkes lehet, ha tanuló a konkrétumokat ragadja meg.

Mi segíthet? Lépésekre lebontott, jól előkészített, előre bemutatott kísérletek, amelyek azonnali, látványos, kézzelfogható eredményt adnak. Vizualizált folyamatábrák használata, minden lépéshez kép, piktogram vagy egyszerűbb írott cheklisték. Példák a tanuló saját környezetéből.

A földtörténeti időskálák milliárd éves dimenziói nehezen elképzelhetők lehetnek. Az elméletek (evolúciós kezdetek) távoli, absztrakt jelenségeket írnak le, amelyeket nem lehet közvetlenül megtapasztalni. A „láthatatlan” folyamatok (molekulák, sejtek kialakulása) elképzelése különösen nehéz lehet, hiszen nincs róluk mindennapi tapasztalat.

Mi segíthet? Idővonal készítése képekkel. Képregényszerű illusztrációk készítése, videók megné-

zése és magyarázata az élet kialakulásáról. Egyszerű modellek (pl. gyurma–molekula, puzzle) a szerveződés fokozatainak érzékeltetésére.

Az evolúció megértése magas szintű absztrakciót igényel, és ez egyes autista tanulóknak nehézséget okozhat. A „változás – szelekció – alkalmazkodás” folyamatának követése időben hosszú távlatokat ölel fel. Az új szakkifejezések (mutáció, adaptáció, természetes kiválasztódás) egyes esetekben nehezen rögzülhetnek.

Mi segíthet? Egyszerű, hétköznapi példák. Animációk, rövid videók használata a folyamatok bemutatására, idővonal készítése. Az átalakulás bemutatására fejlődési ábrák, képsorozatok. A nehéz szavak tanulása tanulókártyákkal, szómagyarázatokkal.

A rendszertani kategóriák hierarchiáját nehéz lehet átlátni, mert több szintet kell egyszerre fejben tartani. Az idegen eredetű kifejezések (pl. protiszták, archeák) nem kapcsolódnak az ismert szókincshez.

Mi segíthet? Absztrakt, szimbolikus ábrák helyett konkrét példákat adjunk számukra. Hierarchiát bemutató színes táblázatok, fastruktúrarajz készítése, gondolattérképek. Képkártyák párosítása: állat vagy növény → ország, törzs. Kiindulás ismert élőlényekből.

Az éghajlati övek és az élővilág kapcsolatának, absztrakt koncepciójának és összefüggéseinek megértése kihívást jelent. Az állatok és az élőhelyek párosítás könnyen keveredhet. A tápláléklánc és energiaáramlás több lépésből álló logikai rendszer, amit szintén nehéz lehet követni.

Mi segíthet? Egyszerű feladatok: övezetek azonosítása térképen, kezdetben vizuális segítségdással, majd a segítség fokozatos visszavonásával, a jellemzők párosítása képekkel vagy szimbólumokkal. Világtérkép színkódokkal: minden éghajlati övezet más színnel, tipikus állatok fotóival a térképen. Párkereső játék: élőhely (kép) és jellemző állat (kép) összepárosítása. Rövid videók, animációk használata: sarkvidék, sivatag, esőerdő, így a környezet–állat kapcsolat konkrétan látható. A tápláléklánc vizuálisan ábrázolva, képekkel, nyilakkal. Kártyajáték készítése, a kártyán szereplő élőlényeket a tanuló feladata láncba rakni. Színes nyilakkal jelölt energiaáramlási diagramok.

A fenntarthatóság jövőbeli gondolkodást igényel, ami túl elvont lehet. A globális problémák (pl. klímaváltozás) távoli, nem kézzelfogható jelenségek, a hosszú távú következményeik nehezen beláthatók. Nehéz lehet elkülöníteni a „helyes” és „helytelen” viselkedést (pl. mitől lesz környezet-szennyező valami).

Mi segíthet? Képek, filmek, animációk bemutatásával felhívhatjuk a figyelmet a fenntarthatóság témáira, például a túl sok csomagolóanyag használatának problémájára. Alternatív lehetőségek felvetése (pl. többször használatos eszközök). Konkrét, helyi példák (pl. szelektív gyűjtés az iskolában, otthon). Védett állatok és növények megismerése képes tanulókártyák segítségével.

Az emberi testtel és az egészséggel kapcsolatos elvont vagy szimbolikus fogalmak (pl. egészségmegőrzés) értelmezése nehéz lehet az autista tanulóknak. Az emberi belső szervek, betegségek, sérülések bemutatása túlzottan erős érzelmi reakciót (szorongás, undor) válthat ki. A szervrendszerek működése komplex, sok idegen szakkifejezést tartalmaz. Az anyagcsere-folyamatok (pl. légzés, emésztés, keringés) láncolatként való megértése egyes esetekben nehéz lehet. A szapo-

rodás érzelmileg és szociálisan is érzékeny téma lehet számukra. Az öröklődés logikája (domináns–recesszív) nehéz lehet. Az egészség és életmód közötti összefüggések közvetetten jelentkeznek (pl. dohányzás–tüdőbetegség), ami elvont gondolkodást igényel. A helyes és helytelen szokások megkülönböztetése nem mindig automatikus.

Mi segíthet? Vizuális taneszközök: plakátok, testábrák, szervrendszer- és érzékszerv modellek, szimulációk használata. Élményszerű és objektív adatokat szolgáltató mérési tevékenységek: pl. pulzus- és légzésszámmérés mozgás után, reflexvizsgálat bemutatása (pl. térdreflex), érzékszervmodellek. Infografikán bemutathatjuk az egészséges életmód kulcsterületeit. Az öröklés bemutatásához saját családfa készítése színekkel, egyszerű példákkal (pl. a szemek színe). Ézelmi biztonság fenntartása: a betegségek és balesetek témáit fokozatosan, semleges vizuális anyagokkal és pozitív példákkal (megelőzés, gyógyulás) kísérvé vezessük be. Az elsősegélynyújtás tanulásához lépésekre lebontott képes instrukciók alapján helyzetgyakorlatok elvégzése. Gyakorlati szimulációk, szerepjátékok. A szituációs gyakorlatok során az egyes szerepek, a szituáció kimenetelének előzetes megbeszélése, a szereplő jellemzőinek, lehetséges válaszainak leírása, a modellnyújtás segíthet.

Összefoglaló javaslatok

- Vizualitás és kézzelfoghatóság: minden új fogalomhoz képek, videók, modellek, használata.
- Életszerű és személyes példák használata: a tanuló mindennapi tapasztalataira alapozott magyarázatok, konkrét helyzetek és történetek alkalmazása.
- Segítő vizuális eszközök: diagramok, infografikák, metszetek, színkódos idővonalak, tanulókártyák használata a megértés és az emlékezet támogatására.
- Fokozatos mintaadás és önállóság: először a minta bemutatása, majd a támogatás fokozatos elvétele a tanulási folyamat során.
- Érdeklődési körre épített motiváció és – ha szükséges – differenciált értékelés, kézzelfogható külső motiváció használata a társas megerősítések és osztályzatok mellett.
- Szociális és kommunikációs támogatás a csoporthelyzetekben.

Felhasznált irodalom

Baranyai J., és Veres G.: (2020) *Útmutató a biológia tanításához a 2020-ban kiadott Nemzeti alaptanterv és kerettantervek alapján* [online] <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-biologia-tantargy-tanitasahoz.pdf> Letöltve: 2025 09. 23. 15:24

Fizika

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A tantárgy NAT alapján kitűzött célja egyfelől, hogy a tanuló aktív problémamegoldóként a legkorszerűbb fizikai, tudományos ismereteket és készségeket sajátítsa el, egyúttal megismerje és pozitívan értékelje saját hazája, nemzete kultúráját és hagyományait, valamint az egyetemes emberi kultúra legjelentősebb eredményeit. Fontos feladat továbbá a tanuláshoz és a munkához szükséges képességek, ismeretek és készségek együttes fejlesztése, az egyéni és a csoportos teljesítmény ösztönzése. A fentieken kívül kiemelkedően fontos feladat a fizika esetében, annak minden oktatási szakaszában a pozitív attitűd és a megfelelő motiváltság kialakítása. A NAT hosszútávú céljai az autista tanulóknál is fontos feladatok. A célok eléréséhez azonban személyre szabott, speciális segítséget kell nyújtanunk.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

7–8. osztály

Az autista tanulók esetében a tantárgy iránti fokozott érdeklődés és az ennek talaján összegyűjtött tudás kiemelkedő is lehet. Ez a felhalmozott tudás segítheti a tanulót nem csupán az iskolai előmenetelében, de abban is, hogy a közösség megbecsült tagja lehessen. Ez azonban nem mindig könnyű, hiszen a társas és a kommunikációs nehézségei miatt előfordul, hogy a tanuló folyamatosan az őt érdeklő témáról beszél, esetleg rendszeresen kijavítja, nem feltétlen elfogadható hangnemben helyreigazítja társait, ami nem teszi népszerűvé közöttük.

Mi segíthet? Az érdeklődési kört ki kell aknáznunk a tanuló ösztönzéséhez, sikerélményhez juttatásához (előadások, demonstrációk tartása), erősítve ezzel önértékelését, segítve a társas kapcsolataik kiépülésének lehetőségét. A tanuló legyen tisztában azzal, mikor beszélhet az őt érdeklő témáról, jelöljük ki, mikor elfogadott, helyénvaló azzal foglalkozni, adjunk erre lehetőséget. Az alkalmakat előre jelezzük számára, adjunk meg egyértelmű időkereteket, képes és/vagy írott szabályokkal is segíthetjük. A társakkal való elfogadható kommunikáció megsegítésére taníthatunk panelmondatokat, írott udvariassági formulákat („Én így tudom, elmondhatom?”). A kortársak autizmussal kapcsolatos megértése (ezzel annak megértése, hogy nem szándékos bántásból, vagy „kioktatásból” adódnak az ilyen helyzetek) és támogató stratégiák kialakítása számukra számos kellemetlen félreértést előzhet meg.

A tananyag időnként csoportmunkát, páros munkát, megosztást javasol. Az autista tanulók gyakran nehezen menedzselik ezeket a csoportos, nyitott, strukturálatlan helyzeteket és benne önmagukat.

Mi segíthet? Strukturált csoportmunka alkalmazása a szerepek kiosztásával. Egyéni, választható, alternatív feladatok, előre megbeszélte, leírt szabályok.

Egyes tanulóknál az absztrakciós készség korlátozottságából adódó nehézségek okozhatnak problémát a tananyag elsajátításában (pl. az energia elképzelése). Problémát jelenthet az általánosítás, és előfordul, hogy a tanuló egy megtanult szabályt, kifejezést vagy elsajátított tudást csak ugyanabban a konkrét helyzetben tud alkalmazni, és nehezen viszi át más hasonló helyzetekre vagy példákra, tapasztalatait nehezen általánosítja.

Mi segíthet? Vizuális szemléltetés: képek, rajzok, modellek és animációk segíthetik az elvont fogalmak megértését. Fogalmak konkrét magyarázata, élményalapú tanítása példák és analógiák használatával, mindennapi jelenségekkel összekapcsolva (guruló labda, rugó, háztartási gépek működése).

A balesetveszély felismerése is nehéz lehet autizmusban. Sok esetben a tanuló nem tudja előre felmérni a veszélyt, nem veszi észre, ha valami balesetveszélyes. Előfordulhat a magas ingerküszöb is, ami miatt pl. nem érzi túl hidegnek vagy túl forrónak a felületet a gyermek/fiatal. Időnként kíváncsiságból, az érdeklődésétől hajtva megy bele veszélyes helyzetekbe anélkül, hogy számolna a következményekkel. A szabályokat túl mereven alkalmazhatja, vagy éppen figyelmen kívül hagyhatja. Előfordulhat, hogy ha valamire koncentrálnak az autista tanuló, más ingereket (pl. a veszélyt jelző hangokat) nem észlel (időben).

Mi segíthet? Mutassunk be képeken veszélyes helyzeteket, és beszéljük meg őket a tanulókkal. Szituációs gyakorlatokkal a veszélyes helyzetek modellezése biztonságos módon. Használjunk jól látható, egyértelmű képeket, piktogramokat, figyelmeztető színeket (piros, sárga), írott emlékeztető kártyákat a veszély jelzésére. A mindennapokban előforduló piktogramok (pl. magasfeszültség stb.) jelentésének tanítása a rövid teendőkkel együtt (ne fogd meg stb.) például tanuló-kártyákkal, párosító feladatokkal.

A fizikai mennyiségek jelei és mértékegységei közötti összefüggés nem mindig egyértelmű (elektromos áramerősség jele: I , mértékegysége A), ezért ezek egyes autista tanulók számára észszerűtlennek tűnhetnek, ami nehezítheti azok megtanulását és alkalmazását. A fizikai számítások matematikai és geometriai összefüggései többlépéses gondolkodást igényelnek.

Mi segíthet? Tanulókártyák készítése, színek használata az összetartozó elemekhez, fizikai mennyiség-jel-mértékegység párosítás, alkalmazások használata interaktív feladatokhoz, a mértékegységek átváltásához átváltókártyák készítése, melyet mintaként, segítségként használhat. Lépésről lépésre bontott számítási és mérési sémák használata, ezekhez folyamatábrák, checklistek használata.

Az elvont és összetett fogalmak (pl. klímaváltozás, üvegházhatás) nehezen kapcsolhatók közvetlen tapasztalatokhoz. Az emberi tevékenység és a környezeti hatások láncolata több lépésben zajlik, ami nehezíti a megértést. Nagyléptékű (Nap, Hold, bolygók, csillagok mozgása) és globális folyamatok időbeli követése (évtizedekig vagy évszázadokig tartó változások elképzelése) absztrakt lehet. A súlyos környezeti problémákhoz kapcsolódóan félelmet, szorongást is megélhet az autista tanuló.

Mi segíthet? Vizuális szemléltetés, térképek, diagramok, animációk, Naprendszer, bolygópályák, holdfázisok és évszakok változása színes ábrákon, 3D-s modelleken, számítógépes szimulációk a globális folyamatok bemutatására. Konkrét, helyi példák: a tanuló mindennapi életében tapasztalható hatások kapcsolása a globális problémákhoz. Lépésről lépésre bontott magyarázat: ok-okozati láncok egyszerű ábrázolása, rövid, tömör mondatokkal, piktogramokkal. Érzékszervi élmény és kísérletek: például vízszennyezés demonstrációja, mini-üvegházhatás kísérlet. Pozitív fókusz: a fenntartható cselekvések bemutatása, egyszerű, gyakorlati lépések a környezet védelmére (szelektív hulladékgyűjtés, energiatakarékosság). Konkrét analógiák: a Nap-Föld-Hold rendszert a tanuló környezetében ismert mozgásokhoz, például forgó tárgyakhoz hasonlítva lehet szemléltetni.

Összefoglaló javaslatok

- Vizuális szemléltetés minden új fogalomhoz, a globálisabb tartalmakhoz gondolattérképek, vázlatok.
- Lépésekre bontott instrukciók írásban, szükség esetén képpel kiegészítve.
- Konkrét példák és mindennapi analógiák használata az absztrakt fogalmakhoz.
- Ismétlés és fokozatosság a fogalmak rögzítéséhez és általánosításához.
- Balesetveszélyes helyzetek megelőzése, tudatosítása piktogramokkal, szituációs gyakorlatokkal, egyértelmű szabálylistával.
- A társas helyzetek (pl. páros vagy csoportos helyzetek) támogatása a szerepek kiosztásával, körülírt feladatokkal, társas és kommunikációs emlékeztetőkkel.

Felhasznált irodalom

Ádám P., Egri S., Elblinger F., Horányi G.: (2020) *Útmutató a fizika tanításához a 2020-ban kiadott Nemzeti alaptanterv és kerettantervek alapján* [online] <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-fizika-tantargy-tanitasahoz.pdf> Letöltve: 2025. 09. 23. 15:09

Kémia

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A tantárgy NAT alapján kitűzött célja a természettudományok, azokon belül a kémia helyének megismerése; a mindennapokban fontos anyagismeret elsajátítása (kemikáliák, gyógyszerek, vegyszerek szakszerű és biztonságos használata). A felelős egészség- és környezettudatos életvitel lehetőségének megalapozása; a természettudományos szemlélet, gondolkodásmód kialakítása; az alapvető kompetenciák fejlesztése, a szakirányú továbbtanulás segítése.

A NAT hosszútávú céljai (pl. egészség- és környezettudatos életvitel, anyagismeret elsajátítása) az autista tanulóknál is kiemelt feladat. A célok eléréséhez azonban személyre szabott, speciális segítséget kell nyújtaniuk.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

7–8. osztály

A területen egy autista tanuló kimondottan jól, esetenként kimagaslóan is teljesíthet. Gyakran kifejezetten pontos, részletes megfigyeléseket végezhetnek például kísérletek közben. A kémiában azonban nagyon sok fogalom nem közvetlenül megfigyelhető (atom, ion, molekula, elektron, kötés). Egyes tanulóknál az absztrakciós készség korlátozottságából adódó nehézségek okozhatnak problémát a tananyag elsajátításában (például a tanuló nehezen tudja összekapcsolni a látott vizet a fejében lévő atommodellel). A dinamikus, folyamatban lévő változások (pl. párolgás, szublimáció) elképzelése nehéz lehet. A változó kísérleti körülmények újabb kihívás elé állíthatják az autista tanulókat. Ha a kísérlet nem pontosan a várt módon zajlik, egyes tanulók komoly stresszt élhetnek át. Nehézséget jelenthet a tapasztalatok és következtetések szóban való pontos megfogalmazása. Előfordul, hogy a tanuló egy megtanult szabályt vagy elsajátított tudást csak ugyanabban a konkrét helyzetben tud alkalmazni, és nehezen viszi át más hasonló helyzetekre vagy példákra, tapasztalatait nehezen általánosítja.

Mi segíthet? Vizualizáció: képek, rajzok, modellek és animációk segíthetik az elvont fogalmak megértését. Konkrét példák és analógiák használatával, mindennapi jelenségekkel összekapcsolva könnyebb lehet a modellalkotás. Játékos feladatok kézzelfogható modellekkel: molekulaalakok kirakása pálcikákból és golyókból, kezdetben mintaadással, majd minta nélkül. Mindennapi analógiák bemutatása, a tanuló életéből ismert vagy érdeklődési köréből vett példákkal (a kötések Lego-elemek összeillesztéséhez lehet hasonlítani). Átmenetek bemutatása: például a halmazállapot-változásokat lassított felvételekkel, animációkkal és kísérletekkel lehet demonst-

rálni. Lépésről lépésre lebontott kísérleti instrukciók, képes és/vagy írott útmutatók, írott kísérleti terv csökkentheti a bizonytalanságot. Egyéni jegyzetelési segédletek, például előre elkészített táblázatok, ábrák kitöltése segítheti a tanulót az információ rendszerezésében. Többszöri visszatérés ugyanarra a jelenségre, más-más példán keresztül.

A tananyag időnként csoportmunkát, páros munkát, megosztást javasol. Az autista tanulók csoportos, nyitott, strukturálatlan helyzetekben való részvétele gyakran nehézségeket okoz.

Mi segíthet? Strukturált csoportmunka alkalmazása a szerepek kiosztásával. Egyéni, választható, alternatív feladatok, előre megbeszélte, leírt szabályok.

A kémiai jelek, képletek és a valós anyagok összekapcsolása kihívást jelenthet egy autista tanulónak. A részecskeszintű változások (kötések bomlása és kialakulása) túl elvontak lehetnek számukra. A reakcióegyenletek értelmezése, a szimbólumok, indexek és együtthatók kezelése nehézséget okozhat.

Mi segíthet? Tanulókártyák készítése, az eszközökkel való tanulás, gyakorlás. Mikroszkopikus szint megértése párhuzamos szemléltetéssel: a makroszkopikus változás és a részecskeszintű modell egyszerre történő bemutatása. Lego- vagy kirakós elemek cseréjével tudjuk bemutatni a kötéstáplást. Színes reakcióegyenletek: az atomfajtákat külön színnel lehet jelölni, hogy az átalakulás vizuálisan is követhető legyen.

Az időben elnyúló folyamatok elképzelése nehéz lehet autista tanulóknak, a lassú vagy hosszú ideig tartó kémiai változások (pl. korrózió, kőzetképződés) nehezen átláthatók. Ha több kémiai és fizikai folyamat egyszerre zajlik, nehéz lehet a részletek elkülönítése.

Mi segíthet? Időbeli gyorsítás vagy lassítás: videók, animációk, time-lapse felvételek használata lassú folyamatok megértéséhez. Hosszú idejű természetes folyamatok kicsinyített, gyorsított kísérletekkel való bemutatása (pl. kristálynövesztés). Képes és szöveges magyarázat együttes használata, ábrák és fotók rövid, egyszerű mondatokkal való kombinálása. A tananyag mindennapi élethez való kapcsolása: a példákat a tanuló környezetéből hozzuk. A tantermi magyarázatot hétköznapi eszközökkel, anyagokkal is demonstráljuk.

