

**First Eat The Frog!**

**Stratégiák**

**tizenéveseknek a  
végrehajtó funkcióik  
optimalizálására**



Dr. Borbáth Katalin előadása 2023.09.05.  
Országos Iskolapszichológiai Módszertani Bázis,  
[borbath.katalin@ppk.elte.hu](mailto:borbath.katalin@ppk.elte.hu)

# Miről lesz szó?

- neuropszichológiai háttér
- végrehajtó funkciók mibenléte általában
- 10 végrehajtó funkció részletesen
- ötletek a 10 végrehajtó funkció fejlesztésére
- Dr. Rebecca Branstetter előadása nyomán, ISPA 2023 , Bologna

Van az a helyzet, amikor elveszünk a sok feladat és a sok ránk törő gondolat között...



WHAT IS EXECUTIVE FUNCTIONING?



# 1. Először is: Mik azok a végrehajtó funkciók?

“Boss in Your Brain- Főnök az agyban-

A Végrehajtó Funkciók úgy működnek, mint a középvezetők/ irányítók,  
csak épp az agyban, vagy mint egy Jövőlátó szemüveg / Future glass/, vagy  
mint egy mozi a fejünkben

“Dr. Rebecca Branstetter

## Végrehajtó funkciók:

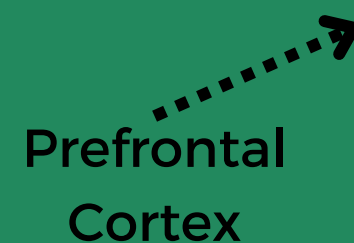
VF- ernyő fogalom,

- magas szintű kognitív folyamatok,
- szervezik és irányítják az összes mentális folyamatot,
- facilitálják a viselkedés új módjait és optimalizálják az ismeretlen helyzetek megközelítését.



# Prefrontális kéreg

A PFK az agynak az a része, amely a gondolkodásért, döntésekért és az érzelmekért felelős. Segít, hogy emlékezzünk, fókuszáljunk, és kontrolláljuk az impulzusainkat. Amikor új dolgokat tanulunk, a PFK-ben megváltoznak a kapcsolatok az agysejtek között, ami abban segít, hogy adaptálódjunk és jobb válaszokat alkalmazzunk új helyzetekben,



# Prefrontális Kéreg

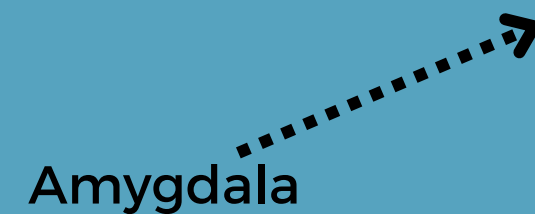
"The Wise Owl" ..."Bölcs bagoly"

Jellemzői: Mint egy bölcs bagoly, a prefrontális kéreg az okos döntéshozó funkciót látja el az agyban. Segít gondolkodni, tervezni és bölcsen választani. Felelős a magasabb rendű kognitív funkciókért.



# Amygdala

Mandula alakú agyi struktúra a temporális lebeny limbikus rendszer nevű részén, az agytörzs fölött. Az érzelmekkel dolgozik, főleg a félelemmel, és fontos szerepe van a memóriában és a motivációban.





# amygdala

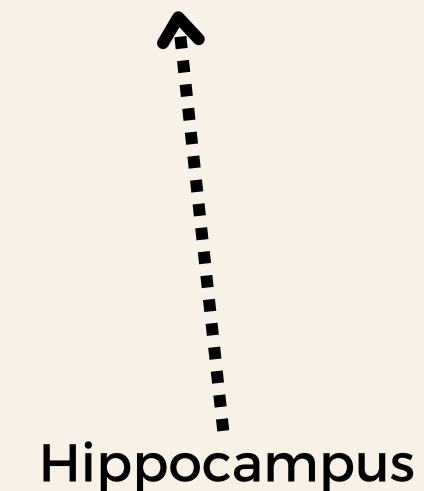
"The Guard Dog" "Őrkutya"