A balesetveszély felismerése is nehéz lehet autizmusban. Sok esetben a tanuló nem tudja előre felmérni a veszélyt, nem veszi észre, ha valami balesetveszélyes. Előfordulhat a magas ingerküszöb is, ami miatt pl. nem érzi túl hidegnek vagy túl forrónak a felületet a gyermek/ fiatal. Időnként kíváncsiságból, az érdeklődésétől hajtva megy bele veszélyes helyzetekbe. A szabályokat túl mereven alkalmazhatja, vagy éppen figyelmen kívül hagyhatja. Előfordulhat, hogy ha valamire koncentrálnak az autista tanuló, más ingereket (pl. veszélyt jelző hangokat) nem észlel időben. Nem mindig ismeri fel a potenciális kockázatot, ha a veszélyes anyag hétköznapi környezetben van jelen.

Mi segíthet? Mutassunk be képeken veszélyes helyzeteket, és beszéljük meg őket a tanulókkal. Rendezhetünk szituációs gyakorlatokat a veszélyek elhárításáról. Használjunk jól látható, egyértelmű képeket, piktogramokat, figyelmeztető színeket (piros, sárga), írott emlékeztető kártyákat a veszély jelzésére. A mindennapokban előforduló piktogramok (pl. mérgező anyag, tűzveszélyes anyag, stb.) jelentésének tanítása a rövid teendőkkel (ne szagold meg, ne fogd meg, stb.) együtt például tanulókártyákkal, párosító feladatokkal.

Összefoglaló javaslatok

- Vizuális szemléltetés minden új fogalomhoz (képek, modellek, animációk, szinkódolt reakcióegyenletek).
- Lépésekre bontott instrukciók írásban, szükség esetén képpel kiegészítve.
- Konkrét példák és mindennapi analógiák használata az absztrakt fogalmakhoz.
- Ismétlés és fokozatosság a fogalmak rögzítéséhez és általánosításához.
- Balesetveszélyes helyzetek megelőzése, tudatosítása piktogramokkal, szituációs gyakorlatokkal, egyértelmű, vizualizált szabálylistával.
- A társas helyzetek (pl. páros vagy csoportos helyzetek) támogatása a szerepek kiosztásával, körülírt feladatokkal, társas és kommunikációs emlékeztetőkkel.

Felhasznált irodalom

Albert, V., Bárány, Zs. B.: (2020) *Útmutató a kémia tanításához a 2020-ban kiadott Nemzeti alaptanterv és kerettantervek alapján* [online] <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-kemia-tantargy-tanitasahoz.pdf> Letöltve: 2025. 09. 23. 15:18



IDEGEN NYELV



A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

Az idegen nyelvek ismerete napjainkban kiemelten fontossá vált. Ez a tudás egy sokoldalúan használható eszköz az életben való boldogulás során. A diákoknak szükségük van rá a továbbtanuláshoz, a tájékozódás és a sokoldalú ismeretszerzés lehetőségét biztosítja, hozzáférhetővé válnak általa az idegen nyelvű szórakozási lehetőségek (zenék, filmek, könyvek), valamint a felnőttkori szakmai célok eléréséhez is hozzájárulhat a nyelvismeret. Éppen ezért hangsúlyt kell fektetni arra, hogy ne csak elméleti tudást kapjanak a tanulók a tantárgy által, hanem a mindennapi életben is tudják alkalmazni. Mivel az autista gyerekek számára eleve kihívást jelenthetnek a kommunikációs helyzetek, valamint az ő esetükben az általánosítás (a tanultak új helyzetekre való alkalmazásának képessége) nem mindig történik meg spontán módon, külön cél lehet, hogy a tantermi tudást más emberekkel és más helyzetekben is tudják mozgósítani. Segítheti az általánosítást, hogy az idegennyelv-tanulás kézenfekvő módon más tantárgyakkal is szoros kapcsolatban állhat. Lehetőséget teremt arra, hogy a tanulók idegen nyelven dolgozzanak fel például természettudományos, művészeti vagy történelmi tartalmakat, ezáltal támogatva a tantárgyi integrációt.

A nyelvtanulás emellett hozzájárul a különböző kultúrák megismeréséhez is. A tanulók a nyelvórákon találkoznak más népek szokásaival, gondolkodásmódjával, ami fejlesztheti a nyitottságukat, a különbözőségek iránti elfogadásukat. Az autista gyerekeknek nehézséget okozhat az egyes emberi viselkedések megértése, a kulturális és szociális szabályok átlátása. Így minden ehhez kapcsolódó tartalom építő lehet a számukra. A világ iránti érdeklődés, a nyitott szemlélet hosszú távon segítheti a társadalmi mobilitást is, hiszen egy idegen nyelvet ismerve a diákoknak több lehetőségük nyílik az utazásra vagy akár az idegen országban való továbbtanulásra.

Végül az idegennyelv-tanulás során fejlődnek a gyerekek tanulási és gondolkodási stratégiái is: a szókincs rendszerezése, a nyelvi szabályok felismerése, a fordítási és fogalmazási gyakorlatok mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanulók tudatosabb, hatékonyabb módon gondolkozzanak és tanuljanak. A továbbiakban igyekszünk olyan tanításmódszertani megoldásokat bemutatni, amelyek az autista diákok egyedi sajátosságaihoz illeszkednek, így lehetővé téve számukra a nyelvtanuláshoz való egyenlő hozzáférést.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

1–8. osztály

Az egyes autista tanulók idegennyelvórán tapasztalható működését nagyfokú egyéni különbségek jellemzik, ugyanakkor bizonyos típusos nehézségek és erősségek is megfigyelhetők. Az egyik legszembetűnőbb nehézség a kommunikáció terén jelentkezhet. Előfordulhat, hogy egy diák (akár a nyelvórákon kívül is) nehezen szólal meg, hadar, túl halkán vagy hangosan beszél,

esetenként hosszan monologizál, nehezen adja át a szót másoknak. Ezek a kommunikációs jellemzők az idegen nyelven való megnyilvánulások során is jelen lehetnek. A szóbeli megnyilvánulás ráadásul dupla terhelést jelent: az idegen nyelvi kompetenciák mozgósítása mellett a szociális helyzet is nehézséget okozhat (mások előtt való szereplés, a tanár nonverbális jelzéseinek értelmezése, a helyzetnek megfelelő viselkedésszabályozás stb.). Fontos azonban megjegyezni, hogy ez nem feltétlenül jelent nyelvértési hátrányt. Ilyen esetben érdemes lehet a szóbeli számonkérés helyett írásban feleltetni az adott tanulót, esetleg olyan tevékenységbe ágyazott feladatok által mérni a tudását, amelyek nem helyezik őt verbális vagy társas nyomás alá (pl. „Mutass rá arra a tárgyra, aminek a nevét hallod!”, „Rakd ki a képeket olyan sorrendben, ahogy a történetben megjelentek!”). A szóbeliség gyakorlása azonban kiemelten fontos az idegen nyelvi kommunikáció fejlődéséhez. Ilyenkor segítség lehet, ha a diáknak nem kell az egész osztály előtt megszólalnia, hanem lehetősége van egyénileg, csak a tanár előtt beszélni. Otthon is készíthet hanganyagot, amelyben ő beszél valamiről, és ezt a telefonjáról mutathatja meg a tanárnak.

Bizonyos gyerekek számára nehézség lehet a társakkal való közös munka, ami egyrészt szociális nehézségekre vezethető vissza, másrészt a rugalmatlanságra is, sok esetben a megszokottól (pl. a tanárétól) eltérő kiejtés megértése is kihívást jelenthet számukra. Csoportos vagy páros munka során tehát segítség lehet, ha a tanulót a tanárral vagy egy jól artikuláló, türelmes diákkal párosítjuk és világos szabályok alapján kérjük a feladatmegoldást. Ha viszont egy jó nyelvi képességekkel rendelkező diákról van szó, ki lehet használni ezt a tehetséget arra, hogy ő kerüljön „tanítói” szerepbe egy lassabban haladó társa mellett.

Minden osztályra jellemző, hogy a tanulók között jelentős nyelvtudási különbségek alakulnak ki. Míg egyes diákok jó nyelvérzéssel rendelkeznek, és gyorsan fejlődnek tudásban is, másoknak több időre van szükségük egy-egy tudásanyag elsajátításához. A tudásbeli szintkülönbségekből adódó helyzetek (pl. annak a megtapasztalása, hogy mások ügyesebbek nálam; vagy a türelem gyakorlása, amikor a lassabban haladókhöz igazodik az osztály) is nagyfokú frusztrációt okozhatnak. Nyelvtanulás esetén különös nehézséget okoz, hogy amennyiben egy diák lemarad egy tananyagrészen (pl. nem ért meg egy nyelvtani szabályt vagy lassabban tanulja meg a szavakat), akkor attól kezdve szinte folyamatosan le van maradva, mert hiányoznak építőkövek a tudásából. Ennek kezelésére a differenciált feladatadás különösen fontos. Van, akinek az adott anyag rész begyakorlására több hasonló feladatra van szüksége, ilyenkor a többiek szövegértést, fogalmazást gyakorolhatnak, hogy ne növekedjen a lemaradás az adott témakörben. És fordítva is igaz, ha az autista diáknak könnyen, gyorsan megy a gyakorlófeladatok megoldása, akkor ő kaphat egy külön fénymásolt lapon vagy digitálisan (például tanulókártyákkal) másfajta feladatot.

Az autista gyerekeknek gyakran konkrét a beszédértése, és előfordul, hogy a beszédhasználatból félrevezetően jobbnak, rugalmasabbnak ítéljük a valódi megértésnél. Ez az idegen nyelvi megnyilvánulásokra való figyelem során fokozottan igaz lehet. Mivel ilyenkor a beszédre és a jelentésre való koncentráció már önmagában megterhelő lehet, előfordulhat, hogy az új ismeretek befogadása csak korlátozottan valósul meg. Amikor új anyagot adunk át, olyan dolgot magyarázunk el, amit fontos, hogy a diák megértsen (pl. egy eddig nem ismert nyelvtani szabályt), megengedett, sőt indokolt is lehet a magyar nyelv használata. Fontos terület azonban idegennyelv-tanulás során a hallott szöveg értésének fejlesztése. Ezt leginkább hanganyagok által

szokás gyakoroltatni a diákokkal. Autista gyerekek esetében gyakori jelenség, hogy a hallott szöveg értése nehezebb, mint az olvasott szöveg feldolgozása. Ennek az alapvető beszédértési kihíváson túl magyarázata lehet még a különböző akcentusok és háttérzajok megjelenése a hanganyagokban. Jó alternatíva lehet a feliratos videók használata vagy a hanganyag szövegének kinyomtatása, kivetítése. Így egyszerre támogathatjuk a hallott és az olvasott szöveg értését. Amennyiben csak néhány diáknak van szüksége erre a segítségre, akkor jelezhetjük, hogy ki hányadik hallgatás közben olvashatja a leírt hanganyagot.

Az angolban az egyszerű jelen időt (pl. „I have lunch.” vagy „You take the bus.”) akkor használjuk, ha azt akarjuk kifejezni, hogy valamit általában szoktunk csinálni. Nem ebben a pillanatban csináljuk, hanem egy szokásunk ez a dolog.

A legtöbb esetben az igék szótári alakját használjuk ilyenkor: do, run, sleep stb.

Egyes szám harmadik személyben viszont, amikor he, she vagy it a cselekvő személy, az igék végére egy „s” kerül: does, runs, sleeps stb.

A következő mondat így néz ki különböző cselekvőkkel:

I go to school.
You go to school.
He goes to school. / She goes to school.

We go to school.
You go to school.
They go to school.

Bár a képen látható példában idegennyelvi tartalmat szeretnénk átadni, a könnyebb megértés érdekében a magyarázatok magyar nyelvűek.

Összeállította: Knausz Anna

Itt érdemes megjegyezni, hogy a nyelvi készségek fejlődése nem feltétlenül egyenletes: előfordulhat, hogy egy diák nagyon jól teljesít például a nyelvhelyesség vagy az olvasott szöveg értése terén, miközben a szóbeli kifejezőkészsége gyengébb. Ez a csipkézett profil az autizmus spektrumra általában is jellemző, és a nyelvtanulás során éppúgy megjelenhet, mint bármely más területen.

Az autista tanulók finommotoros képességeikben gyakran elmaradnak a társaikhoz képest, ami a kézírás során különös kihívást jelenthet. Idegennyelv-tanulás során is gyakori elvárás, hogy a diákok hosszabb szövegeket írjanak le kézzel (pl. másolási, fordítási, fogalmazási feladatok során). Ez egy nehezebben író tanuló számára olyan kudarcélményekhez vezethet, amelyek a teljes tantárgy tanulásától elvehetik a kedvét. Érdemes tehát a kézírást elváró feladatokat minimálisra csökkenteni az autista tanulók esetében. Egyes idegen nyelvek esetén, melyekben újfajta betűket (pl. orosz) vagy egy másfajta írásmódot (pl. héber) kell megtanulni, ez a képességbeli hátrány komoly lemaradást okozhat a társaikhoz képest. Ilyen esetekben érdemes több időt szánni az írott forma gyakorlására, vagy indokolt esetben akár lehetőséget biztosítani számítógépes írásra.

Az idegennyelv-tanulásnak része az adott nyelvet beszélők kultúrájának megismerése is. Bár vannak tanulók, akik kifejezetten érdeklődnek más népek szokásai iránt, mások számára hozzáférhetőbbek lesznek azok a témák, amik az ő saját életükhöz kapcsolódnak. Sok autista tanuló a társas megértési nehézségei miatt a saját kultúrájának jellemzőivel, szociális szokásaival sincs maradéktalanul tisztában. Egy idegen kultúrát bemutató fejezet tehát jó apropó lehet arra is, hogy a különbségeket és hasonlóságokat tudatosan hangsúlyozva a diák a saját társadalmának szokásait is megismerje. Fontos tehát a témaválasztás rugalmassága is, és érdemes lehet azokat a témákat és tartalmakat részesíteni előnyben, amelyeket a diák a saját életében, valós kommunikációs helyzetekben hasznosítani tud majd a későbbiekben.

A nyelvtani szabályok megismerésére, megtanítására az egyik módszer a felfedezettő oktatás, amelynek sorána diákok egy szöveg alapján maguk próbálják kikövetkeztetni a nyelvtani szabályt. Természetesen a feladat végén elhangzik a „hibátlan”, megtanulandó szerkezet, de az ilyen

típusú feladat, amiben hibázás és bizonytalanság van, gyakran frusztrációt okoz az autista tanulóknak, így ha ezt észleljük, akkor érdemes nekik más feladatot adni ezen idő alatt.

Az autista tanulókra ugyanakkor számos erősség is jellemző lehet a nyelvtanulás során. Az érintett tanulók gyakran könnyebben jegyeznek meg új szavakat, sajátítanak el nyelvtani szabályokat vagy fejlesztenek ki tökéletes kiejtést. A motiváció remek eszköze lehet, ha a diák speciális érdeklődését be tudjuk építeni az óra anyagába. Az idegen nyelvi órák erre nagyon jó lehetőséget biztosítanak, hiszen maga a téma gyakran kevésbé kötött, így egy-egy beszélgetés, fogalmazás vagy szövegértés témáját éppúgy adhatják a vonatok vagy a dinoszauruszok, mint a tankönyvi példák. Gyakran előfordul az is, hogy maga az idegen nyelv válik speciális érdeklődéssé, bár az is előfordulhat, hogy annak csak bizonyos aspektusai (pl. a nyelvtípusok jellemzői, az új szavak tanulása vagy a kulturális különbségek rendszerezése) ragadják meg a tanulót.

Gyakori tapasztalat, hogy egyes autista gyerekek szívesebben nyilvánulnak meg idegen nyelven (elsősorban angolul), mint magyarul. Szélsőséges esetben az is előfordulhat, hogy valaki kizárólag idegen nyelven tud kommunikálni. Ennek különböző okai lehetnek: egyes gyerekeknek biztonságot jelenthet, hogy az új nyelvet egy kiszámítható online térben, autodidakta módon tudták elsajátítani szemben a zűrzavaros szociális világgal, ami alapvetően a spontán nyelvtanulást eredményezi; másrészt gyakori reakció a környezet felől, hogy jelentős dicséretben részesít minden idegennyelvi megnyilvánulást a gyerekek részéről, míg az anyanyelvi beszédnek még az apróbb nyelvhelyességi hibáit is igyekszik korrigálni. E tapasztalatok arra is mutatnak, hogy noha gyakran az angol a preferált nyelv, a kommunikációs nehézségek bármely nyelv használatakor nagyon hasonlóan vannak jelen.

Végül fontos megemlíteni, hogy az autista tanulók gyakran az öntanító, szisztematizáló tanulási stratégiákat részesítik előnyben. Minden gyereknek más a tanulási stílusa. Vannak akik szívesen olvasnak vagy néznek videókat önállóan, és a szövegekben szereplő új szavakat, nyelvi szabályokat felfedezve azok szinte spontán módon beépülnek az idegennyelvi tudásukba. Autista gyerekek esetén azonban gyakoribb, hogy az jelent számukra segítséget, ha az adott fejezethez

Read the Wikipedia article on the appearance of megalodon!

Appearance

One interpretation on how megalodon appeared was that it was a robust-looking shark, and may have had a similar build to the great white shark. The jaws may have been blunter and wider than the great white, and the fins would have also been similar in shape, though thicker due to its size. It may have had a pig-eyed appearance, in that it had small, deep-set eyes.^[36]

Another interpretation is that megalodon bore a similarity to the whale shark (*Rhincodon typus*) or the basking shark (*Cetorhinus maximus*). The tail fin would have been crescent-shaped, the anal fin and second dorsal fin would have been small, and there would have been a caudal keel present on either side of the tail fin (on the caudal peduncle). This build is common in other large aquatic animals, such as whales, tuna, and other sharks, in order to reduce drag. The head shape can vary between species as most of the drag-reducing adaptations are toward the tail-end of the animal.^{[20]: 35–36}



Lateral view of an *Otodus megalodon* restoration based on *Cretalamna* and modern lamnids.

1. Underline the words you don't understand and find the translations on google translate! Write them in your vocabulary notebook!

2. True or false?

We know exactly how the megalodon looked. ____

The megalodon may have looked similar to the great white shark. ____

Its jaws were narrower and sharper than those of the great white shark. ____

One interpretation suggests megalodon had small, deep-set eyes. ____

The tail fin may have had a triangular shape. ____

3. How do you imagine the megalodon? Draw a picture and describe it to the teacher in a few words!

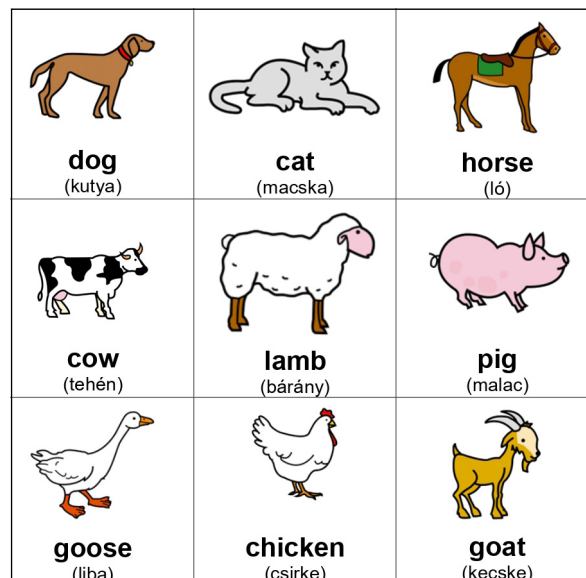
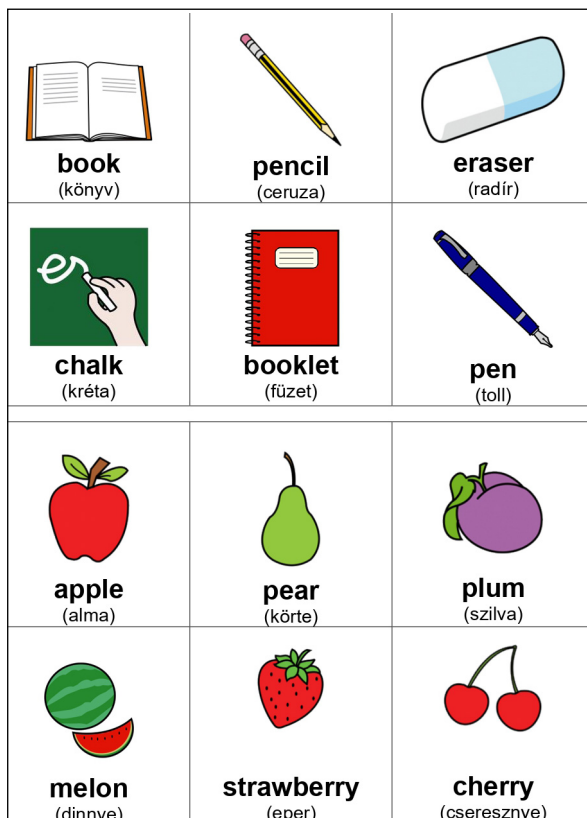


A feladat egy olyan tanulónak készült, akinek a megalodon volt a fő érdeklődési területe. A témához kapcsolódó feladatok erősen motiválták az idegennyelv-tanulásra.

Szöveg és kép forrása: Részlet a „Megalodon” Wikipédia-szócikkből (<https://en.wikipedia.org/wiki/Megalodon>)

Összeállította: Knausz Anna

tartozó új kifejezések, nyelvi szerkezetek és azok magyarázatai egyértelműen láttatva vannak a számukra. Érdekes lehet a nyelvórákon is használni olyan eszközöket, mint az online feladatmegosztó portálok, videók, szöszedetek, képes szóártyák, vizuális ábrák a nyelvtani szabályokhoz, idővonalak az igeidők ábrázolására.



A képes szóártyákat számtalan formában el lehet készíteni, és tanulásra, órai játékokra, kikérdezésre vagy számonkérésre is remekül használhatók.

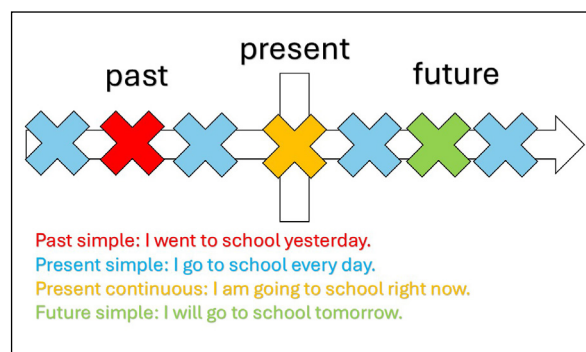
Képek forrása: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)

Összeállította: Somodiné Klátyik Mária

én	I went.	I was going.
te	You went.	You were going.
ő	He / She went.	He / She was going.
mi	We went.	We were going.
ti	You went.	You were going.
ők	They went.	They were going.

A letisztult, átláthatóan rendszerezett táblázatok, vizuális ábrák segíthetik a nyelvtani szabályok elsajátítását.

Összeállította: Knausz Anna



Az igeidők jelentésének megértése az autista gyerekek számára gyakran nehéz, mivel nagyon absztrakt. Ezen segíthet, ha láthatóvá tesszük, hogy mit jelentenek, és mely időszavakra vonatkoznak.

Összeállította: Knausz Anna

Összefoglaló javaslatok

- A szóbeli feleltetés helyett nyugodtan alkalmazzunk írásbeli számonkérést (akár számítógépen való írással) azoknál a diákoknál, akik számára a szociális helyzetek megterhelőek.
- Használjunk vizuális eszközöket (pl. feliratozás videónézéskor, vizuálisan rendszerező ábrák a nyelvtani szabályokhoz, szószedetek).
- Legyünk rugalmasak a témaválasztásban (speciális érdeklődési kör, saját élmények is lehetnek a tanórai feladatok témái).
- A magyar nyelv használata is indokolt lehet új tartalmak bevezetésekor.

Felhasznált irodalom

Caldwell-Harris, C. (2022). Passionate about languages, but listening and speaking – ¡Ay, Caramba! Autistic adults discuss foreign language learning. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 45(6), 1888-1903.

Nemzeti alaptanterv (2020). Magyar Közlöny. <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/megtekintes>

Oktatási Hivatal. (2020). *A sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelvei*. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/SNI_iranyelvek.docx

Wire, V. (2005). Autistic Spectrum Disorders and learning foreign languages. *Support for Learning*, 20(3), 123-128.

The background of the image is composed of several overlapping, flowing, organic shapes in various shades of blue. A prominent dark blue shape curves from the top left towards the center. Below it, a lighter blue shape flows from the bottom left towards the center. To the right, a medium blue shape flows from the top right towards the center. The overall effect is a sense of movement and depth, with the shapes creating a layered, almost topographical appearance.

MŰVÉSZETEK



Ének-zene

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

Az ének-zene tantárgy a Nemzeti Alaptantervben központi szerepet tölt be a zenei élmények biztosításában, a közösségi részvétel erősítésében, a kulturális értékek megismerésében, a kreativitás kibontakoztatásában és az érzelmi és személyiségfejlesztés támogatásában. Ezek a célok az autista tanulók számára is kiemelt jelentőséggel bírnak, mivel olyan területeket érintenek, amelyek gyakran kihívást jelentenek számukra, ugyanakkor fejlődési lehetőséget is kínálnak.

A zenei élmények átélése és a zene örömeinek megtapasztalása azért különösen fontos autizmusban, mert a zene – nyelvi közvetítéstől függetlenül – erős érzelmi hatásokat vált ki, így lehetőséget ad az érzelmek átélésére és feldolgozására olyan tanulók számára is, akik a verbális kifejezésben nehezebben boldogulnak.

A közösségi élményekre és együttműködésre irányuló cél szintén releváns, mivel az autista tanulók gyakran küzdenek a társas kapcsolatok alakításának nehézségeivel. A közös zenei tevékenységek – éneklés, ritmikus játékok, zenekari munka – természetes keretet adhatnak a társas interakciókhoz, így támogatják a közösségi részvételt.

A zenei műveltség fejlesztése és a kulturális értékek közvetítése is sajátos jelentőséggel bír. Az autizmusban megfigyelhető szűk, de intenzív érdeklődési körök gyakran összekapcsolhatók a zenei tartalmakkal, így a zenei kultúra megismerése nemcsak tudásgyarapító, hanem motiváló erőforrás is lehet számukra.

A kreativitás kibontakoztatásának célja azért fontos, mert az autista tanulók sokszor egyedi, sajátos nézőpontból közelítik meg a világot. A zene lehetőséget nyújt arra, hogy ezeket az egyéni megközelítéseket elfogadott és értékelt formában fejezhessék ki.

Végül a személyiség- és érzelmi fejlődés támogatása kiemelten releváns, hiszen autizmusban jellemző az érzelmek felismerésének és szabályozásának nehézsége.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

1–8. évfolyam

Az egyik kihívás a **szenzoros ingerfeldolgozás sajátosságai**ból fakad. Az autista gyermekek számára a hangok intenzitása, a hirtelen zajok, vagy a többszólamú zene zavaró vagy túlterhelő lehet, míg mások extrém módon keresik az ilyen típusú ingereket. Az ének-zene órákon a közös éneklés, ritmusgyakorlatok vagy a hangszeres kíséret során előfordulhat, hogy a tanulók túlérzékenyen

reagálnak bizonyos hangszínekre vagy hangerőre, vagy egyáltalán az énekre, dalra, a hangszerek hangjára. E problémát csökkentheti a zajcsökkentő eszközök biztosítása (zajszűrő fültek, fül dugó), a fokozatos hangerőnövelés, illetve az, ha a pedagógus előre jelzi a várható hanghatásokat. Az ingerkeresés miatt pedig előfordulhat például, hogy a gyermek túl hangosan szólaltat meg hangszereket, ezek csökkentésére hangerőskálát, vizualizált szabályokat használhatunk. Egyes gyerekeknek segítség lehet, ha részleges részvételt, elvonulási lehetőséget biztosítunk.



Amikor egy gyerek túltelítődik a szenzoros ingerekkel, előfordulhat, hogy nem tud szólni, hiába vannak egyébként jó verbális képességei. Hasznos lehet, ha megtanítjuk neki azt, hogy ha túl zavaró számára egy inger, használjon egy ehhez hasonló kártyát, amivel jelez a pedagógusnak. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve. A pictogramok szerzője: Sergio Palao. Származás: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)

A NAT céljai között szerepel a kreativitás, az improvizációs készség és a zenei önkifejezés fejlesztése is. Ugyanakkor az autista tanulók számára a **nyitott végű, kevésbé strukturált feladatok** gyakran bizonytalanságot és frusztrációt váltanak ki. A zenei improvizációs feladatokat ezért érdemes világos keretek közé helyezni, például előre megadott ritmusképletekkel vagy dallamfordulatokkal dolgozni. A vizuális ritmussegédletek és a strukturált feladat kiosztás biztonságot teremthet számukra, miközben lehetőséget ad a zenei kreativitás kibontakoztatására. Segítség lehet a feladatok sorrendjét bemutató munkarend (folyamatábra vagy írott checklist) is.

A **társas interakciók nehézségei** szintén kihívást jelenthetnek. A közös éneklés és az együttes zenélés a NAT egyik központi eleme, amely a közösséghez tartozás élményét és a társas készségeket erősíti. Autista tanulók számára azonban ezek a helyzetek kellemetlenek lehetnek, különösen akkor, ha nem világos számukra a saját szerepük a csoportban. Segíthet ilyenkor az egyéni szerepek pontos kijelölése, a szociális forgatókönyvek alkalmazása, valamint a kisebb, jól átlátható csoportokban való zenélés. További segítség lehet például a belépési és kilépési jelek, illetve a hangszerhasználati rend használata, felkészített kortárs segítők támogatása a páros vagy csoportos feladatokban.

Nehézséget jelenhet a több **lehetőség közül való választás** az ének-zeneórán, mert az értékek mérlegelése és a saját preferenciáik felismerése, valamint a bizonytalanság kezelése nagy kihívássá válik számukra.

Hangszerválasztást segítő vizuális segítség.
A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve. A pictogramok szerzője: Sergio Palao. Származás: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)



További nehézséget okozhatnak a rugalmas gondolkodás és a változásokhoz való alkalmazkodás kihívásai. Az autista tanulók számára a váratlan változások – például az órarend módosulása, egy új dal bevezetése vagy hangszerhasználat váltása – fokozott stresszt jelenthetnek. Az előzetes felkészítés és alternatív feladatok biztosítása segíthet a biztonságérzet fenntartásában.

Az énekhez kapcsolódó mozgás (pl. körjátékok, néptánc-alaplépések) egyszerre igényel ritmusérzékenységet, mozgáskoordinációt és társas együttműködést. Az autista tanulóknál a motoros koordináció, a ritmuskövetés és a fizikai közelség (érintés, kézfogás), a társas szabályok betartása (különösen, ha ezeket mind egyidejűleg kell figyelembe venni) mind nehézséget okozhat. Segíthet, ha a mozgásokat kis lépésekre bontva, vizuális kártyákkal (lépéssor, nyilak, piktogramok) tanítjuk. Biztosíthatunk alternatív részvételt: a tanuló a ritmust tapsolással, csörgővel vagy dobogással kísérheti anélkül, hogy közvetlenül a körbe kellene állnia. Lehetővé kell tenni a fizikai kontaktus elkerülését, és idővel, fokozatosan bevonni az érintett gyerekeket a közös mozgásba.

A finommotoros készségek gyengése szintén hatással lehet a hangszeres feladatokra, például furulya vagy ütőhangszerek használatakor. A differenciált feladatkielölés, a megfelelő segéd-eszközök alkalmazása vagy alternatív eszközök (pl. digitális hangszerek) bevonása elősegítheti a sikerélményt.

Érzelmi önszabályozás szempontjából az ének-zeneórákon előforduló szereplési helyzetek (szólóéneke, bemutatók) különösen megterhelők lehetnek. Empatikus pedagógusi hozzáállás, a hibázás normalizálása, valamint a pozitív megerősítések hozzájárulhatnak a sikeres és örömteli részvételhez.

A **kánonban való éneklés** (pl. Tavaszi szél, Kis kece lányom) formája miatt a párhuzamos szólamok összezavarhatják a tanulót, nehéz lehet fókuszálni a saját szólamra. Az egyes szólamokat színekkel kódolt kotta- vagy szöveglappal elkülöníthetjük. Először csak együtt énekeljék, majd kis lépésekben vezessük be a kánont. Segíthet, ha a tanuló választhat, hogy szólamot énekel vagy ritmushangszerrel kíséri az éneket.

Énekes párbeszéd esetén (pl. Megfogtam egy szűnyogot) a dal váltakozó „kérdés-felelet” szerkezete társas interakciót igényel. Autista tanulóknak nehézséget okozhat a partnerekre való figyelem és a megfelelő belépés időzítése. A kérdés-felelet részeket színnel elkülöníthetjük a szöveglapon. Használhatunk vizuális jelzést (pl. kártya felemelése), amikor a tanulóknak be kell lépniük. Ha bizonytalan, páros énekléssel, pedagógusi támogatással gyakorolhatja.

Az **idegen nyelvű szöveg** esetén (pl. Gaudeamus igitur) a hosszabb terjedelmű dallam és a kórusban való éneklés egyszerre jelent kognitív és társas terhelést. Az autista tanulóknak nehéz lehet a számára értelmetlen, idegen szöveg memorizálása és a többiekkel való összehangolódás. Ebben az esetben a szöveget fonetikus átírással vagy piktogramokkal támogatathatjuk, a dallamot kisebb szakaszokra bontva gyakoroltathatjuk. Ha a teljes szöveg megjegyzése akadály, a tanuló követheti a fonetikus átírt szöveget, esetleg csak egy versszakot vagy refrént énekelhet, esetleg ritmushangszerrel kísérheti az éneket.

Fontos kiemelni az autista tanulók **erősségeit** is. Több kutatás szerint a zenei feldolgozás sok autista gyermeknél kiemelkedően fejlett lehet, különösen a ritmusérzék, a dallamfelismerés és

a hangmagasság-megkülönböztetés terén. Egyes tanulók kifejezetten kedvelik az ismétlődő feladatokat, ami kedvez a ritmusalapú gyakorlatoknak, mások pedig sajátos módon, eredeti struktúrákban fejezik ki magukat zenében. Az ének-zene tantárgy így nemcsak az érzelmi és szociális készségek fejlesztésének eszköze lehet, hanem alternatív önkifejezési formát is biztosíthat azon tanulók számára, akik verbálisan nehezebben kommunikálnak.

Összefoglaló javaslatok:

- **Strukturált zenei óramenet és előre jelezhető tevékenységek**
Az autista tanulók számára a jól előkészített óramenet, a tevékenységek (dalok, ritmusgyakorlatok, hangszerszólók) sorrendjének előzetes bemutatása és vizuális támogatása (pl. képes kották, színkódolt folyamatábrák) elősegíti az érzelmi biztonságérzetet és a koncentrált részvételt.
- **A szenzoros ingerfeldolgozás sajátosságainak figyelembevétele**
A hangos ének, hangszerhasználat szenzoros túlterhelést, vagy éppen lelkendezést és erőteljes zajkeltést is okozhat. Fontos a hangerő, hangintenzitás és hangszerhasználat adaptálása a fokozatosság és az egyéni tolerancia biztosítása érdekében, egyéni segédeszközök használatának bátorítása.
- **Differenciált és részleges részvételi lehetőségek a zenei tevékenységekben**
A tanulók az órán többféleképpen kapcsolódhatnak be: énekléssel, ritmusadással, hangszeres játékkal vagy mozgásos interpretációval. A differenciált megközelítés támogatja az önkifejezést, az önbizalom fejlesztését és az inkluzív részvételt.
- **Vizualitás és mozgás integrálása a zenei feldolgozásban**
A vizuális támogatások és a mozgásos jelzések elősegítik a zenei struktúrák értelmezését, a ritmusérzék fejlődését, a hallás- és mozgáskoordinációt.
- **Egyértelmű szabályok és szerepkörök a csoportos zenei tevékenységekben**
A csoportos éneklés vagy zenekari gyakorlat során a világosan meghatározott szerepek, a következetes szabályok és a feladatok menetének előrejelzése biztosítja a tanulók biztonságérzetét és elősegítik aktív együttműködésüket.

Felhasznált irodalom

Devolli, A., & Avdiu-Kryeziu, S. (2022). Music as an inclusion tool: Can primary school teachers use it effectively? *Rast musicology journal*, 10(3), 345–363. <https://doi.org/10.12975/rastmd.20221032>

Ghosn, F., Perea, M., Lizarán, M., Labusch, M., Moreno-Giménez, A., Sahuquillo-Leal, R., Almansa, B., Buesa, J., Campos, L., Pérez, J. A., & García-Blanco, A. (2025). Understanding decision-making in autistic children and adolescents: Insights from deliberative processes and behavioral economic paradigms. *Autism*, 29(6), 1597–1611. <https://doi.org/10.1177/13623613251323493> (Original work published 2025)

Heaton, P. (2009). Assessing musical skills in autistic children who are not savants. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1522), 1443–1447. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0327>

Ockelford, A. (2013). *Music, language and autism: Exceptional strategies for exceptional minds*. Jessica Kingsley Publishers.

Rusli, N. A. (2023). The effectiveness of music education in improving social communication for autism spectrum disorder (ASD) students. *Studia Universitatis Babes-Bolyai-Musica*, 68(Sp. Issue 1), 261–274.

A piktogramok szerzője: Sergio Palao. Származás: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)

Vizuális kultúra

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A vizuális kultúra tantárgy kiemelt célja a tanulók saját élményeinek, érzéseik, gondolatainak vizuális formában történő kifejezése. Autizmusban a vizualitás alternatív kommunikációs csatorna lehet, ahol a tanuló szavak helyett képekkel, formákkal fejezheti ki magát, így csökkentve a mentalizációs nehézségből, társas-kommunikációs kihívásokból fakadó frusztrációt érzelmei kifejezésében.

A vizuális nyelv, szimbólumok, jelek értelmezése és alkalmazása támogathatja a szociális-kommunikációs készségeket, a képi rendszerek (piktogramok, vizuális segédletek) továbbá biztonságot nyújthatnak és segíthetik a mindennapi helyzetekben való eligazodást.

Az érzékelés és észlelés fejlesztése kapcsán a tantárgy céljai közé tartozik a színek, formák, kompozíciók tudatos megfigyelése és elemzése. Autizmusban ez segíti az érzékelési sajátosságok tudatosítását, lehetőséget ad a részletek iránti figyelem erősségének pozitív megélésére.

A problémamegoldás és alkotó gondolkodás megnyilvánulhat új megoldások keresésében, kreatív problémakezelésben, ami segítheti a rugalmasabb gondolkodást.

Általános cél a művészeti alkotások, a vizuális környezet, a design tudatos szemlélete, a kulturális értékek megismerése és közvetítése. Autizmusban a vizuális példák és konkrét történetek segítik a megértést; a kontextus egyértelműsítése fontos a szimbolikus és társas jelentések feldolgozásában.

A kooperatív munkavégzés során, a páros és csoportos projektekben támogatott részvétellel segíthetjük a kortárs kapcsolatok kialakulását és fenntartását.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

1–8. évfolyam

A szenzoros ingerfeldolgozás sajátosságai miatt az erős vagy szokatlan hangok, zajok (ének, hangszeres játék), tapintási ingerek (agyag, maszk), szagok (festék) túlterhelést okozhatnak. Megoldást jelenthet a fülvédő, zajszűrő fejhallgató, szenzorosan semleges eszközök használata, "szenzoros szünetek" engedélyezése. Az is előfordulhat, hogy az autista tanuló kifejezetten keresi ezeket az élményeket, így ezekben kereteket szükséges meghatározni, enélkül a lelkesedés megnehezítheti a feladatra való odafigyelést vagy a viselkedési szabályok betartását..

Egy festés során például a kezekre kerülő tempera, a ragacsos állag vagy az erős festékszag kellemetlen érzést válthat ki. Biztosítsunk választási lehetőségeket (pl. ecset vagy szivacs használata

ujjak helyett) és előzetes tájékoztatást az új anyagokról, eszközökről; biztosítsunk örömteli lehetőséget a fokozatos, lassú ismerkedésre.

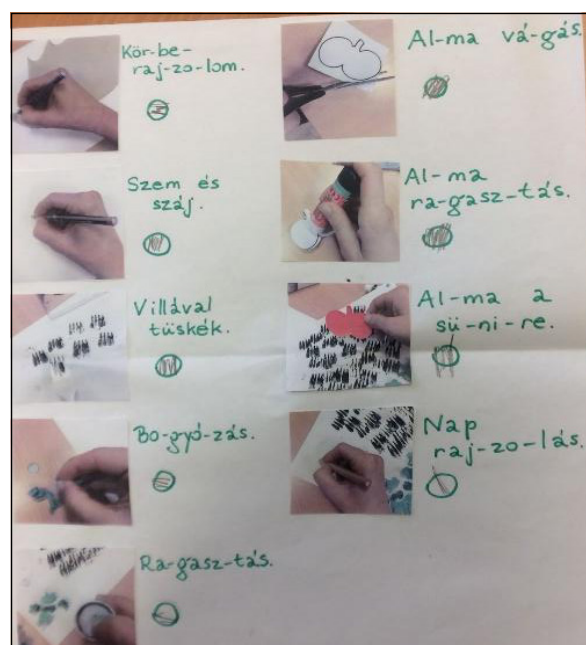
Csendélet rajzolásakor például a sok vizuális inger (színek, formák, textúrák) túlterhelő lehet, és nehézséget okozhat a figyelem fókuszálása. Inkább egyszerűsített, letisztult kompozíciót mutatassunk (pl. csak két tárgy). Adjunk lehetőséget fotó vagy kontúrrajz, sablonok használatára, ami kapaszkodót nyújt.

A nyitott végű, kevésbé strukturált feladatok, a kreatív, improvizatív jellegű feladatok (pl. szabad festés, rögtönzött jelenetek, zenei improvizáció) nehézséget okozhatnak az autista tanulóknak, mert nem eléggé rugalmasak és kevésbé tudják a célt látni, az ahhoz vezető utat tervezni. A feladatok lépéseinek pontosítása, vizuális munkarendek (folyamatábrák, cheklistek), sablonok, példák alkalmazása,, zárt végű, jól strukturált feladatok, egyértelmű utasítások sokat segíthetnek az érintett tanulóknak.