Jellegzetessége: Az amygdala úgy viselkedik, mint egy őrkutya, mindig éber és kihegyezett a potenciális veszélyekre. Mint egy őrkutya, aki gyorsan reagál, hogy megvédje területeit, az amygdala felelős az érzelmi folyamatokért, különösen a félelemért és az erős érzelmekért. Segít nekünk reagálni a félelmet keltő vagy erősen emocionális helyzetekben, közben tartva a jóllétünket és a biztonságunkat.

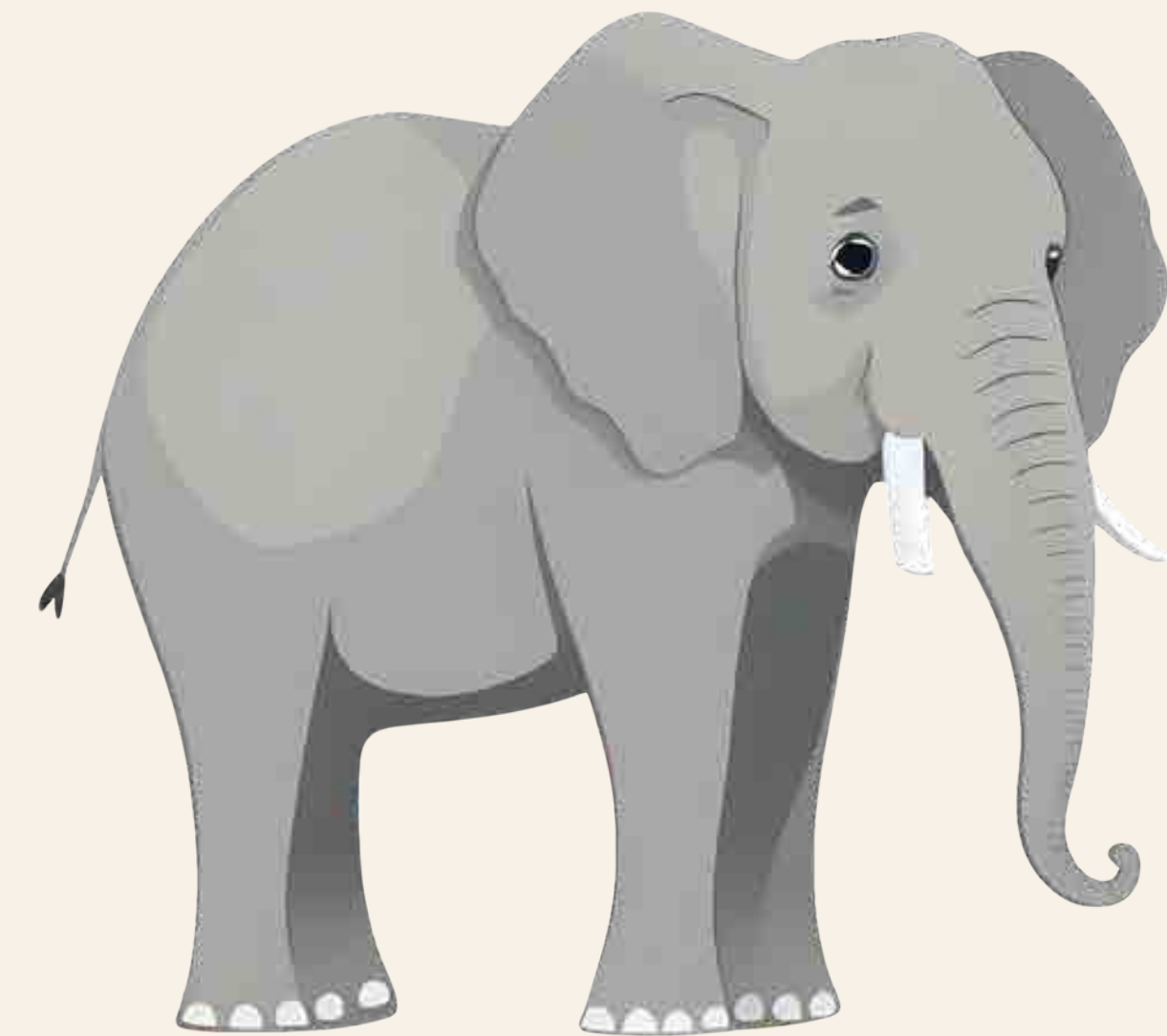


# Hippokampusz

A hippocampus is tengeri csikó alakú terület a temporális lebenyben. Alapvetően fontos szerepet játszik a tanulásban, memória folyamataiban, Elsősorban az a feladata, hogy a rövidtávú memóriából a hosszú távú memóriába áttegye az emléknymokat.



# Hippokampusz



**Jellegzetessége:** Az elefánthoz hasonlítható, hiszen alapvető szerepet játszik a tanulásban és az emlékezésben. Az elefántoknak is kiváló memóriájuk van, képesek emlékezni helyekre és tapasztalatokra hosszú idő elteltével is. A hippokampusz segít formálni és megőrizni hosszú távon az emlékeket. Olyan szerepet játszik, mint egy agyi emlékközpont, ami a rövid távú memóriából átkonvertálja az emlékeket a hosszú távú memóriába. Továbbá a téri emlékezetben is fontos szerepe van, pont, ahogy az elefántok emlékeznek hatalmas területekre és képesek rajta átnavigálni.