Egy vizuális kultúra órán például, ahol az a feladat, hogy mindenki „alkosson valamit szabadon a zenére”, az autista tanuló leblokkolhat, mert nem világos számára, hogy mi az elvárt eredmény. Célszerű strukturáltabb feladatokat alkalmazni, például sablonfestés, színezés minták alapján, amelyek biztonságot és kiszámíthatóságot jelenthetnek, vagy nyújtsunk példákat.



Ugyanahhoz a feladathoz készített három különböző szintű folyamatábra. Ennek segítségével a különböző képességű gyerekek egyéni sajátosságaiknak megfelelő támogatással egyszerre, önállóan tudnak dolgozni. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.



1. Körberajzolom a sablont.
2. Szemet és orrot rajzolok a süni-re.
3. A villát a fekete festékbe mártom.
4. Rányomom a festékes villát a süni-re, ezzel tűskéket festek.
5. Zöld krepp papírból bogyókat készítek.
6. Ráragasztom a bogyókat a papír aljára.
7. Kivágom az almát.
8. Ráragasztom az almát a süni hátára.
9. Megrajzolom a napot.
10. Kész vagyok.

A társas interakciók nehézségei elsősorban csoportos feladatok, közös alkotás során jelenthetnek kihívást az autista gyerekek számára. A társas helyzet megnevezését vagy visszahúzódot válthat ki. Ilyenkor egyéni szerepek kijelölése, szociális forgatókönyvek alkalmazása, biztonságos légkör kialakítása lehet a megoldás. De gondolnunk kell a társas-kommunikációs kihívásokra olyan – mások számára egyszerűnek tűnő – helyzetekben is, amikor például közös asztalnál dolgoznak a tanulók és túl közel ülnek egymáshoz, vagy el kellene kérni egy társuktól valamilyen eszközt.

Ha a feladat *önarckép készítése tükörből*, kihívást jelenthet az arc és mimika megfigyelése, valamint önmaguk ábrázolása. Ez esetben kínálhatunk alternatívát: önarckép készítése fénykép alapján, sziluett vagy stilizált forma (pl. vonalrajz, árnyék). A tanuló szabadon dönthet, hogy a valósághoz hűen, vagy inkább absztrakt módon fejezi ki magát.

Közös faliújság készítése során nehéz lehet a feladatmegosztás, a társakhoz való alkalmazkodás, a szerepek és a hozzájuk tartozó viselkedés, a „láthatatlan” csoportszabályok betartása. Ilyenkor előre kiosztott, egyértelműen körülhatárolt szerepeket adhatunk (pl. valaki rajzol, más kivág, a harmadik ragaszt). Vizualizálhatjuk a munkafolyamatot folyamatábrával. Ha ez ezzel együtt is túl nehéznek bizonyul, a tanuló külön részt is készíthet, amit később illesztünk be a közös alkotásba.

A rugalmas gondolkodás és viselkedésszervezés kihívásai, változások kezelése miatt az előre nem jelzett helyettesítés, az órarend, az instrukciók vagy az eszközök váratlan változása stresszt okozhat. Ennek megelőzésében segíthet a vizualizált napirend, a munkarend, az előzetes felkészítés a változásokra, illetve alternatív feladat lehetősége, erősebb strukturáltság biztosítása.

Különböző irodalmi művekhez való illusztráció készítésekor az absztrakt szöveg vizuális átültetése rugalmas, absztrakt gondolkodást és szimbolikus ábrázolást kíván, ami egy „konkrét gondolkodónak” nehéz lehet. Adhatunk konkrét jelenet- vagy szereplőválasztási lehetőséget („Rajzold le a farkast a meséből!”), illetve vizuális segédanyagot (képkártyák, részletfotók). A tanuló választhat, hogy teljes jelenetet, vagy csak egy részletet ábrázol.

Az autizmushoz gyakran társuló **finommotoros és mozgásos kihívások** a vágás, festés, rajzolás során akadályt jelenthetnek. Különböző segédeszközök használatával, differenciált feladatkiosztással támogatást nyújthatunk.

Előfordulhat, hogy az autista tanulók nehezebben követik a gyors tempójú feladatokat, és sokszor **perfekcionista** lehetnek. Segítheti őket ebben az esetben a rugalmas időkeret, az „elmenthető” feladatok, inkább a haladásra, mintsem a tökéletességre való biztatás.

A perspektivikus rajz (pl. utcakép, ház sor egy irányponttal) készítésekor a szabályok szerinti elvont geometriai ábrázolás kognitív kihívást jelenthet, és stresszt válthat ki a „hibázás” lehetősége. Adhatunk nyomtatható sablonokat, vonalvezető segédvonalakat. Megengedhetjük, hogy egyszerűbb formákat, síkbeli változatot készítsen a tanuló. Pozitív megerősítéssel hangsúlyozzuk, hogy az egyéni értelmezés is elfogadott.

Erősségek

Az autista tanulók a művészetek tanulása során számos olyan **egyéni erősséggel** rendelkezhetnek, amelyek kiemelkedő lehetőségeket rejtenek magukban – mind az alkotás, mind az önkifejezés területén. Ezek az erősségek nem mindenkinél jelennek meg egyformán, de az alábbiak gyakran megfigyelhetők.

A kiemelkedő vizuális gondolkodás jellemző lehet sok autista tanulóra. Ők jól érzékelhetik a formákat, mintázatot, részleteket. Emiatt jellemző lehet a pontos, részletgazdag ábrázolás, szokatlan nézőpontok megjelenítése, technikai precizitás.

Ha egy művészeti téma összhangban van az **érdeklődésükkel**, rendkívüli figyelemmel és kitartással képesek dolgozni. Ebből következhet mély elmélyülés egy technikában vagy egy téma részletes kidolgozása.

Az autista tanulók gyakran **eredeti, nonkonform** módon, nem a „szokásos” minták szerint **gondolkodnak**, hanem saját logikájuk, struktúrájuk szerint. Emiatt eredeti, kreatív megoldások, egyedi vizuális világ, új nézőpontok jellemezhetik művészeti munkáikat.

Egyes autista tanulók különösen **érzékenyek** a színek, textúrák vagy formák világára. Harmonikus, stilisztikailag kifinomult munkák, érzékeny kompozíciók alkotására lehetnek képesek.

Strukturáltság, rendszeralkotási képesség jellemezhet egyes autista tanulókat. Ez megmutatható komplex, szimmetrikus, jól felépített műalkotásokban, precíz szerkesztésben, egyedi, repetitív művészeti alkotásokban.

Azok a tanulók, akik szóban nehezebben fejezik ki magukat, gyakran művészetek révén találhatnak **alternatív kifejezési lehetőséget**. A belső világ vizuális megjelenítése, érzelmi önkifejezésük erősödése segíthet önmaguk elfogadásában, társas helyzetük javításában is.

A monotóniatűrő miatt egyes autista tanulók kedvelhetik az ismétlődő mozdulatokat, struktúrákat, mint pl. díszítőművészet, mandala-készítés vagy hímzés.

Összefoglaló javaslatok

- **Kiszámítható alkotási folyamatok a vizuáliskultúra-órákon**
A festés, rajzolás, kollázs- vagy agyagprojektek során segít a vizuális munkarend, a lépések előzetes bemutatása és folyamatábrák használata. Így a tanuló biztonságban érzi magát, és az alkotásra tud koncentrálni.
- **Szenzoros szempontok az anyagok és eszközök használatában**
A tempera, vízfesték, agyag vagy ragasztó különböző erősségű szenzoros ingereket jelenthet, ezek elkerülése vagy épp ezeknek az ingereknek az extrém keresése is megjelenhet. Fontos alternatív eszközöket biztosítani, valamint rugalmas részvételi lehetőséget kínálni az érzékenyebb tanulóknak, strukturáltabb feladatvégzést a túlzott pozitív stressz megelőzésére.

- **Sokféle önkifejezési út a vizuális alkotásokban**
A vizuális kultúrában nincs egyetlen „helyes” megoldás. Hangsúlyozni kell, hogy a tanulók különböző technikákkal (rajz, festés, kollázs, agyagmunka) és saját stílusban dolgozhatnak és minden egyéni alkotás értékes.
- **Világos szabályok és szerepek a csoportos vizuális munkákban**
Közös alkotásoknál (pl. csoportos kollázs, falfestés) a feladatok és szabályok egyértelmű meghatározása, a (felkészített) kortársak támogatása biztosítja a biztonságérzetet és az aktív részvételt.

Felhasznált irodalom

- Alter-Muri, S. B. (2017). *Art Education and Art Therapy Strategies for Autism Spectrum Disorder Students*. *Art Education*, 70(5), 20–25. doi:10.1080/00043125.2017.1335536
- Hsiao, P. W., & Su, C. H. (2021). A study on the impact of steam education for sustainable development courses and its effects on student motivation and learning. *Sustainability* (Switzerland), 13(7), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su13073772>
- Mareza, L., Mustadi, A., Dewi, D. S. E., Mumpuniarti, & Suwarjo. (2024). Arts Education for Children with Disabilities: A Systematic Literature Review. *Center for Educational Policy Studies Journal*. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1667>
- Shaughnessy, N. (2022). Learning with labyrinths: Neurodivergent journeying towards new concepts of care and creative pedagogy through participatory community autism research. *Critical Studies in Teaching and Learning*, 10(SI), 127–150. <https://doi.org/10.14426/cristal.v10iSI.546>



TECHNOLÓGIA



Technika és tervezés

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A tantárgy NAT alapján kitűzött céljai a problémamegoldó gondolkodást, a saját tapasztalás útján történő ismeretszerzést helyezik a középpontba, ezek eszköze a tanórákon megvalósuló kreatív tervező és alkotó munka, a hagyományos kézműves és a legmodernebb digitális technológiák felhasználásával. Az ilyen módon elsajátított tudás hozzájárul a mindennapi életben használható készségek kialakításához, és elősegíti a munka világában történő alkalmazkodást is. Fókuszában az aktív tanulás, a tanulás- és tanulóközpontú oktatás, a tanulóközpontú értékelés, a felelősségvállalás és a döntéshozatal áll.

A NAT hosszútávú céljai (pl. a mindennapi készségek fejlődése, minél nagyobb fokú önállóság elérése, a tanultak általánosítása és alkalmazása) az autista tanulóknál is kiemelt feladat. A célok eléréséhez azonban személyre szabott, speciális segítséget kell nyújtanunk.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

1–4. osztály

Az autista tanulókat az anyagok tulajdonságairól való tapasztalatok megszerzésében jó megfigyelőképességük, és a rendszerezés iránti igényük segítheti. A tanulók ezen erősségeire építhetünk a mindennapokban. Mi segíthet? Ismerkedés az anyagokkal tapintható anyagminták, képes kártyák (fém, fa, textil, papír stb.) segítségével; az anyagok rendszerezése szín, forma vagy tulajdonság szerint.

Nehézséget jelenthet azonban a szenzoros érzékenység, pl. kellemetlen tapintású, hangot adó vagy erős szagú anyagok esetében.

Mi segíthet? Szenzorosan elfogadható anyagokkal kezdjük az ismerkedést. Egyéni tempóban foglalkozunk az anyagokkal (ne legyen kötelező megérinteni mindent).

Autista tanulóinknál a finommotorikus készségek kihívásai is megjelenhetnek a tanórákon a különféle munkafolyamatok (vágás, ragasztás, stb.) során.

Mi segíthet? A képességekhez illeszkedő anyagválasztás: puhább, könnyebben kezelhető anyagok alkalmazása; alternatív eszközhasználat: tanulóollók használata, ragasztó helyett gyurmáragasztó, előre kivágott elemek.

Kihívást jelenthet a munkamenet sorrendjének követése.

Mi segíthet? Lépésről lépésre képes és/vagy írott útmutató, folyamatábra, algoritmus készítése minden feladathoz; sablonok, előrajzolt minták, helykijelölés, előre elkészített mintadarabok használata.

Egyes autista tanulók frusztrációt érezhetnek, ha nem sikerül elsőre vagy nem tökéletes a végeredmény. Mi segíthet? Előre kell kommunikálni, hogy nem szükséges tökéletes munkadarabot készíteni. Több próbálkozási lehetőség, több verzió készítésének biztosítása is segíthet. A dicséret ne az eredményre, hanem a folyamatra vonatkozzék („Ügyesen elvégezted a feladatokat!”, „Jó, hogy nem adtad fel!”). Modellálás: annak megmutatása, hogy a felnőtt is hibázhat, ez természetes, ez a tanulás része. Segítő sablon biztosítása, részfeladatok nyújtása.

A családi szerepek, a segítségnyújtás célja, értelme sokszor elvont az autista tanulók számára. Nehezen érthetik meg, miért kell például segíteni, házimunkát végezni, ha az nem közvetlenül az ő feladatuk.

Mi segíthet? A családi szerepeket és a segítő tevékenységeket konkrét, kézzel fogható módon mutassuk be. Szerepjátékok, képes történetek segítségével érthetőbbé válik a „családi munkamegosztás” lényege. A „segíts anyának” helyett használjunk konkrét utasítást: „Tedd a tejet a hűtőbe – ezzel segítesz anyának”. A vizuális (képes és/vagy írott) napirend használata, a szerepek, feladatok kiosztása, képekkel, és/vagy írásban való megjelenítése segítheti a feladat elfogadását.

Az elvont fogalmak (mint „felelősség”, „együttműködés”, „gondoskodás”) nem mindig egyértelműek számukra, mivel nem társíthatók minden esetben konkrét cselekvéssel és érett társas megértést követelnek. Az elvárások rejtettek lehetnek: például a „fogjunk össze!” utasítás nem tartalmaz pontos cselekvést.

Mi segíthet? Minden elvont, szociálisan összetett fogalmat konkrét példával, cselekvéssel kössük össze, fogalom és konkrét példa párosításával. Gondoskodás: „Vizet adok a kutynak”, felelősség: „Ha rám bízta a virág locsolását, minden reggel meglocsolom.” Együttműködés: „Ketten együtt építjük fel a tornyot: te fogod, én csavarozom.” Vizuális segédanyagok használata: képsorozatok, rövid írott történetek vagy piktogramok, amelyek bemutatják az adott fogalmat konkrét helyzetben (pl. egy képsorozaton: egy gyerek elesik → a másik gyerek odamegy → felsegíti – ez gondoskodás). Rövid, egyszerű mondatokból álló történetek olvasása, feldolgozása, értelmezése, amelyek bemutatják az adott fogalmat. Pl.: „Amikor a csoportban dolgozom, mindenkinek van feladata. Ez az együttműködés. Ez segít abban, hogy gyorsabban elkészüljünk.” Rövid szerepjáték alkalmával a tanár vagy a társak bemutathatják, lemodellezhetik a fogalmakat egy-egy egyszerű élethelyzetten keresztül, amit azután a tanuló is kipróbálhat. Rendszeres visszajelzés, megerősítés: tudatosítsuk a fogalmakat a konkrét viselkedés megnevezésével: „Segítettél a társadnak, ez gondoskodás volt.”, „Megcsináltad a feladatodat, amit vállaltál. Ez a felelősség.”

A mindennapos háztartási és önellátási feladatok is kihívások elé állíthatják az autista tanulókat. A motiváció hiánya: ha nem látja értelmét a takarításnak, ellenáll az arra történő felhívásnak, visszautasítja. Mi segíthet? Mutassunk előtte-utána képeket a rend és tisztaság fontosságáról. Tegyük a

takarítást játékosá (eszközök kedvelt mintával, speciális érdeklődés felhasználása a motivációra). Folyamatos pozitív visszajelzés, dicséret.

Szenzoros érzékenység: a tisztítószer illata, a víz érintése, vagy a szivacs tapintása kellemetlen lehet, csakúgy, mint a zajos eszközök – a porszívó, a mosógép hangja túl erős vagy zavaró lehet. Vagy éppen olyan kellemes ingert adhatnak, ami elviszi a figyelmet a feladatról (pl. a mosógép vagy a kicsavarandó mop forgása, pörgetése) Mi segíthet? Adjunk szenzorosan elfogadható eszközöket (pl. gumikesztyű, nedvszívó kendő, illatmentes tisztítószer), és szervezzük úgy a feladatot, hogy ne adjon túl sok pozitív stresszt (pl. ha elindítottad a mosógépet, 2-3 percig nézheted, amíg forog). Zajvédő eszközök használata (pl. fül dugó, zajvédő fültok) szintén hasznos lehet.

Többlépéses feladat nehézsége: nem látja át a tanuló a teljes folyamatot, nem tudja a lépéseket jól sorrendezni, rugalmatlanul ragaszkodik egy sémához, ami változó helyzetekben lefagyást, vagy helytelen kivitelezést eredményez.

Mi segíthet? Használjunk képes és/vagy írott lépésekre bontott utasításokat.

A „takarékoskodás” elvont fogalom, nehezen értheti az autista tanuló, miért kell „későbbre” hagyni vagy „beosztani”, „félretenni” valamit. Esetenként ha meg is érti a takarékoskodás fontosságát, a túlzott merevség miatt akár túlzásba is viheti.

Mi segíthet? Használjunk konkrét példákat: „Ha ma fél csokit eszel meg, holnap is lesz csokid.” Vizuális eszközök használata, pl.: rajzos, képes és/vagy írott emlékeztetők (zárd el a csapot, kapcsolj le a villanyt).

A szelektív hulladékgyűjtés egyes esetekben nehézségekkel állíthatja szembe az autista tanulókat. A szemét látványa, tapintása, szaga zavaró lehet. Az általánosítás nehézsége miatt az eltérő gyűjtési megoldások (iskolában és otthon) zavarhatják a tanulót. Előfordulhat, hogy a kategóriák (papír, műanyag, üveg) közötti különbségek nehezen érthetőek.

Mi segíthet? Képes szelektálási segédletek készítése a terem falára, vagy közvetlenül a hulladékgyűjtő edényekre. Készítsünk képes, rajzos párosító játékot a hulladék típusa és a szemetes színe szerint. Az élethelyzetekben való modellezés és a gyakori ismétlés is segít a rutinszerű alkalmazásban. Kezdetben használjunk tiszta, száraz mintákat (pl. üres palack, újságpapír) és szükség esetén védőfelszerelést (kesztyű, maszk) a gyakorláshoz.

A tudatos vásárlás logikája – ár-érték arány, fenntarthatóság – nehezen érthető lehet egy autista tanuló számára. A boltban a választás nehézséget okozhat, különösen sok inger között. Leragadhat egy megszokott márkánál, csomagolásnál, amihez ragaszkodhat.

Mi segíthet? Készítsünk vásárlási listát képekkel és/vagy írásban, ami segítheti a döntést. Élethelyzetekben bemutatathatunk konkrét összehasonlításokat (pl. „ez olcsóbb és ugyanolyan jó, mert...”). Képek, filmek, animációk bemutatásával felhívhatjuk a figyelmet a fenntarthatóság témáira, például a túl sok csomagolóanyag használatának problémájára. Alternatív lehetőségek felvetése (pl. többször használatos eszközök használata) hasznos lehet.

A balesetveszély felismerése is nehéz lehet autizmusban. Sok esetben a tanuló nem tudja előre felmérni a veszélyt (pl. forró, csúszós vagy éles dolgok), nem veszi észre, ha valami balesetveszélyes. Előfordulhat a magas ingerküszöb is, ami miatt pl. nem érzi túl hidegnek vagy forrónak a felületet a gyermek/fiatal. Időnként kíváncsiságból, az érdeklődésétől hajtva megy bele veszélyes helyzetekbe. A szabályokat túl mereven alkalmazhatja, vagy éppen figyelmen kívül hagyhatja. Előfordulhat, hogy ha valamire koncentrálnak az autista tanuló, más ingereket (pl. veszélyt jelző hangokat) nem észlel időben vagy nem tulajdonít neki jelentőséget.

Mi segíthet? Mutassunk be képeken veszélyes helyzeteket, és beszéljük meg őket a tanulókkal. Rendezhetünk szituációs gyakorlatokat (pl. „Mi a teendő, ha kiborul valami a padlóra?”). Használjunk jól látható, egyértelmű képeket, piktogramokat, figyelmeztető színeket (piros, sárga), írott emlékeztető kártyákat a veszély jelzésére. A mindennapokban előforduló piktogramok (pl. mérgező anyag, tűzveszélyes anyag stb.) jelentésének tanítása a rövid teendővel (ne szagold meg, ne fogd meg stb.), például tanuló-kártyákkal, párosító feladatokkal, saját készítésű társasjátékkal.

Az ünnep jelentése, szimbolikája nehezen értelmezhető az autista tanulóknak. Az ünnepek felboríthatják a megszokott napirendet, ez feszültséghez, szorongáshoz vezethet.

Mi segíthet? A felkészítés során képekkel, piktogramokkal bemutathatjuk a közelgő ünnepet: mit ünnepelünk, miért, a kapcsolódó szokásokat, tevékenységeket, konkrét tárgyakat, korábban készült munkadarabokat. Ha az ünnephez kapcsolódik ajándékozás, az eseményt rövid, képes és/vagy írott történettel előkészíthetjük. Az ajándékok készítését lépésekre lebontott képes és / vagy írott útmutatóval, forgatókönyvvel támogassuk. Az ünnepi eseményre készítsük fel a tanulókat, képekkel és/vagy írásban jelezzük előre, mi fog történni, mikor, mit kell tenni, meddig tart az esemény. Az autista tanulóknak ne kelljen feltétlenül részt vennie a közösségi ünnepi eseményen, adjunk lehetőséget a távolmaradásra, az alternatív részvételre.

A közlekedési szabályok világos, kiszámítható rendszert alkotnak. Az autista tanulók jól érthetik a közlekedési piktogramokat, jelzéseket. Gyakran megjegyzik az ismétlődő útvonalakat, ehhez túlzottan mereven is ragaszkodhatnak. A megváltozott útvonalak, menetrendek, eseti útzárak nehezen tolerálhatók lehetnek és nem mindig sikerülhet gyorsan, könnyen és rugalmasan alkalmazkodni az új helyzetekhez. Sok autista gyermek és fiatal kifejezetten érdeklődik a járművek, a menetrendek iránt. Nehézség léphet fel azonban a közlekedés szociális nézőpontjainak kezelésében, például az autista tanulóink nem mindig érzékelik és értelmezik helyesen mások szándékait, érzelmeit a közlekedésben sem (megáll-e az autó a zebránál, a tömegközlekedés során alkalmazott udvariassági szabályok stb.).

Mi segíthet? Fotókat, ikonokat, piktogramokat használhatunk a közlekedési eszközök és szabályok bemutatására. A tanulókkal közösen rövid történeteket, képregényeket készíthetünk a közlekedés közben való helyes viselkedésről. Egyszerre egy szabályt tanuljunk, gyakoroljunk. Fontos lehet a játékos gyakorlás is, például tanteremben felrajzolt zebrán való átkelés, a tömegközlekedési eszközökön való közlekedés eljátszása előre megbeszélte, leírt forgatókönyv alapján. Játék terepasztalon, közlekedési táblákkal, járművekkel, emberfigurákkal. Az utazás legyen kiszámítható, előre beszéljük meg, tegyük láthatóvá (képes és/vagy írott formában), hova megyünk, mit fogunk látni.

A közlekedés során egyszerre kell sok mindenre figyelni (zaj, fény, emberek, táblák). A zajos járművek (busz, villamos) vagy fényhatások (villogás) túlterhelhetik a tanulót vagy éppen lelkendezést válthatnak ki.

Mi segíthet? Ha kimegy az osztály egy forgalmas útra, legyen a tanulónál megfelelő védőfelszerelés (füldugó / zajsűrítő fültek, sötétített szemüveg). Stresszlabda vagy más megnyugtató tárgy használata is segíthet.

5–7. osztály

A tantárgy moduljainak célja a NAT szerint: a tanulók életében felmerülő komplex gyakorlati problémák megoldási készségének kialakítása, a cselekvés általi tanulás és fejlődés támogatása. A tanulók a tanulási folyamat során használható (működő, megehető, felvehető stb.) produktumokat hoznak létre valódi anyagokból, ezekhez az adott életkorban biztonságosan használható szerszámokat, eszközöket alkalmazva. A felső tagozaton a modulok szabadon választhatók.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

„A” modul

Épített környezet – tárgyalás technológiái: Település, Közlekedés, Lakás, lakókörnyezet, Pályaorientáció.

Az „A” modulban az épített környezet elemeinek megértése és modellezése térbeli és absztrakt gondolkodást igényel, ami egyes autista tanulóknak kihívást jelenthet. Mások viszont a részletfókuszált gondolkodás miatt kifejezetten tehetségesek lehetnek a műszaki tervezésben. A tervezés során több lépést kell előre átlátni, sorrendbe tenni, ami megterhelő lehet. Az anyagok, eszközök és szerszámok használata szenzorosan kellemetlen vagy zavaró lehet (pl. hangos, poros, érdes). A szabálytalan, nem pontos végeredmény frusztrációt válthat ki a részletekre érzékeny vagy a tökéletességre törekvő tanulókból. A közös térhasználat, eszökmegosztás, a csoportos feladatmegoldás, a projektmunka szociális nehézségekkel járhat. Emellett a műszaki kommunikáció (rajz, ábra, jelölés) szimbolikus nyelve is nehezen értelmezhető lehet különösen akkor, ha nem kapcsolódik konkrét élményhez.

Mi segíthet? Részletes, vizuális tervek és minták bemutatása előre, hogy a tanuló pontosan tudja, mit várnak el tőle (pl. fotó, 3D modell). Lépésekre lebontott képes és/vagy írott instrukciók használata akár személyre szabott kártyákon vagy digitális eszközön. Szenzorosan elfogadható anyagok kiválasztása, lehetőség biztosítása, hogy a tanuló választhasson többféle alapanyag közül olyat, ami számára elfogadható. Előzetes felkészítés a csoporthelyzetre: ki lesz a csoportban,

milyen lesz a közös munka menete, milyen viselkedési szabályokra kell figyelni. Egyértelmű, vizuálisan, írásban is támogatott szerepkiosztás (kinek mi a konkrét feladata). Kommunikációs segítő eszközök (emlékeztető kártyák panelmondatokkal) használata, ha a tanuló nehezen nyilvánul meg szóban csoportos helyzetekben. Rendszeres visszacsatolás és megerősítés: pozitív visszajelzés a részvételről, dicséret a közös munkához való hozzájárulásért. Szükség esetén saját munkatér biztosítása, ahol nem kell osztozni az eszközökön, ezáltal csökken a társas nyomás.

Strukturált feladatkörnyezet: világos szabályok, időkeretek, vizuális időterv a projekt folyamataihoz. Alternatív kifejezési lehetőség műszaki rajz helyett: például digitális tervezés, építőkockák használata, makettkészítés, ha ez jobban illik a tanuló képességeihez, egyéni szükségleteihez.

„B” modul

Háztartás – ökonómia – életvitel technológiái: Gazdálkodás, munkamegosztás, Otthon a lakásban, Táplálkozás, Textiltechnika, Öltözködés, Pályaorientáció

A „B” modul gyakorlati élethelyzetekkel, otthoni tevékenységekkel foglalkozik, de ezek nem mindig kapcsolódnak közvetlenül az autista tanuló saját tapasztalataihoz, így nehezebb lehet értelmezni őket. A főzés, varrás, takarítás vagy más háztartási feladat során sokféle érzékszervi inger éri a tanulót (pl. szagok, tapintás, zaj), ami túlterhelést okozhat. A lépések pontos sorrendje és a folyamatosság megtartása nehézséget jelenthet, ha a tanuló egyszerre csak egy dologra, egy lépésre tud koncentrálni, vagy ha nem látja a célt és az ahhoz vezető lépéseket, azok sorrendjét. A közös feladatvégzés szociális elvárásokat támaszt (pl. kommunikáció, együttműködés, kompromisszum), ami stresszforrás lehet. Az eszközhasználat és időgazdálkodás önállóságot igényel, amit egyes tanulók csak strukturált támogatással tudnak megvalósítani. A saját és mások munkájának értékelése, visszajelzések adása vagy elfogadása szintén nehézséget okozhat.

Mi segíthet? Vizualizált, képes és/vagy írott, lépésekre lebontott útmutatók, amelyek segítenek átlátni a feladat lépéseit és sorrendjét. Felkészítés az érzékszervi ingerekre (pl. „nedves anyaghoz nyúlunk”), akár próbalehetőséggel, szenzoros védőeszközökkel (pl. kesztyű, fül dugó). Lehetőség nyújtása a saját tempóban való munkára, időkeret helyett konkrét időpontok megadása, a munkafolyamat során vizuális időjelző használata. Támogató struktúra: írott szabályok, feladatkártyák, egyértelmű célkitűzések. Valódi, személyes élményekhez kötés (pl. „ezt a receptet otthon is elkészítheted”), hogy a tanuló számára releváns és érthető legyen a tananyag. A saját és a társak munkájának értékeléséhez világos, strukturált értékelési szempontok megfogalmazása. Értékelési sablonmondatok tanítása: „Tetszik a munkád, mert...”, előre összegyűjtött válaszlehetőségek biztosítása.

„C” modul

Kertészeti technológiák: Kertészeti alapismeretek, Kertművelés és -ápolás, Élelmszer-termelés, -feldolgozás, Pályaorientáció.

A „C” modulban a tanulók gyakorlati tevékenységeket végeznek a természetben, ami sok változóval és érzékszervi ingerrel jár, ez pedig túlterhelést okozhat egy autista fiatalnak. A föld, a növények, a rovarok, a víz, a szagok és a hőmérséklet mind ismeretlen vagy zavaró ingerek lehetnek. A szerszámok használata koordinációt, ügyességet és fizikai erőfeszítést igényel, ami kudarccal járhat, ha a tanulónak (finom)motoros, koordinációs nehézségei vannak vagy gyenge a fizikum. A természetes közeg (pl. az időjárás) kiszámíthatatlan, ez bizonytalanságérzetet kelthet. A csoportos munkavégzés és a szabályok betartása nehézségekkel járhat. Emellett a növények fejlődése viszonylag lassú folyamat, így a késleltetett sikerélmény csökkentheti a motivációt.

Mi segíthet? Konkrét, lépésekre bontott feladatleírások, amelyek csökkentik a bizonytalanságot és növelik az önállóságot. A természetes környezetre való ráhangolódás: próbáljuk előre jelezni, milyen szagok, hangok, időjárási hatások várhatók. Adjunk lehetőséget a tanulónak a visszavonulásra, ha szükséges. A szenzorosan érzékeny tanuló használjon védőfelszerelést. Rövid, világos, vizuálisan támogatott (képes és/vagy írott) utasításokat kapjanak. Az érdeklődéséhez való kapcsolódás: ha a tanuló szereti a természetfilmeket, állatokat vagy a színeket, ezeket be lehet hozni a tananyagba motivációként, ugyanakkor az egyéni erősségeket figyelembe véve érdemes esetleg csak részfolyamatokba vonni a gyermekeket.

„D” modul

Modellezés – tárgyalgató technológiái: Tárgyak, modellek készítése, Elektromos áram, áramkörök, Gépek, gépelemek, Pályaorientáció.

A „D” modul során a tanulóknak tárgyakat kell tervezniük, készíteniük és modellezniük, ami sokszor elvont gondolkodást, kreativitást és rugalmas problémamegoldást kíván. A modul tartalma ugyanakkor kapcsolódhat egyes diákok speciális érdeklődési köréhez, erősségeihez, ami a későbbi pályaválasztás szempontjából is fontos lehet.

Az utasítások nem mindig egyértelműek vagy konkrétak, ami szorongást és elakadást okozhat egy autista tanulónak. A csoportmunka és a közös projektek során társas helyzeteket kell kezelni, ami nehézséget jelenthet. A végeredmény nem mindig tökéletes, amit nehezen viselhet egy tökéletességre törekvő tanuló. Emellett a saját ötlet megvalósítása és a tanári elvárások összehangolása is frusztráló lehet, ha nem adunk világos kereteket.

Mi segíthet? Részletes, lépésekre lebontott, képes és/vagy írott útmutató. A tanuló számára megnyugtató, ha előre látja, milyen lépésekből áll a feladat. Mintadarab bemutatása; időkeretek konkretizálása, vizualizálása és előrejelzése időzítővel. Az autista tanuló számára szenzorosan

elfogadható anyagok használata. Biztosíthatunk lehetőséget arra, hogy a tanuló dolgozhasson a csoportban, de kapjon egy jól körülhatárolt, önálló részfeladatot, amelyet saját tempójában végezhet el. Kommunikációs támogatás biztosítása csoportmunkában (pl. emlékeztető kártyák panelmondatokkal, modellálással), ha a tanuló nehezen nyilvánul meg szóban. Fontos, hogy a tanuló visszajelzést kapjon nemcsak a kész alkotásról, hanem a részvételről, az ötletéről vagy az erőfeszítéséről is – ez növeli az önbizalmát és motivációját.

Összefoglaló javaslatok

- Hozzunk létre kiszámítható, vizuálisan jól strukturált tanulási környezetet.
- Adjunk egyértelmű, lépésről lépésre követhető utasításokat, lehetőség szerint vizuális (képes és/vagy írott) támogatással.
- Támogassuk a társas helyzetek értelmezését és az azokban való sikeres részvételt (szerepek kiosztása, egyértelmű feladatok, egyszerűsített, támogatott kommunikációs helyzetek, panelek).
- Építsünk a tanuló erősségeire, kínáljunk választási lehetőségeket az egyéni sikerélmény és motiváció érdekében.
- Alkalmazzunk pozitív megerősítést és következetes visszajelzést, hogy növeljük a motivációt és az önbizalmat.

Felhasznált irodalom

Fodorné Magyar Á., Karsai Zs., Ráczné Váradi É., Velner A. (2020): *Útmutató a technika és tervezés tantárgy tanításához a 2020-ban kiadott Nemzeti alaptanterv és kerettantervek alapján* [online] <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-technika-es-tervezes-tan-targy-tanitasahoz.pdf> Letöltve: 2025.09.17. 15:28

Digitális kultúra

A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A területen egy autista tanuló kimondottan jól, esetenként kimagaslóan is teljesíthet. Az ebből adódó előnyöket feltétlenül ki kell aknáznunk a tanuló ösztönzéséhez, sikerélményhez juttatásához, erősítve ezzel önértékelését, segítve a társas kapcsolatai kiépülésének lehetőségét. Az infokommunikációs eszközökhöz kapcsolódó fokozott érdeklődést felhasználhatjuk az életkornak megfelelő, hasznos szabadidős tevékenységek bevezetésére is. A jó vagy kiemelkedő teljesítményt nyújtó tanulók ezen erősségei segíthetik őket az iskolaválasztásban és a későbbi pályaorientációban, sőt, akár a munkaerőpiacon való érvényesülésben is. Azt azonban mindenképpen figyelembe kell vennünk, hogy az autista tanulók képességprofilja egyenetlen, erősségeik gyakran izoláltan jelennek meg. Ezért óvakodnunk kell a túl magas elvárásoktól más területeken.

A végrehajtó működések eltérései jól magyarázzák, hogy az autista tanulók gondolkodása kevésbé rugalmas, megoldásaik merevek, szituációhoz kötöttek lehetnek, ismereteiket nehezen tudják átvinni más helyzetekre, azaz nehezen tudnak általánosítani. Emiatt nehézséget okozhat a tanultak más vagy új helyzetben való alkalmazása.

Az online tevékenységek kevesebb szociális készséget igényelnek, mint a személyes kapcsolatok, másfelől azonban azonnali jutalmat ígérnek, stimulálják az érzékszervi modalitásokat és menekülési utat kínálnak a mindennapi valóságból, nem utolsósorban pedig kielégíthetik a speciális érdeklődési köröket, emiatt az ilyen tevékenységek rendkívül vonzóvá válhatnak az autista gyermekek és fiatalok számára. Ezáltal azonban megnő a problémás internethasználat (addikció, internetes zaklatás) kialakulásának kockázata is.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

3–8. osztály

A valóban funkcionális tudás megszerzéséhez az autista tanulók esetében kiemelten fontos, hogy természetes tanítási helyzetekben, valódi élethelyzetekben, valós problémák megoldásával kell tanítanunk a különböző készségeket, ismereteket. Mivel sérült a tudástranszfer egyik helyzetből a másikba, lényeges, hogy a tanárok a kínáló élethelyzeteket kihasználják a tanításra, illetve a környezet és a körülmények alakításával lehetőséget teremtsenek a folyamatos gyakorlásra.

Az autista tanulók egy része lassabb tanulási tempóval képes csak haladni, amely eltérhet az osztály átlagától.

Mi segíthet? Egyéni tempó, differenciált, konkrét instrukciók biztosítása.

Az autista tanulók egy része gyakran fél a hibázástól, amit katasztrófaként élhet meg.

Mi segíthet? Érdeemes folyamatosan hangsúlyozni, tudatosítani, hogy a hibázás része a tanulásnak. Ezt akár láthatóvá is tehetjük képekkel ábrázolt kis történetekkel is. A „visszavonás” lehetőségének tanítása, tudatosítása, emlékeztető kártyákon való megjelenítése is hasznos.

Az egyes autista tanulók szenzoros túlérzékenysége vagy ingerkereső viselkedése miatt a túl sok vizuális inger kimerítő lehet.

Mi segíthet? Strukturált tanulási környezet, minimális változtatással. Zavaró effektek kerülése, halk géphasználat, képernyőszűrők, egyszerű felhasználói felületek (minimál dizájn) használata; szoftveres lehetőségek (pl. sötét mód, kontrasztbeállítás); védőfelszerelések az egyéni szükségleteknek megfelelően (zajvédő fültek, fül dugó).

A tananyagban előfordulnak nem kézzelfogható, absztrakt fogalmak. Egy autista tanulónak nehézséget okozhat ezeknek a fogalmaknak a megértése.

Mi segíthet? A gyermekeket segíthetik a konkrét példák, a vizuális szemléltetés (rajz, animáció, egyszerű, letisztult infografika), a konkrét megtapasztalás, az egyszerűbb, konkretizált, statikus (pl. írott) instrukciók.

A tananyag sok új fogalmat, kifejezést és folyamatot vezet be viszonylag rövid idő alatt. Egyes autista tanulónál ez információs túlterheléshez vezethet.

Mi segíthet? Érdeemes az elsajátítandó anyagot feldarabolni, részletekben haladni, sok ismétlést beilleszteni. A fogalmak tanulásához képes tanulókártyák alkalmazása is segítség lehet, akárcsak a vizuális támogatás minden új fogalomnál és a rendszeres visszacsatolás.

A tananyag időnként csoportmunkát, páros munkát, megosztást, véleményezést javasol. Az autista tanulók gyakran nem érzik jól magukat csoportos, nyitott, strukturálatlan helyzetekben.

Mi segíthet? Strukturált csoportmunka alkalmazása a szerepek kiosztásával; egyéni, választható, alternatív feladatok; előre megbeszélte, vizuálisan ábrázolt (leírt vagy lerajzolt) szabályok.

Előfordulhat az új platformoktól való félelem, különösen, ha azok kezelőfelülete különbözik a megszokottaktól. Az autista tanulók gyakran nehezen viselik a változást, az új felületeket, eszközöket. Ha a gép másképp néz ki, más az ikon vagy az operációs rendszer, az frusztrációt válthat ki.

Mi segíthet? Ismert környezet, lehetőség szerint ugyanazon eszköz használata óráról órára; fokozatos, előkészített, előre jelzett változtatások; előzetes „ismerkedés” lehetősége az eszközzel otthon vagy nyugodt környezetben.

Motoros kihívások fordulhatnak elő a perifériák használatában. A finommotorikus nehézségek miatt gondot okozhatnak például a következők: az egér vagy touchpad precíz mozgatása, a billentyűzet használata (gyors gépelés, több billentyű kombinálása), az érintőképernyők pontos kezelése, a mobilgeisztusok finomhangolt használata.

Mi segíthet? Alternatív beviteli módok (pl. nagyobb egér, trackpad, érintőtoll); egyéni gyakorlási

idő biztosítása, biztonságos környezetben.

A „mit szabad / mit nem”, illetve a „megfelelő felhasználói magatartás” szabályainak megértése nehéz lehet autizmusban, főleg, ha nincs mögötte azonnali következmény.

Mi segíthet? Történetek, képregények (pl. „Mi történik, ha...?”) készítése az adott szabályról; (írott, képes, digitális) szabálykártyák készítése; rövid, világos szabálylista készítése rajzokkal, képekkel.

A kreatív feladatok értelmezése és megvalósítása (pl. alkotás rajzolóprogrammal) az autista tanulók számára kihívást jelenthet, mivel ezek a feladatok gyakran kevésbé strukturáltak, többértelműek, egyéni kezdeményezést, illetve a rugalmas gondolkodást igényelnek. A pontos, egyértelmű instrukciók hiánya bizonytalanságot és szorongást okozhat.

Mi segíthet? Konkrét, lépésekre bontott instrukciók, algoritmusok; példák, mintafeladatok bemutatása, strukturált sablon használata.

Az osztálytársak alkotásainak értékelése olyan tanulási helyzet, amely különösen összetett lehet egy autista gyermek számára. Nehézséget okozhat mások nézőpontjának megértése, ami megnehezítheti az értékelés társas vonatkozásait. A „Mit gondolhatott, amikor ezt rajzolta?” típusú kérdések nehezen értelmezhetők lehetnek. A „szép”, „kreatív”, „ötletes” fogalmak túl általánosak vagy absztraktak lehetnek számukra. A visszajelzés szóban, udvarias, de őszinte módon történő megfogalmazása szintén nehézséget okozhat. Előfordulhat, hogy túl nyers megfogalmazással reagálnak, ami feszültséget szülhet a társakban és a kapcsolatokban. Az osztálytársak előtti értékelés társas kihívást jelenthet. A merev gondolkodásmód miatt egy adott szabályrendszer szerint értékelhetik a munkadarabokat, a kreativitást és az egyéni kifejezésformát figyelmen kívül hagyva.

Mi segíthet? Írásbeli értékelési lehetőség biztosítása; világos, strukturált értékelési szempontok megjelölése. értékelési sablonmondatok tanítása: „Tetszett benne, hogy...”, „Érdekes megoldás volt, hogy...”.

A kulcsszavas keresés elvont lehet egyes autista tanulóknak. A lényegre törő szavak megtalálása nehézséget okozhat.