# Ki a főnök az Agyban?

Néha, az amigdala túl erősen reagál, így félünk, szorongunk akkor is, amikor nincs valódi veszély. De a PFK be tud ilyenkor lépni, és lehűti az amygdalát, emlékeztetve bennünket, hogy minden rendben. A másik oldalról, amikor kihívások elé nézünk, a PFK és a hippokampusz keményen dolgozik, hogy segítsen bennünket a legjobb megoldásokat megtalálni és emlékezzünk arra, amit megtanultunk.

Néha azonban még automatikusabb üzemmódra kapcsolunk, ilyenkor reflexből reagálunk, a tudatosságunk elveszik, ilyenkor már az Agytörzs veszi át az irányítást.



# Neuropszichológiai háttér

Frontális lebeny versus Agytörzs-

Frontális lebeny a Racionális Agy—Bölcs agy- ide tartozik



- a gondolkodás,
- ok-okozat keresése,
- probléma megoldás,
- önkontroll,
- önreguláció,



Agytörzs- a reagáló agy- Hüllő agy.

- stressz reakció- a Fight, Flight, Freeze hármas: harc-menekülés- lefagyás
- ide tartozik az ájulás,
- Az úgynevezett „túlélő mód”

Amikor a gyerekek az agytörzs által vezérelt állapotban vannak, akkor túlélő üzemmódban vannak, nem tudnak megfelelően gondolkodni- tinédzserek is- gimnázium-rosszul, rátör a szorongás, nem tud figyelni, nem bír az osztályban maradni, ki kell mennie a WC-be stb.