Mi segíthet? Segíti a tanulókat, ha rövid, jól strukturált szöveg áll rendelkezésükre, ha kép vagy ikon segíti a megértést, ha a lényegkiemeléshez vizuális választási lehetőségek társulnak. Példák mutatása: teljes kérdés és kulcsszavas forma összehasonlítása, párosítása; keresőmező melletti segítőkártya használata.

A keresőmotor rengeteg eredményt ad – képes, videós, szöveges találatok, hirdetések stb. Az autista tanuló nehezen tudhat eligazodni az információk között, túlterhelődhet, figyelme elterelődhet.

Mi segíthet? Egyszerű keresőmotor (pl. Kiddle vagy SafeSearchKids) használata tanár által szűrt linkgyűjtemény használata, limitált, konkrét feladatok: „Keress 3 oldalt!”.

A digitális világ veszélyei nem láthatók, elvontak. A digitális veszélyek (pl. adatlopás, adathalászat) nem érzékelhető közvetlenül, ezért az autista tanulók számára nehezen felfoghatók vagy elhanyagolhatónak tűnhetnek. Mi segíthet? Történetek, képregények (pl. „Mi történik, ha...?”)

készítése; kép és szöveg párosítása („Ez a fiú megadta a jelszavát – mi lett a következménye?”).

Az autista tanulók hajlamosak lehetnek szó szerint érteni az olvasottakat, így nem mindig tudják megkülönböztetni a tréfát, az álhírt, a gúnyt vagy a szarkazmust a valóságtól.

Mi segíthet? „Hamis vagy igaz?” játékos gyakorlatok; az álhír és valós hír képes összehasonlítása; forráserősség értékelésének tanítása: szabálykártyák (ha nem tudom, ki írta, nem hiszem el; a hivatalos oldalak végződése: edu.hu, gov.hu) tanulása, és mondatpanelek kiegészítése (Ez az oldal hivatalos, mert egy minisztériumhoz tartozik).

Megtörténhetik, hogy túlzott bizalom vagy naivitás miatt jelszavak, személyes képek megosztására kerül sor.

Mi segíthet? Vizuális (képes és/vagy írott) szabálykártyák készítése, használata; példamondatok, mondatpanelek tanítása e-mailben, chatben való válaszokra, kérésekre.

Az online zaklatás felismerése és kezelése és így elkerülése is nehézséget okozhat az autista tanulóknak, mivel nehezen ismerik fel és értelmezik mások szándékait, érzelmeit. Ezért fokozottan ki vannak téve a cyberbullyingnak áldozatként, de akár feltételezett zaklatóként is. Nehézséget okozhat felismerni, hogy amit más ír, rossz szándékból történik (különösen, ha az ironia, szarkazmus nem egyértelmű). Egyes esetekben azt is nehéz megérteni, hogy amit ők írnak, másoknak fájdalmat okozhat. Az autista tanuló nem mindig tudja, mikor és kitől kérhet segítséget.

Mi segíthet? A zaklatás felismerését segíthetik konkrét helyzetek megbeszélése, ezekből rövid történetek, képregény készítése. „Ez bántás vagy nem?” Képek, mondatok válogatása; helyes-helytelen cselekvéseket ábrázoló képek, állítások elkülönítése „Igaz vagy hamis” állítások válogatásával, ezek megbeszélése egyszerű szituációk megbeszélése, eljátszása; panelmondatok tanítása, amelyeket alkalmazni lehet valóságos élethelyzetekben; képes és/vagy írott segítség készítése: kihez fordulhat, ha bántják; a segítségkérés gyakorlása szituációs gyakorlatokkal.

A „digitális lábnyom” fogalma elvont lehet egy autista tanuló számára. Az, hogy „amit egyszer megoszt, az örökre ott marad”, absztrakt gondolat, nehéz elképzelni a következményeit.

Mi segíthet? Saját, személyre szabott példák: „Mi történhet, ha feltöltöd ezt a képet?”; infografika: „mit tudhat rólad az internet?”; infovideó vagy animáció vetítése, röviden bemutatva a veszélyeket és a megoldást, majd a látottak megbeszélése; a szabályok, tanulságok leírása.

Egyes tanulók nagyon érzékenyek lehetnek a veszélyt, fenyegetést sugalló tartalmakra, ez félelmet, szorongást, elzárkózást válthat ki.

Mi segíthet? A pozitív fókusz: nem az ijesztgetés, hanem védekezésre tanítás legyen a középpontban: „Mit tehetsz, hogy biztonságban legyél?” Kis lépésekben célszerű tanítani a fogalmakat a félelemkeltő képek mellőzésével.

Az autista tanulóknak nehézséget okozhat a lényeg kiemelése, jellemzőbb lehet rájuk, hogy túlzottan elvesznek a részletekben.

Mi segíthet? Az egyértelmű utasítások, konkrét példák; a pontos időkeretek meghatározása.

Autista tanulónál az írásos kommunikáció gyakran erősebb, mint a szóbeli: több idő van a feldolgozásra, egy-egy információhoz vissza lehet térni. A digitális platformok ezért biztonságosabb érzetet kelthetnek a közvetlen személyes interakciónál. Nehézséget jelenthet viszont a nonverbális jelek (pl. irónia, szarkazmus) értelmezése.

Mi segíthet? Konkrét példák és forgatókönyvek a biztonságos online viselkedésre; egyértelmű szabályok meghatározása és vizualizálása: leírása, lerajzolása; a nonverbális jelek értelmezése, tanulása.

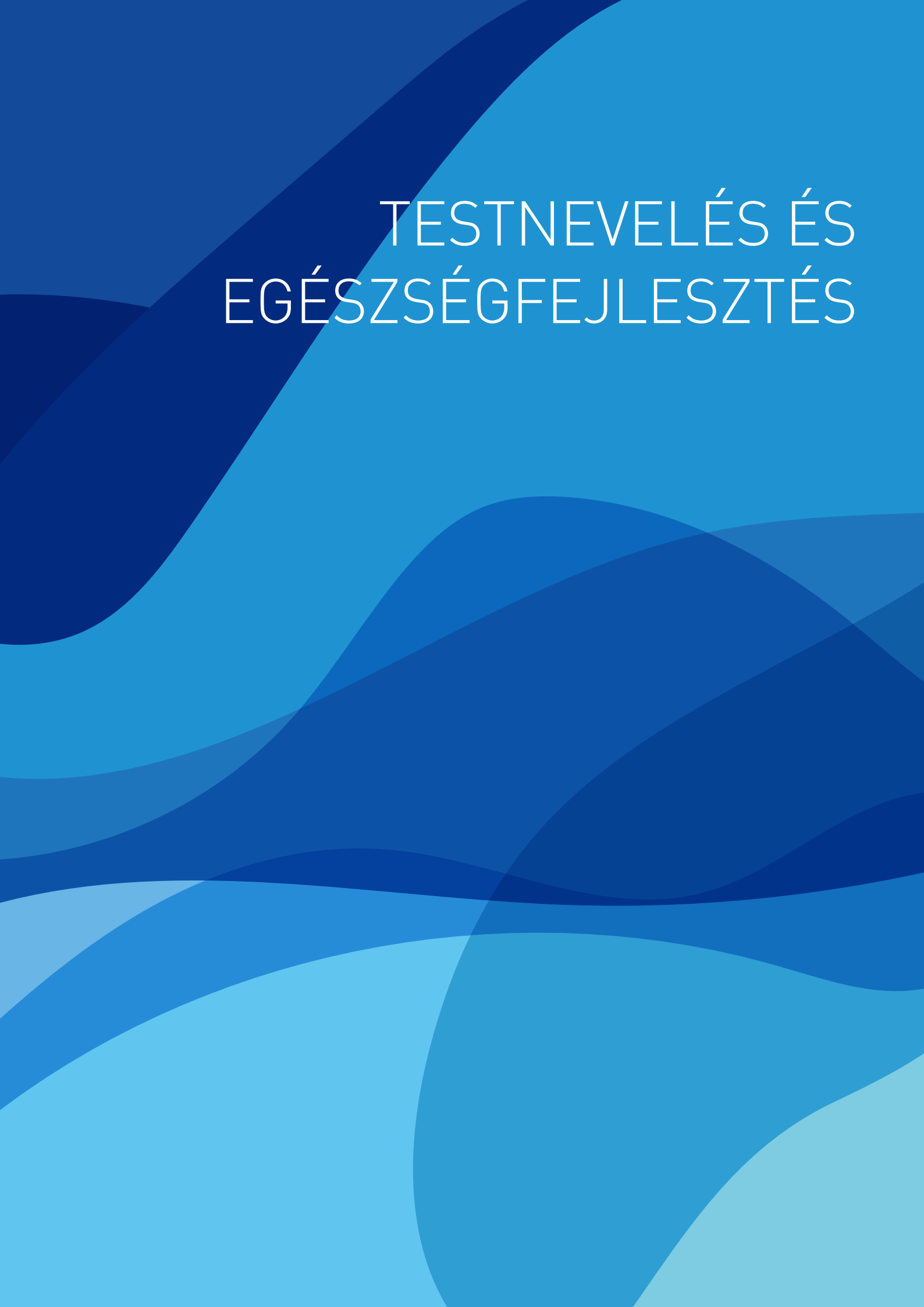
Összefoglaló javaslatok

- Struktúra és előrejelezhetőség: minden órán egyértelmű struktúra, időbeosztás
- Vizuális támogatás: útmutatók, folyamatábrák, sablonok használata
- Egyéni tempó: lehetőség egyéni munkára és saját tempóban történő haladásra
- Konkrét példák: absztrakt fogalmak megközelítése konkrét, gyakorlati példákon keresztül
- A tantermi környezet hang- és fényviszonyainak optimalizálása
- Szociális-kommunikációs adaptáció: a láthatatlan szabályok láthatóvá tétele, meleg és világos kommunikáció

Felhasznált irodalom

Farkas, Cs., Lénárd, A., Siegler, G. (2020). *Útmutató a digitális kultúra tantárgy tanításához a 2020-ban kiadott Nemzeti alaptanterv és kerettantervek alapján*. [online] <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-digitalis-kultura-tantargy-tanitasahoz.pdf> Letöltve: 2025.09.17. 14:39

Havasi, Á.; Őszi, Tné; Bertók, Cs.; Janoch, M.; Völgyesi-Molnár, M.; Győri, M.; Szekeres, Á.; Németh, V.; Stefanik, K. (2023). *Mobillal a suliban? – Módszertani útmutató pedagógusok számára a DATA-rendszer alkalmazásáról többségi oktatási környezetben*. Budapest: ELTE BGGYK

The background of the entire page is an abstract composition of flowing, overlapping waves in various shades of blue, ranging from a deep navy blue to a light sky blue. The waves create a sense of movement and depth, with some areas appearing more saturated than others. The text is centered in the upper half of the image, set against a lighter blue background where the waves are less dense.

TESTNEVELÉS ÉS EGÉSZSÉGFEJLESZTÉS



A tantárgy céljai, fő fókuszok autizmusban

A Nemzeti Alaptanterv szerint a testnevelés és egészségfejlesztés elsődleges célja a tanulók mozgáskoordinációjának, testi képességeinek és mozgásos kompetenciáinak fejlesztése. Ez magában foglalja az alapvető mozgásformák biztonságos és helyes elsajátítását, az erő, az állóképesség, a hajlékonyság és az egyensúly fejlesztését. Az autista gyermekek esetében különösen fontos e képességek célzott fejlesztése, mivel gyakran sajátos kihívásokkal néznek szembe a finom- és nagymotoros képességek területén, így a strukturált mozgásfejlesztés segíti az önbizalmuk, testtudatuk és mindennapi mozgásos kompetenciáik erősítését.

A második kiemelt cél az egészségmegőrzés és a testtudat kialakítása, amely az egészséges életmód, a megfelelő testmozgás, a táplálkozás és a pihenés jelentőségét hangsúlyozza. Autista tanulók esetében fontos figyelembe venni, hogy érzékenyek lehetnek a szenzoros ingerekre, rugalmatlan étkezési szokásaik lehetnek és az alvási problémák gyakoriak (akár az alvási ritmusban, hosszban, mélységben vagy a lefekvés/alvás körüli rutinokban), így a tudatos, fokozatos egészségfejlesztés támogatja a mindennapi rutint és a megfelelő testtudat, testkép és énkép kialakítását, valamint az egészséges életmódot.

A harmadik cél a szociális készségek és az együttműködés fejlesztése a mozgásos tevékenységek során. A csoportos mozgásformák, csapatjátékok és közös gyakorlatok lehetőséget adnak a kommunikáció, az együttműködés és a szabálykövetés gyakorlására. Autista tanulóknál a társas interakció és a szabályok követése gyakran kihívást jelent, ezért a strukturált, kis csoportos tevékenységek és a célzott támogatás biztonságos keretek között segítik a különböző társas készségek fejlődését, a jobb társas és kommunikációs viselkedések pedig sikeresebb részvételhez vezetnek.

A negyedik cél az önfegyelem, a koncentráció és az önszabályozás erősítése. A mozgásos tevékenységek során a figyelem fenntartása, a kitartás és a szabályok betartása fejleszthető. Az autista gyermekek esetében a testnevelésórák a megfelelő strukturált, ismétlődő gyakorlatokkal, vizuális támogatásokkal hozzájárulnak ahhoz, hogy koncentrációjuk jobb, önszabályozásuk pedig magabiztosabb legyen.

Végül a testnevelés és egészségfejlesztés célja az önismeret és az önértékelés fejlesztése mozgásos tapasztalatokon keresztül. A tanulók saját testi képességeik felismerésével és fejlődésük nyomon követésével pozitív önértékelést alakíthatnak ki. Autista gyerekeknél a testtudat, az önismeret és az önbizalom növelése különösen fontos; a személyre szabott, sikerélményre építő mozgásos feladatok pedig jól támogathatják ezeket a területeket, sőt, tovább motiválják őket a fizikai aktivitás irányában.

Típusos kihívások és erősségek autizmusban, megoldási javaslatok

1–8. osztály

Az autista tanulók körében gyakran előfordulnak motoros koordinációs nehézségek, amelyek megnyilvánulhatnak finom- és nagymotoros készségek gyengeségében egyaránt. Ezek a kihívások akadályozhatják a mindennapi tevékenységek, például a testnevelésórán való részvételt és teljesítményt. Több kutatás is rámutat arra, hogy a motoros problémák összefüggnek az autizmusspektrum jellemzőivel, ezért kiemelt figyelmet igényelnek az oktatás és fejlesztés során.

A következő motoros kihívásokra számíthatunk autista diákoknál. Ezek természetesen nem érintenek mindenkit, de előfordulhat, hogy társulnak az autizmushoz.

A nagymozgásokban és a koordinációban gyakran tapasztalható ügyetlenség, bizonytalan mozgás, egyensúlyproblémák (pl. nehezített futás, ugrás, dobás, labdakezelés) jelenhetnek meg. Az érintett tanulók gyakran nehezebben vesznek részt mozgásos játékokban, kiesnek a feladattól vagy frusztrálttá válnak. A szem-kéz koordináció gyengesége megnehezítheti az olyan egyszerű feladatokat is, mint egy labda gurítása, vagy célra dobása.

Mi segíthet? Megoldást jelenthet az egyéni tempóban, differenciált feladatokkal való gyakorlás; célzott mozgásfejlesztés (pl. trambulinnal, labdajáték-alapokkal); segítő társ bevonása.

Finommotoros nehézségek is megjelenhetnek: a kézmozgás, fogás, manipuláció területén is előfordulhatnak kihívások (pl. eszközhasználat – labda, ugrókötel, ütő), ezért előfordulhat, hogy az eszközös feladatokat kerülik, vagy nehézséget élnek meg velük.

Mi segíthet? Egyszerűsített eszközhasználat (pl. nagyobb méretű labda), gyakorlási idő biztosítása, próbálkozás értékelése a teljesítmény helyett, az egyéni tempó segíthet ebben az esetben.

A testtudat és térérzékelés is eltérő lehet, ezért előfordulhat, hogy pontatlanul érzékelik a saját testük helyzetét, nem tudják jól szabályozni a távolságokat, ütköznek másokkal, ennek következményei lehetnek a gyakori balesetek, konfliktusok csapatjáték közben, ügyetlenség, vagy a víztől való félelem az uszodában. A sok ingert egyszerre nyújtó, számos készséget igénylő komplex mozgásformák (pl. a népszerű néptánc egyszerre igényel mozgásos készségek mellett ritmusérzék és olyan társas készségeket, mint az utánzás, a fizikai közelség elfogadása, a szabályok és a kulturális utalások megértése) kihívást jelenthetnek.

Mi segíthet? Térbeli keretek vizualizálása (pl. szalag, bója), strukturált mozgásterület kijelölése, egyéni vagy kiscsoportos gyakorlás segíthet. Úszásoktatás esetén a fokozatos vízhez szoktatás a tanuló terhelhetőségének, szükségleteinek és készségszintjének megfelelően előnyös lehet. Javasolt a szárazföldi gyakorlatok tanítása a gimnasztikai elemekhez hasonlóan, figyelembe véve az utánzás, a modellkövetés és a csoportos instrukciókkal kapcsolatos egyéni jellemzőket.

Külső program megvalósítása körültekintő előkészítést igényel. Ilyen lehet például az uszoda-ba való eljutás menetének leírása, vagy az átváltással kapcsolatos folyamatleírások, cheklistek,

szabályok, szociális forgatókönyvek, amelyek vizuális válaszokat adnak a szervezési és láthatatlan szabályok követéséhez (pl. Melyik öltözőt használhatom? Hová rakom a ruhám? Az öltözőajtót be kell csukni? Mi a zuhanyozás menete?). Néptánc és más komplex mozgásformák esetében is részletes, érthető magyarázat, bemutatás, lépésekre bontott gyakorlás szükséges.

A lassabb mozgástervezés is előfordulhat, így emiatt is nehezen terveznek és hajtanak végre több lépésből álló mozdulatsorokat, elbizonytalanodhatnak összetett gyakorlatoknál, gyakran kimaradnak vagy lemaradnak.

Mi segíthet? Hasznos lehet a lépésről lépésre történő tanítás, vizuális segítség (pl. mozdulatsorok képekkel való bemutatása), türelmes, ismétlésen alapuló tanulás.

Izomtónus-problémák is előfordulhatnak. A gyenge izomerő (hipotónia) vagy merev mozgás (hipertónia) miatt fáradékonyak lehetnek a gyerekek, nehezebben irányítják a testüket.

Mi segíthet? Segíthet pihenőidő biztosítása, izomerőt fokozó játékos feladatok, rugalmas óraszervezés. A futás időtartamának előrejelzése (pl. „4 percig fogunk futni”, vagy timer használata az idő múlásának érzékeltetésére) is támogatást jelenthet. A futáshoz megfelelő edzettség elérését segítheti a futópálya fokozatos használata (ahol mérhető a sebesség, a megtett táv).

Segítség lehet objektív visszajelző eszközök (pl. okosóra) használata a pulzus, a vérnyomás, a stressz-szint, az alvásidő megfigyeléséhez.

Ritmusérzék gyengesége esetén a ritmusra való járások, mozgás, másokkal való szinkronizáció nehézkes lehet, emiatt is jelenthet kihívást számukra a részvétel komplexebb, pl. zenés gyakorlatokban, koordinált csoportos mozgásokban.

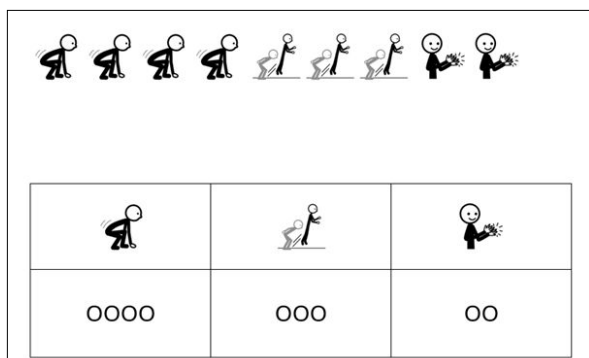
Mi segíthet? Ez esetben ajánlott a lassított tempójú gyakorlás, metronóm vagy dobolás használata, egyéni ütem megtalálása.

A testnevelésórán nem csak a motoros kihívásokra kell tekintettel lennünk, hanem az autizmusból fakadó egyéni szükségletekre is. Ezek az alábbiak lehetnek:

A tevékenységszervezés nehézségei, a végrehajtó funkciók zavara miatt lehetséges, hogy nehezen tanulják meg és követik a mozdulatsorokat, főként, ha azok gyors egymásutánban történnek.

Mi segíthet? A mozgásokat bontsuk le kisebb lépésekre, és vizuális támogatással (pl. piktogramok, képsorozatok) vagy modellálással tanítsuk meg.

Egy bemelegítés során például a pedagógus „4 guggolás – 3 ugrás – 2 taps” utasítást ad, de a tanuló csak az utolsó részre emlékszik, így nem teljesíti a feladatot megfelelően. Ilyen helyzetekben segíthetnek a vizuális sorvezetők (rajzolt gyakorlatsorok), az ismétlések, valamint az egyéni, kézzel fogható instrukciók.