figyelnünk kell rá, hogy melyik módban vannak

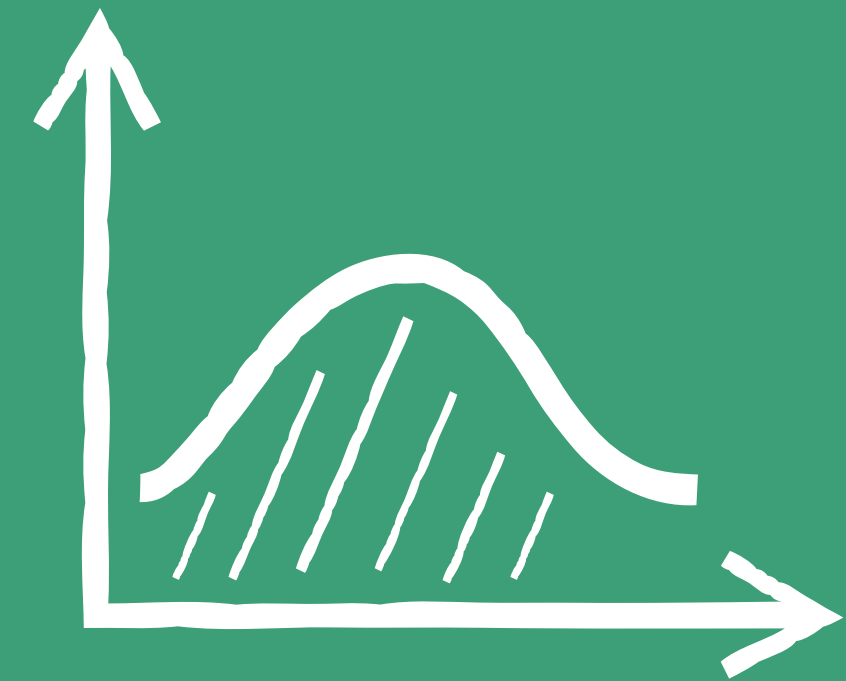
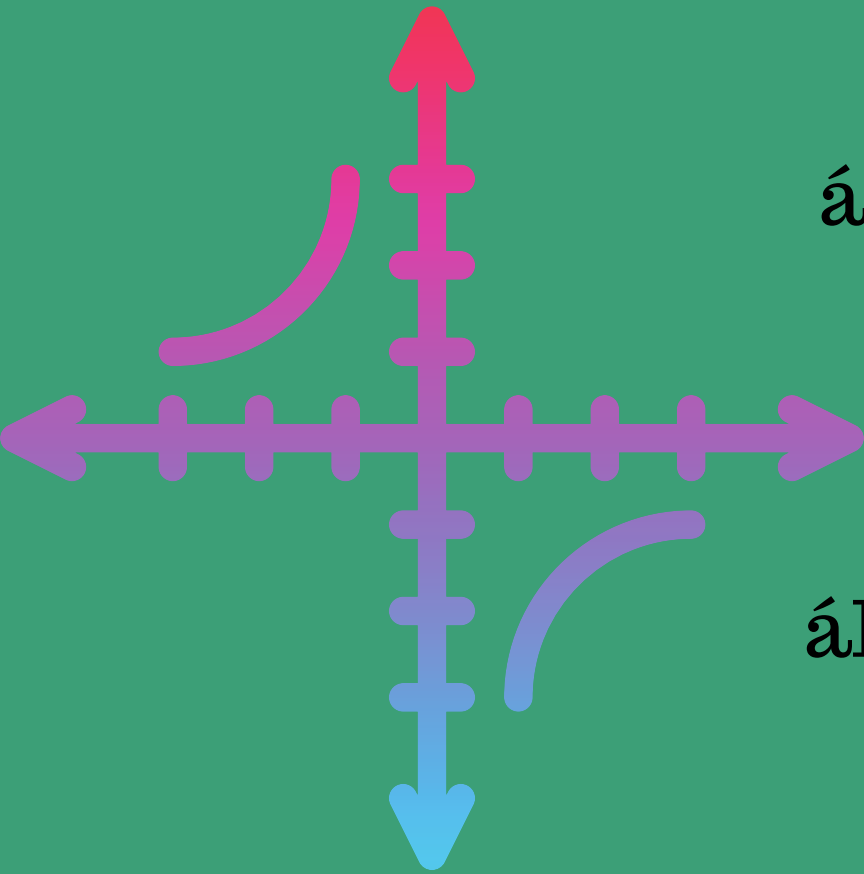
# Erősségek és gyengeségek a végrehajtó funkciók fejlődésében

## Végrehajtó funkciók jellegzetessége: Kontinuumon helyezkednek el

Végrehajtó Funkciók folyamatosan fejlődnek egészen a korai felnőttkorig (huszas évek elejéig).