A gyakorlati példában említett feladatsort például ezeken a módokon tudjuk jelezni a tanulók számára.

A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve. A piktogramok szerzője: Sergio Palao. Származás: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)

A szenzoros ingerfeldolgozás sajátosságai miatt a tornaterem, az öltöző, vagy az uszoda hangjai-fényei, a szagok, a testkontaktus, a testközelség, a bőrérítés, vagy az izzadás is zavaró lehet az autista tanulóknak.

Mi segíthet? Engedjük meg egyedi ruházat (pl. hosszú ujjú póló, zokni mellőzése) vagy fülvédő használatát; a szenzorosan és/vagy társasan terhelő helyzeteket előre jelezzük (pl. páros, csoportos és csapatjellegű feladatoknál a társakkal szembeni testkontaktust és bizalmat is igénylő feladatokat).

Egy tanuló számára zavaró lehet például a labda hangja, amikor pattog a padlón, vagy kellemetlen a mezítláb járás a bordásfal alatt elhelyezett szivacson. Ilyen esetekben hasznos lehet a fül dugó, a kisebb, puha eszközök használata vagy alternatív feladat biztosítása (pl. csendes egyéni egyensúlyfejlesztés egy másik teremben).

A szabályrendszerek megértésének nehézsége esetén előfordulhat, hogy nehezen értelmezik az absztrakt vagy nem egyértelmű szabályokat.

Mi segíthet? Egyszerűsített, vizuálisan is támogatott szabálymagyarázat, egyértelmű keretek biztosítása megoldást jelenthet. Számítsunk rá, hogy a számunkra „kézenfekvőnek tűnő”, de láthatatlan társas szabályokat is érdemes átbeszélni, vizuálisan megjeleníteni, rögzíteni.

A váratlan helyzetek, változások stresszt okozhatnak, ha a rutin felborul, ha a feladat vagy a helyszín hirtelen megváltozik, netán helyettesítés van.

Mi segíthet? Érdemes előre közölni a napirendet, a munkarendet és az esetleges változásokat, vizuális munkarendet (pl. folyamatábrákat, írott cheklisteket) alkalmazni. Külső programok napokkal előbb való előrejelzése növeli a bejósolhatóságot, ami sikeres részvételhez vezet. A szokásostól eltérő helyszínre való elindulás konkrét időpontja, az útvonal láttatása, a helyszínen végzett konkrét feladatok leírása mind-mind segíthet. Helyszínhez, tanórai feladathoz és hőmérsékletéhez kapcsolódó vizuális segítség alkalmas lehet annak előrejelzéséhez, hogy adott órára milyen ruházat viselése a célszerű.

Ha az esős idő miatt az udvar helyett a tornateremben kell testnevelést tartani, az egyes tanulók visszautasíthatják a részvételt. Az előre megjelenített napirend, munkarend, a strukturált ismétlődések, a szociális történetek vagy forgatókönyvek a változásokról, valamint a tanuló bevonása a feladatok tervezésébe mind csökkentheti az ellenállást és növelheti a komfortérzetet.

A szociális interakció, a csapatjátékokban való részvétel, együttműködés kihívást jelenthet.

Mi segíthet? Érdemes kezdetben kisebb, jól strukturált, páros gyakorlatokkal felkészíteni az autista gyerekeket; szerencsés, ha lehetőség van egyéni vagy párban végezhető feladatokra is. Az alapvető együttműködési készségek „különálló, konkrét tananyagként” való tanítása gyakori, az itt tanultak általánosításának a testnevelésórák jó terepet biztosíthatnak. Küzdősportok esetén fontos tisztázni a tanult védekező vagy támadó fogások használatának lehetőségeit, biztonsági kockázatait.

Egy labdajátékban például ha az egyik diák kézmozdulattal jelez egy passzt, az autista tanuló ezt nem feltétlen értelmezi és lemarad a játék ritmusáról. Ilyen helyzetekben segíthet a szabályok részletes, képes támogatással történő elmagyarázása, valamint az, ha a pedagógus minden egyes tanulónak előre kiosztja a szerepeket (pl. „te leszel a labdát indító játékos”)

MISI ÉS A SZABÁLYOK

MISI VAGYOK, HARMADIK OSZTÁLYOS ISKOLÁS. NAGYON JÓ VAGYOK MATEKBÓL, SZERETEK RAJZOLNI ÉS OLVASNI IS. FOCIZNI IS SZOKTAM A BARÁTAIMMAL.

A FOCIBAN NEKEM NAGYON FONTOSAK A SZABÁLYOK. ETTŐL ÉRZEM AZT, HOGY JÓT JÁTSZUNK. EZ RENDBEN VAN.

TORNAÓRÁKON LILI NÉNI FIGYEL ARRÁ, HOGY MINDENKI BETARTSA A SZABÁLYOKAT.

SZÜNETBEN AZ UDVARON IS SZOKTUNK FOCIZNI. ILYENKOR VAN, AKI NEM TARTJA BE OLYAN SZIGORÚAN A SZABÁLYOKAT, AHOGY ÉN AZT SZERETEM. EZ A SZABADIDŐS FOCINÁL TERMÉSZETES.

ENGEM VISZONT EZ NAGYON ZAVAR. DÜHÖS LESZEK TŐLE.

MIT TEHETEK?

MONDHATOM, HOGY: „EZ SZABÁLYTALAN VOLT! ÍGY NEM ÉR!”

SZÓLHATOK A TANÁRNAK, AKI AZ UDVARON VAN.

GONDOLHATOK ARRÁ, HOGY SZÜNETBEN NEM MINDENKI TARTJA BE SZIGORÚAN A SZABÁLYOKAT, ÉS MEGNYUGTATHATOM MAGAM A LÉGZÉSSSEL, AMIT TANULTUNK.

HA ÍGY TESZEK, NYUGODTAN TUDUNK JÁTSZANI. ÉS TORNAÓRÁN BIZTOS LEHETEK BENNE, HOGY LILI NÉNI ÜGYEL ARRÁ, HOGY MINDEN SZABÁLYOS LEGYEN!

Ez a történet egy harmadikos, átlag feletti értelmi képességekkel rendelkező fiúnak készült. Ezzel segítettünk neki megérteni a focizás közben kialakuló bonyolult társas helyzeteket. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve. A iktogramok szerzője: Sergio Palao. Származás: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)

A versenyhelyzet teljesítményszorongást válthat ki, különösen, ha negatív visszajelzést kapnak a tanulók.

Mi segíthet? A versengés helyett a saját fejlődésükre, önmagukhoz viszonyított teljesítményükre helyezzük a hangsúlyt, pozitív megerősítéssel, objektív visszajelzéssel. Tisztázzuk a szabályokat és hogy mi a feladat konkrétan. Segíthet, ha a csapat kialakítása (legalábbis eleinte) a tanár instrukciói alapján történik. A sorversenyeken lehetőleg ne az autista tanuló legyen az utolsó, ne rajta múljon a csapatjáték sikere (kivéve természetesen, ha nagyon ügyes és várhatóan győzelemhez segíti a csapatát). Váltóverseny esetén olyan tanuló előtt/mögött legyen, aki szívesen dolgozik vele. A győzelem-vereség témájának megértése/tanítása gyakran hosszabb folyamat, ebben segíthetnek Szociális Történetek, a képregénytechnika különböző változatai. Ennek elkészítésében és feldolgozásában a gyógypedagógus segít. Egyértelmű legyen, hogy hány kört kell teljesíteni az akadálypályán, vagy meddig (hány percig) kell folyamatosan haladni rajta, ehhez időjelzők, a körök számát jelző zsetonok használata célszerű lehet.

A kiszámíthatóság iránti igény és a testnevelésóra strukturálatlansága kihívást jelenthet, mert az autista tanulók számára biztonságot jelent a strukturált, előre jelezhető környezet. A testnevelésórák azonban gyakran kiszámíthatatlanok: helyszínváltozás (terem/udvar), eszközcsere, versenyhelyzetek, hirtelen szabályváltások, váltakozó tevékenységek. Ennek következménye lehet szorongás, visszahúzó-dás, ellenállás vagy akár viselkedésproblémák (pl. dühkitörés, bezárkózás).

Mi segíthet? Ez megelőzhető lehet vizuális munkarend használatával, állandó struktúrával: az óra ismétlődő elemei (bemelegítés – fő rész – levezetés) mindig ugyanabban a sorrendben történjenek; az óra elején érdemes elmondani, hogy milyen tevékenységek lesznek az órán. Figyelmeztessük őket a változásra: ha elmarad valami vagy más helyszínen lesz az óra, előzetesen tájékoztassuk őket (pl. az osztályfőnök, gyógypedagógiai asszisztens vagy kortárs segítő útján). Ha úgy érzékeljük, hogy túl sok a változás, érdemes lehetőséget biztosítani egy rövidebb, kevésbé stresszes feladatra (pl. egyéni mozgás egy csendesebb sarokban), részleges részvételre a tanórai közös aktivitásokban.

A testnevelésórán gyakori, hogy a tanulóknak maguknak kell megszerveződniük, amint az is, hogy az óra egy részében „szabadfoglalkozás” van, ezekben a helyzetekben segíthetünk, ha felkínálunk lehetőségeket, segítjük (tanár vagy kortárssegítő révén) ezekben a szabadabb helyzetekben a tevékenységválasztást vagy részvételt.

Az erősebb strukturáltság biztosítása kulcs a nyugodt és sikeres részvételhez.



Munkarend testnevelés órára, ami elősegíti a bejósolhatóságot. A kép forrása: Szigethi Zsófia gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve. A piktogramok szerzője: Sergio Palao. Származás: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA). Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)

Erősségek

Az autista tanulók sajátos erősségei a mozgásos tevékenységekben is megmutatkozhatnak. Gyakran kiemelkedő **monotoniatűréssel és kitartással** rendelkeznek, így képesek hosszabb gyakorlási szakaszokat is jól viselni, ami elősegíti egy-egy mozgásforma precíz elsajátítását. Sok esetben megfigyelhető náluk a **precizításra való törekvés**, vagyis a mozdulatok részleteinek pontos követése, ami különösen előnyös lehet olyan technikai sportágakban, mint például az úszás vagy az atlétika. Emellett gyakran részesítik előnyben az **önálló munkavégzést**, ezért azok a mozgásformák, amelyek kevésbé igényelnek társas interakciót – például a futás vagy az erősítő gyakorlatok – kifejezetten motiválóak lehetnek számukra. Egyes gyermekek különleges érzékenységgel bírnak a **ritmusra vagy a mozdulatokra**, ami erős zenei érzéküknek vagy fejlett mozgásmemóriájuknak köszönhetően segítheti őket ritmikus gimnasztikában vagy táncos feladatokban. Sokukra jellemző továbbá az erős **vizuális tanulási stílus**, amely lehetővé teszi számukra, hogy mozgássorokat könnyebben sajátítsanak el vizuális bemutatás – például videó, tükör vagy rajz – alapján.

Összefoglaló javaslatok

- Kiszámítható, strukturált környezetet megteremtése. Használjunk vizuális munkarendet és egyértelmű szabályokat, hogy a tanulók könnyebben megértsék az óra menetét és feladatait.
- Egyéni igényekhez igazított feladatok. Figyelembe véve a motoros és társas nehézségeket és érzékenységeket, biztosítsunk alternatív mozgásformákat vagy segédeszközöket.
- A szociális interakciók és együttműködés támogatása. Segítsük a csoportmunkát és a párban végzett feladatokat, miközben figyelembe vesszük az autista tanulók sajátos társas-kommunikációs kihívásait.
- Legyünk türelmesek és rugalmasak. Adjuk meg a tanulóknak a szükséges időt a feladatok elsajátításához, illetve alkalmazkodjunk az aktuális állapotukhoz és egyéni szükségleteikhez, értékelésben mérjük objektíven saját teljesítményéhez tanuló.

Felhasznált irodalom

- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.; DSM-5-TR). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Baranek, G. T., David, F. J., Poe, M. D., Stone, W. L., & Watson, L. R. (2006). Sensory Experiences Questionnaire: Discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 591–601. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01546.x>
- Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, N., & Cauraugh, J. H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders: A synthesis and meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(10), 1227–1240. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0981-3>
- Frith, U., & Happé, F. (1994). Autism: Beyond “theory of mind.” *Cognition*, 50(1-3), 115–132. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90024-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90024-8)
- Gordon, V., & Pennington, C. G. (2022). Tips for Including Individuals With Autism in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 93(1), 58–60. <https://doi.org/10.1080/07303084.2022.2006021>
- Guest, J. R., Regehr, K., & Livingston, L. (2017). Movement challenges in autism spectrum disorder: A review of assessment tools. *Advances in Autism*, 3(3), 151–160. <https://doi.org/10.1108/AIA-06-2017-0014>
- Hortal-Quesada, Á., & Sanchis-Sanchis, R. (2022). Autism Spectrum Disorder in Physical Education in Primary School: a Systematic Review. *Apunts Educación Física y Deportes*, 150, 45-55. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/4\).150.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/4).150.06)
- Kälbli K. (2021). A sajátos nevelési igényű tanulók testnevelés- és sportoktatásának módszertani alapjai. (pp. 700–727) In: Csányi Tamás, Révész László (2021). *A testnevelés és sport oktatásának elmélete és módszertana – Központban a tanulás*. Budapest: Magyar Diáksport Szövetség
- Van de Cruys, S., Evers, K., Van der Hallen, R., Van Eylen, L., Boets, B., de-Wit, L., & Wagemans, J. (2014). Precise minds in uncertain worlds: Predictive coding in autism. *Psychological Review*, 121(4), 649–675. <https://doi.org/10.1037/a0037665>
- Vargo, K. K., & Lee, J. (2025). Evidence-Based Strategies for Novice Teachers: Increasing the Participation of Students With Autism Spectrum Disorder in Integrated Physical Education. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, 96(4), 39–45. <https://doi.org/10.1080/07303084.2025.2455725>
- Whyatt, C., & Craig, C. (2012). Motor difficulties in children with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(9), 1799–1809. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1417-1>
- Zampella, C.J., Wang, L.A.L., Haley, M. et al. Motor Skill Differences in Autism Spectrum Disorder: a Clinically Focused Review. *Curr Psychiatry Rep* 23, 64 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01280-6>

FÜGGELÉK

Függelék

Átmenet támogatása óvoda és iskola között 1.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Vissza a 35. oldalra



ISKOLÁS LESZEK

Ambrus vagyok, hatéves nagyfiú.

Egészen mostanáig óvodába jártam. De most, hogy már elmúltam hat éves, ez megváltozik.

A gyerekek 6-7 éves korukban iskolába mennek.

Ez így van rendjén, hiszen ahogy egyre nagyobbak lesznek, egyre többet szeretnének tanulni.

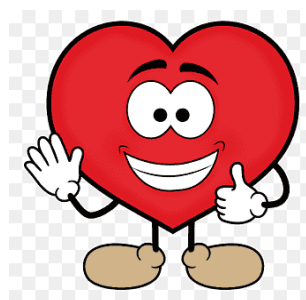


Én is iskolába megyek szeptemberben.

Azért, hogy tudjam, mire készüljek, tervet készítek Anyáékkal.

Ebben a tervben leírok és lerajzolok mindent, amit az iskoláról tudnom kell.

Lehet, hogy nagyon fogom élvezni a készülődést!

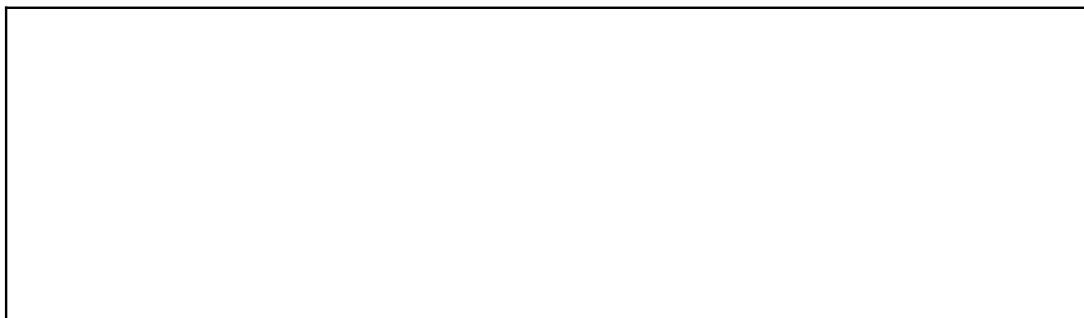


Átmenet támogatása óvoda és iskola között 2.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

AZ ÉN ISKOLÁM

Az én iskolám valahogy így néz ki:



Nagyobb, mint az ovi, mert több gyerek jár ide.

Én elsős leszek, mint minden 6-7 éves gyerek.

Lesznek nálam idősebb gyerekek is, ők már nem elsősök, és másik osztályba járnak.

Az én osztályomban 24 gyerek lesz.

Lehet, hogy jó barátokat fogok találni közöttük!

A tanító néniket úgy fogják hívni, hogy Anita néni és Anna néni. Ők fognak megtanítani engem írni, olvasni, számolni, és még más okosságokra is!

Egy nap az iskolában

Az iskolában órarendet használunk, hogy tudjuk, mikor milyen óra következik. Nekem is lesz órarendem, ezt az év elején fogjuk megírni. Az órarendemet követve tudni fogom, mennyi van még hátra a napból.

Az órarend így néz ki:

ÓRAREND

	HÉTFŐ	KEDD	SZERDA	CSÜTÖRTÖK	PÉNTEK
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

Kidiszíthatem olyanra, amilyenre szeretném.

Reggelente mindig nyolc órakor kezdődik a tanítás. Az iskolából nem szabad elkésni. Én már nagyfiú vagyok, úgyhogy el fogok tudni készülni időben.



Egy tanítási óra 45 perces lesz.



Az óráim között lesznek szünetek. Ekkor szabadon beszélgethetek vagy játszhatok a barátaimmal, néha az udvarra is ki fogunk menni. Van ebédszünet is, ez hosszabb, ilyenkor fogunk ebédelni.

Átmenet támogatása óvoda és iskola között 4.

A kép forrása: Huszti Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.



Délután járhatok különböző szakkörökre vagy sportolhatok. A házi feladatot a napköziben fogom megírni a többiekkel.

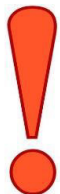


Így telik egy napom az iskolában! Lehet, hogy nagyon jól fogok szórakozni a barátaimmal!
Lehet, hogy izgalmas dolgokat fogok tanulni!



Házi feladatok

Az iskolában a tanárok házi feladatot fognak adni, amit délután kell egyedül megcsinálnom. Azért kapunk házi feladatokat, hogy az órán megtanult új dolgokat gyakorolhassuk. A házi feladat elkészítése kötelező!



Ha nem tudom egyedül megcsinálni a feladatokat, kérhetek segítséget a délutános tanártól, vagy otthon a szüleimtől.



Ha megcsinálom, jobban megértem és megtanulom az új dolgokat! Ha megcsinálom, lehet, hogy kapok valami kis jutalmat érte a tanáromtól!



Átmenet támogatása óvoda és iskola között 6.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Az osztályom

Az osztályom olyasmi lesz, mint az ovis csoportom. Rajtam kívül sok lány és fiú fog járni oda. Ők lesznek az osztálytársaim.



Ez nagyon jó, mert szeretem a gyerekeket, és így majd sok lehetőségem lesz új barátokat szerezni!

Biztosan lesznek olyan fiúk és lányok, akikkel jól fogom érezni magam. Velük szünetben és az órák után lóghatok együtt.



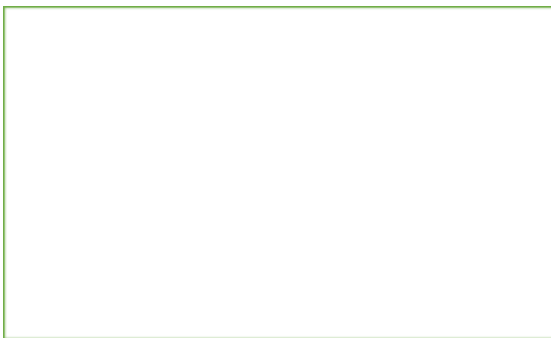
Előfordulhat, hogy olyan gyerekek is lesznek, akikkel nem leszünk barátok. Ez nem baj, mindenkivel így történik! Ha egy gyerek zavar engem, szólhatok a szüleimnek és a tanáraimnak.



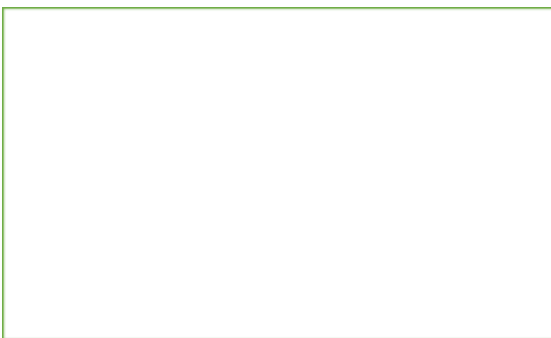
Ha valami nem sikerül

Az emberek különbözőek. Mindenki más dologban jó, és mindenkinek vannak nehézségei. Van, aki jó számolásban, de nehezen tud olvasni. Van, aki ügyesen táncol, de nehéz neki a számolás.

Én ebben vagyok jó:



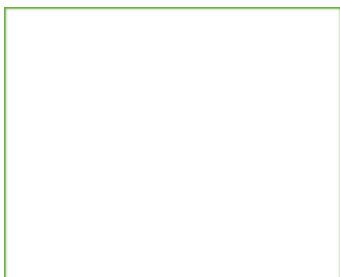
Ez nehéz nekem:



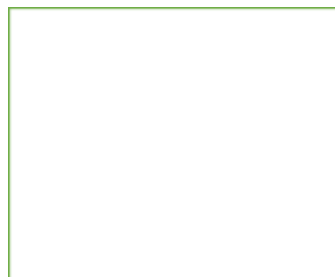
Előfordulhat, hogy az iskolában lesz olyan óra vagy feladat, ami nekem nehezebben megy.

Ez így van rendjén, minden embernek vannak nehézségei.

Anyának ez nehéz:



Apának ez nehéz:



Átmenet támogatása óvoda és iskola között 8.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Ha valami nehezen megy nekem, az nem azt jelenti, hogy buta vagyok, hanem azt, hogy többet kell gyakorolnom.



Ha úgy érzem, hogy nehezen megy egy feladat, akkor segítséget kell kérnem. Kérhetek segítséget a tanáraitól és a szüleimtől.

Ha így teszek, akkor igazi nagylányként viselkedek! Ha így teszek, lehet, hogy a feladat könnyebben fog menni nekem! Ha így teszek, a tanárain és a szüleim nagyon büszkék lesznek rám!



Ami nem változik

Az iskola nagy változás lesz a számomra.

A változás jó dolog, azt jelenti, hogy egyre nagyobb vagyok! Minden ember életében vannak változások! Megkérdezhetem a szüleimet, hogy nekik milyen volt az iskola elkezdése.

Fontos tudnom, hogy nem minden változik meg az életemben.

Például:

- ugyanott fogok lakni a családommal
- a játszótérre is el tudunk menni, amikor van rá időnk
- az óvó barátaimmal tarthatom a kapcsolatot, ebben anya segít majd

Ide lerajzolom, mi nem változik körülöttem:

Ezek közül a kedvenc dolgaimat bekarikázom a kedvenc színemmel!

Jó, hogy tudom, mi az, ami nem változik meg!



Átmenet támogatása általános iskola és középiskola között.1.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

A piktogramok szerzője: Sergio Palao. Származás: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licenc: CC (BY-NC-SA).

Tulajdonos: Aragóniai Kormány (Spanyolország)

Vissza a 36. oldalra



GIMNÁZIUMI ÁTMENETTERV

Az élet matematika. Tervezés, szervezés, megoldás. Szeretjük, nem szeretjük, de sajnos így van. Kifejezetten igaz ez azokra az időszakokra, amiket átmeneti időszaknak nevezünk. Átmeneti időszak az, amikor változik az élethelyzetünk pl. iskolát váltunk, egyetemre megyünk, elköltözünk, munkahelyet váltunk stb.

Az átmeneti időszakok a legtöbb ember számára némi stresszel járnak. Van, akiről könnyebben lepattan, van, aki sokat szorong rajta. Ez nyilván természetes, de megtervezni egy-egy ilyen időszakot segíthet abban, hogy a lehető legkevesebb stresszt éljük át. Nem tudunk mindent befolyásolni, de azért van, amit megtehetünk a saját belső békénk érdekében.

Lássunk neki!

0. Stratégiáim változások kezelésére

1. Információgyűjtés

Mint egy jó tőri esszében, alaposan átnézem a forrásokat, támaszkodom a meglévő tudásomra annak érdekében, hogy jó döntést tudjak hozni.

- Az iskoláról, tanárokról, iskolai rendezvényekről, szakkörökről, lehetőségekről
- A környékről, közlekedésről
- Egyéb számomra fontos kérdésekről

2. Mi az, ami változik – mi az, ami nem változik?

Számba kell venni azokat a dolgokat is, ami a változás káoszában állandó marad. Kellenek a stabil pontok!

3. Céljaim kijelölés

Vannak céljaim az átmeneti időszakra? Vannak-e céljaim rövidtávon, hosszútávon a gimnáziummal? (Tanulással kapcsolatos, és egyéb célok.)

4. Könnyes búcsú

Persze vannak, akiket nem nehéz hátrahagyni... Nade mégiscsak lezárul egy időszak, nézzük át hogyan is vagyok ezzel?

5. Az Osztály – a beilleszkedés praktikái

Kivel, hol, mikor, miért, mit csinálók? Mint abban a játékban.

0. Stratégiáim változások kezelésére



Átmenet támogatása általános iskola és középiskola között 3.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Amit az iskoláról tudok

Ismerős a környezet, hiszen ugyanaz az épület, mint ahova eddig jártam. A logikátlan elrendezésből most majd az első emeletre járok. Remélhetőleg nem a „takarító-szertár” teremben leszünk.

Valószínűleg most majd többet fogunk „vándorolni” különböző órák miatt.

32-35 fő körüli lesz az osztálylétszámunk. Csomó tantárgynál külön leszünk bontva szerencsére.

Megtudtam, hogy Valamilyen Adrián lesz az ofőm. Már ismerem, helyettesített nálunk, nagyon jófej! (Hagyott telefonozni.)

Rajtam kívül 3 ismerős osztálytársam lesz. Bár nem annyira ismerem még őket, ők is szimpik.

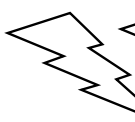
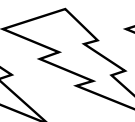
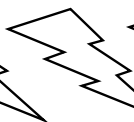
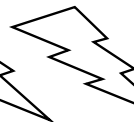
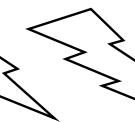
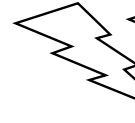
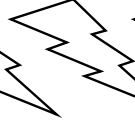
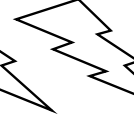
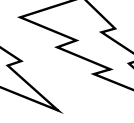
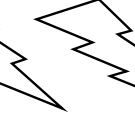
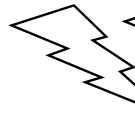
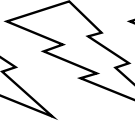
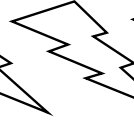
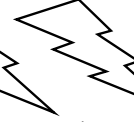
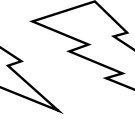
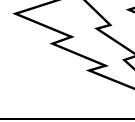
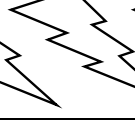
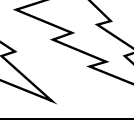
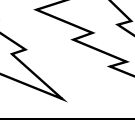
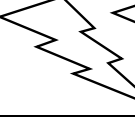
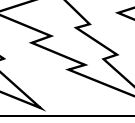
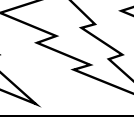
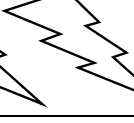
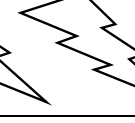
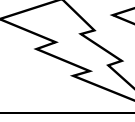
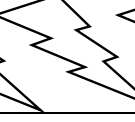
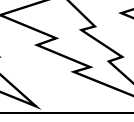
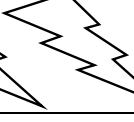
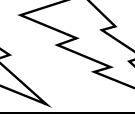
Az iskolai programokkal is tisztában vagyok, hiszen beleláttam már az évek alatt.

Mi az, ami nem változik

- maga az épület
- hol lakok
- család (bátyám lehet, hogy elköltözik)
- néhány tanár valószínűleg ugyanaz lesz
- közlekedési útvonalam az iskolába
- néhány osztálytársammal/baráttal tartom majd a kapcsolatot
- valószínűleg Dorkával is tartom a kapcsolatot

Átmenet támogatása általános iskola és középiskola között 4.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Céljaim erre az időszakra	
Vannak céljaim az átmeneti időszakra? Vannak-e céljaim rövidtávon, hosszútávon a gimnáziummal? (Tanulással kapcsolatos, és egyéb célok.) Az utolsó iskolai napjaimon még „muszáj megtennem”... A nyáron szeretnék... Jó lenne, ha szeptemberre... Szeretnék felkészülni arra, hogy... Szerintem nem lehet felkészülni arra, hogy...	
Célkövető	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

Átmenet támogatása általános iskola és középiskola között 5.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Könnyes búcsú	
Hiányozni fognak (személyek, események, poénok, egyéb) stabil osztályközösség volt, ezer éve ismertük egymást lehet, hogy az angol tanár	Marhára nem fognak hiányozni etika tanár!!!!

Az Osztály – a beilleszkedés praktikái

✦ Al-alapú áttekintés

A gimnáziumba való beilleszkedés egy komplex szociális folyamat, amelyben a diákok alkalmazkodnak a tanárokhoz, a kortársakhoz és a tanulmányi követelményekhez, valamint elérik, hogy a gimnázium szabályait és kultúráját elfogadják. Ez a folyamat sokszor bonyolult lehet a diákok számára, mert a környezet új, a követelmények szigorúbbak, és a diákoknak sokszor új társasági kapcsolataikat kell kialakítaniuk.

= jól érzi magát az ember a társaságban, és mások is jól érzik magukat vele.

Nem mindenkinek ugyanazt jelenti a „jól érzem magam”, és ez így is van rendjén. Van, aki akkor érzi jól magát, ha reflektorfényben van, ő a középpont.

Van, aki szeret a háttérben maradni, egyedül vagy csak 1-2 ember társaságában érzi jól magát.

A beilleszkedés része az is, hogy hogyan tudunk alkalmazkodni egy környezet szabályaihoz, működési rendszeréhez.

Mindenkinek más ütemben történik ez a folyamat. Ez függ tőlem is de a környezettől is.

A beilleszkedést támogató tényezők:

- önismeret

Miért?

1. Mert ha tudom, mik az igényeim szociálisan, ennek megfelelően kereshetem másokkal a kapcsolatot.
2. Mert ha ismerem az erősségeimet, támaszkodhatok ezekre az ismerkedés során.

Ezek az erősségeim/tulajdonságaim segítségemre lesznek a beilleszkedésben:

Jól fel tudom mérni az embereket, humoros, sokféle érdeklődési köröm van.

3. Ha ismerem magam, tudom, mi az amit szeretnék elkerülni, mi az, amitől falra mászom. Például:

ha a tanárok seggét nyalja valaki

- kommunikációs skillek

Miért?

1. Emberi kapcsolatoknál alapvető, így veszünk fel, tartunk fenn vagy zárunk le kapcsolatot másokkal
2. Jó, ha ki tudok állni magamért
3. Befolyásolja a megítélésem, hogyan beszélek pl. tanárokkal

Átmenet támogatása általános iskola és középiskola között 7.
A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Mondatok ismerkedéshez:

Általános ismerkedős kérdések:

- Honnan jöttél? Melyik suliból?
- Milyen tantárgyat vársz a legjobban?
- Milyen hobbijaid vannak?
- Milyen zenét szoktál hallgatni?
- Milyen filmeket szeretsz?
- Szeretsz olvasni?

Gimi témájú kérdések:

- Melyik tantárgytól tartasz a legjobban?
- Ismersz már valakit az osztályból?
- Melyik tanárt mondják a legszigorúbbnak?
- Csatlakozni fogsz valamilyen szakkörhöz vagy diákkörhöz?

- tanulási stratégiák

Miért? Hát ez teljesen egyértelmű...Ha tudom tartani a lépést tanulmányilag, akkor egyrészt magabiztosabb leszek, és több kapacitásom lesz a társas kapcsolatokra, meg úgy egyáltalán jobb lesz a közérzetem.

Hasznos tanulási stratégiák a gimire:

minden óra előtt elolvasni a jegyzetet

leírni az anyagot újra

felmondani akár magamnak

- kikapcsolódás, gőz kieresztés, támogató háttér

Miért? Ha ki tudom eresztetni a gőzt, vagy beszélni valakivel az élményeimről legyen az jó vagy rossz, akkor szintén több agyi kapacitásom marad a jó dolgokra koncentrálni.

Jó stratégiák feltöltődésre:

olvasás, videójátékok, sorozat nézés

Jótanácsok (?) az első napokra

 Új iskolában hogyan lehet gyorsan könnyedén beilleszkedni/barátokat szerezni?

☐ Figyelt kérdés

Általános iskola 8. évéig után mindenki megy közép suliba, ez velem is így van. és hogyan lehet ott hamar barátokat szerezni?

2015. aug. 12. 17:02

1/7 anonim      válasza:

biztos van olyan akit ismersz nem?

2015. aug. 12. 17:10

Hasznos számodra ez a válasz?    

Ebből jó tanács lehet: ismerősökre támaszkodhatunk az elején főleg

2/7 anonim      válasza:

Pl gólyatáborban, a gimis gt-től nem kell félni, ott csak a barátszerzés és a csapatépítés a cél.

A lényeg, hogy add önmagadat, ne próbáld eljátszani azt, aki nem te vagy. Kezdeményezz beszélgetést, mesélj magadról, hallgasd meg a többiek történeteit is. Vegyél részt aktívan a csapatjátékokban, a lényeg, hogy érezd jól magad. :)

2015. aug. 12. 17:12

Hasznos számodra ez a válasz?    

Ebből jó tanács lehet: nem muszáj kezdeményezni, de aktívan részt venni jó dolog, önmagunk legjobb formáját érdemes adni az elején 😊

4/7 anonim      válasza:

Ugyis mindenkinek új lesz a hely, az emberek többsége. Ne felej! Ugy könnyebb beszélgetébe elegyedni ha mondjuk az orarendről kérdezel, nem tudtal valamit leírni orán, megmutatna-e esetleg? Ne izgulj, az első pár hét furcsa lesz de egyre több közös élményeitek lesznek. Szerencsére itt minden nap ugyanazokkal az emberekkel találkozol. Egyetemen már azért más.

Egy tanács, jó ha ápolat vagy és jó illatú mindig, legyen tiszta a ruházatod és a kormod, ilyen alap dolgok amit remélem nem veszed sejtonek ha elmondok de a társadalom kirekeszti az olyanokat akik pl buzlenek, izzadságszagúak, vagy ha szakadt, rongyos ruhákban járnak meg ilyesmi. Erre jó ha figyelsz.

2015. aug. 12. 17:23

Hasznos számodra ez a válasz?    

Ebből jó tanács lehet: ápoltság, stílus nagyon fontos és ne feledd, mindenki ugyanúgy izgul

Átmenet támogatása általános iskola és középiskola között 9.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.

Sztereotípiák egy osztályban



1. A vezető / vezéregyéniség

- Gyakran ő irányítja a többieket, hangosabb, magabiztos, véleményformáló.
- Lehet pozitív (motivál, összetart) vagy negatív (domináns, irányító) vezető is.



2. A bohóc / humorista

- Ő az, aki mindig viccelődik, oldja a feszültséget, nevetést hoz a közösségbe.
- Néha eltereli a figyelmet a tanulásról, de segíthet a jó hangulat kialakításában.



3. A tanuló gép

- Mindig felkészült, jó jegyeket kap, sokszor ambiciózus.
- Ha nem vigyáz, kihasználhatják (pl. házik elkérésére, puskázásra), de gyakran tisztelik és segítséget is kérhetnek tőle



4. A pletykafészek

- Mindenről tud, mindenbe belelát, szereti megbeszélni mások ügyeit.
- Ő az információs központ, de okozhat konfliktusokat is.

Átmenet támogatása általános iskola és középiskola között 10.

A kép forrása: Husztik Dorottya gyógypedagógus eszköze, engedélyével közölve.



5. A megfigyelő

- Nem tűnik ki, de mindent figyel, sokszor bölcs megjegyzései vannak.
- Nem akar feltűnni, de gyakran mélyen gondolkodó, megbízható személy.



6. A lázadó

- Szembemegy a szabályokkal, tanárokkal, gyakran provokatív.
- Lehet karizmatikus, de konfliktusokat is okozhat a közösségben.



7. A békéltető / összetartó

- Mindenkiel jóban van, igyekszik elkerülni a vitákat, segít másoknak.
- Gyakran ő az osztály „lelke”, empátikus és barátságos.

Példa arra, hogy hogyan lehet
a nehezebb nyelvezetű történelmi
szövegek értelmezését támogatni 1.

Forrás: Andrassy-Culmann Eszter munkája



Vissza a 76. oldalra

Most egy pár alapvető információt fogsz olvasni a törti
tankönyvről.

A suliban használnak rövidítéseket:

- A tankönyv rövidítése Tk
- A munkafüzet rövidítése Mf
- Az oldal rövidítése o.
- A feladat rövidítése f.



A tankönyv nagyobb
témakörökre van felosztva.
A mostani nagyobb
témakör a második
világháború.

Az iskolákban általában
akkor szoktak a diákok egy
dolgozatot írni, amikor egy
ilyen nagyobb témakört
befejeznek.



A nagyobb
témaköröket
kisebb fejezetekre
osztják szét.

Ezeket ilyen
nagyobb, barna
betűvel írják és
meg is
számozzák.



A fejezetben belül rövid
bekezdések vannak.

Ezek azt segítik, hogy ha
keresni kell valamit a
tankönyvben egy adott
fejezetben belül, akkor
könnyebben megtalálja az
ember.

*Példa arra, hogy hogyan lehet
a nehezebb nyelvezetű történelmi
szövegek értelmezését támogatni 2.*

Forrás: Andrásy-Culmann Eszter munkája



Vissza a 76. oldalra

A fehér háttéren olvasható szöveg tartalmazza a főbb információkat!

A sima szövegben **néhány szó kiemelt betűvel** van írva. Ezek a szavak a legfontosabb információk!

A szürke
háttérben írt
szöveg
érdekességeket
tartalmaz!

Szoktak lenni képek is,
amikhez oda van írva,
hogy pontosan mi látható
a képen!

Minden fejezet végén van egy vázlat, ami röviden összefoglalja az egész fejezet tartalmát.

*Példa arra, hogy hogyan lehet a nehezebb nyelvezetű
történelmi szövegek értelmezését támogatni*
Forrás: Andrássy-Culmann Eszter munkája



Vissza a 78. oldalra

Kösd össze XIII. Leó pápa Enciklikájának mondatait a jelentésükkel!

Az állam közreműködése
általában oly törvények s
állami intézmények
megteremtésére
irányuljon, melyek
nyomában a köz- és
magánjólét fölvirágozzék.

A gazdagok meg tudják
védeni magukat.

Jóllehet az államnak
minden ember jogát,
legyen az bárki, szentül
meg kell óvnia, s az
igazságtalanság távol
tartása és esetleg
megtartása által arról is
gondoskodnia kell, hogy
mindenki megtartsa a
magáét: [...]

Az állam vezetőinek az a
feladatuk, hogy a népet,
az embereket jól
szolgálják.

[...] mégis az egyesek
jogainak védelmében
különösen az alsóbb
osztályokra s a szegény
sorsúakra kell tekintettel
lennie.

De a szegényebb
embereket az államnak
különösen védenie kell.

A gazdagok amúgy is
körül vannak véve saját
védőbástyaikkal.

Az állam vezetőinek
döntéseikkel az
igazságosságot kell
szolgálniuk és ez minden
embert egyenlően
megillet.

Elvárt információk listája 1.

*Forrás: Andrásy-Culmann Eszter munkája,
térképek: nkp.hu*



Vissza a 79. oldalra

Ezeket az adatokat kell tudni a dolgozatban:

Évszámok:

Kr. e. 776 - az első feljegyzett olimpiai játékok

Kr. e. 753 - Róma alapítása

Kr. e. 490 - marathóni csata

Kr. u. 476 - Nyugatrómai Birodalom bukása

Személyek:

Kheopsz - egyiptomi fáraó

Zeusz - görög főisten

Pallasz Athéné - görög vallásban a bölcsesség és a művészetek istennője

Nagy Sándor - makedón uralkodó és hadvezér

Hannibál - a punok hadvezére

Julius Caesar - római hadvezér (nem császár)

Augustus - Róma első császára

Attila - a hunok királya, "Isten ostora"

Romulus - Róma alapítója és első királya

Remus - Romulus testvére

Fogalmak:

öntözéses földművelés: Egyiptomban csatornákat építettek a csapadék összegyűjtésére és ezzel a vízzel öntözték a termesztett növényeket

fáraó: ókori egyiptomi uralkodó

piramis: fáraók temetkezési helye, gúla alakú építmény

hieroglifa: ókori egyiptomi képirás

városállam: egyetlen városból álló állam

jódsza: ókori görög szent hely, ahol egy jóس segítségével tanácsot lehetett kérni az istenektől

monoteizmus: egyistenhit

politeizmus: többistenhit

provincia: rómaiak által meghódított adófizető tartomány

rabszolga: olyan szolga, akinek nincsenek jogai

gladiátor: harci játékokban használt rabszolga

amfiteátrum: kör alakú építmény, színház

falanx: hadrend, amiben a pajzsos, lándzsás katonák szorosan egymás mellett állnak

légió: katonai egység

Térképen tudnivalók:

Egyiptom, Nilus:



Athén, Olümpia, Spárta:



Marathón:



Itália, Róma:



Római Birodalom:



Elvárt információk listája 2.

Forrás: Andrassy-Culmann Eszter munkája,
térképek: nkp.hu



Vissza a 79. oldalra