Különböző VF fejlettséggel rendelkeznek diákok az általános és középiskolában ( pl. vannak, akik nagyon korán már olvasnak, másoknak szükségük van segítségre, hogy megtanuljanak olvasni).

Vannak a jól szervező típusú gyerekek, akik már az általános iskolában színkódot használnak a különböző füzetek, tantárgyi témakörökhöz, de valójában bármilyen tudásanyag szervezésére, megkülönböztetésére,  
-ADHD- ált gyenge VF



Végrehajtó Funkció gyengeség NEM specifikus  
szimptóma-

nincs Végrehajtó Funkció zavaros gyerekek

VF a tanulási kifáradás előrejelzője

néhány terület megkésett lehet, miközben más  
területek már beértek

fontos megérteni a különbséget a tanulási készségek  
deficitje, és a performális készségek deficitje között

# Nem specifikus szindróma: Állapotok, amelyek a VF gyengeségét mind okozhatják:

• LD- tanulási zavar

ADHD

SSD-Somatic  
Symptome disorder-  
szomatikus tünetzavar

• egészségi állapotok-  
pl.rák, kemo kezelés,  
stb.

• Beszédfejlődési,  
nyelvi zavar

éhség, éhezés,

•magas intelligencia/  
tehetség/

trauma, PTSD

• depresszió

Alacsony intelligencia,  
értelmi sérült állapot

szorongás

Alvás zavarok



# Végrehajtó Funkciókat érintő készségek tanítása

Általános koncepció:

több kutató mellett dr. Rebecca Branstetter is állítja,

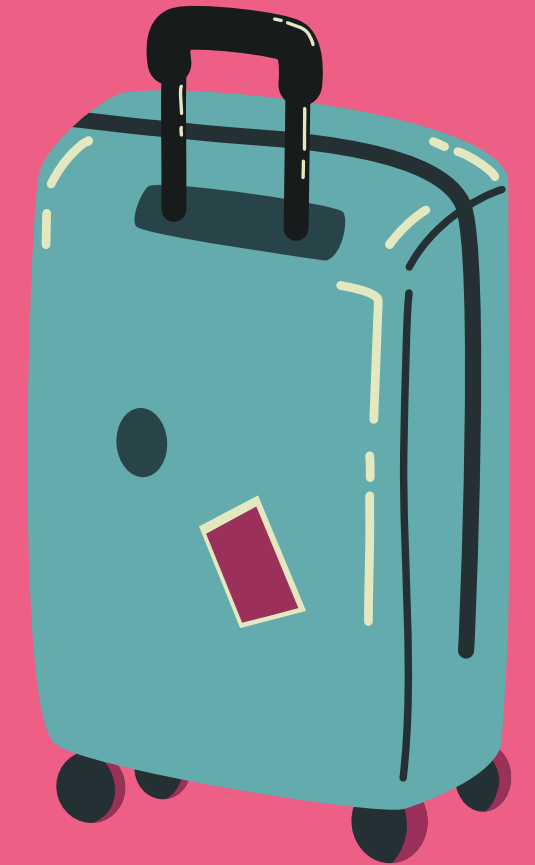
lehet tanítani és megerősíteni a VF-t,

ebből minden diáknak előnye származik

VF érintő Készségek gyengeségét úgy értelmezhetjük, mint specifikus, megkésett fejlődésű készségek, amelyek taníthatóak, megerősíthetőek

Általános fejlesztési elv- bőrönd,

bőröndben vannak a VF érintő készségek tanítási módszerei ebből merítünk, minden gyermek hasznot húzhat ebből, de vannak olyan gyermekek, akiknek mélyebben kell leásni, stb.



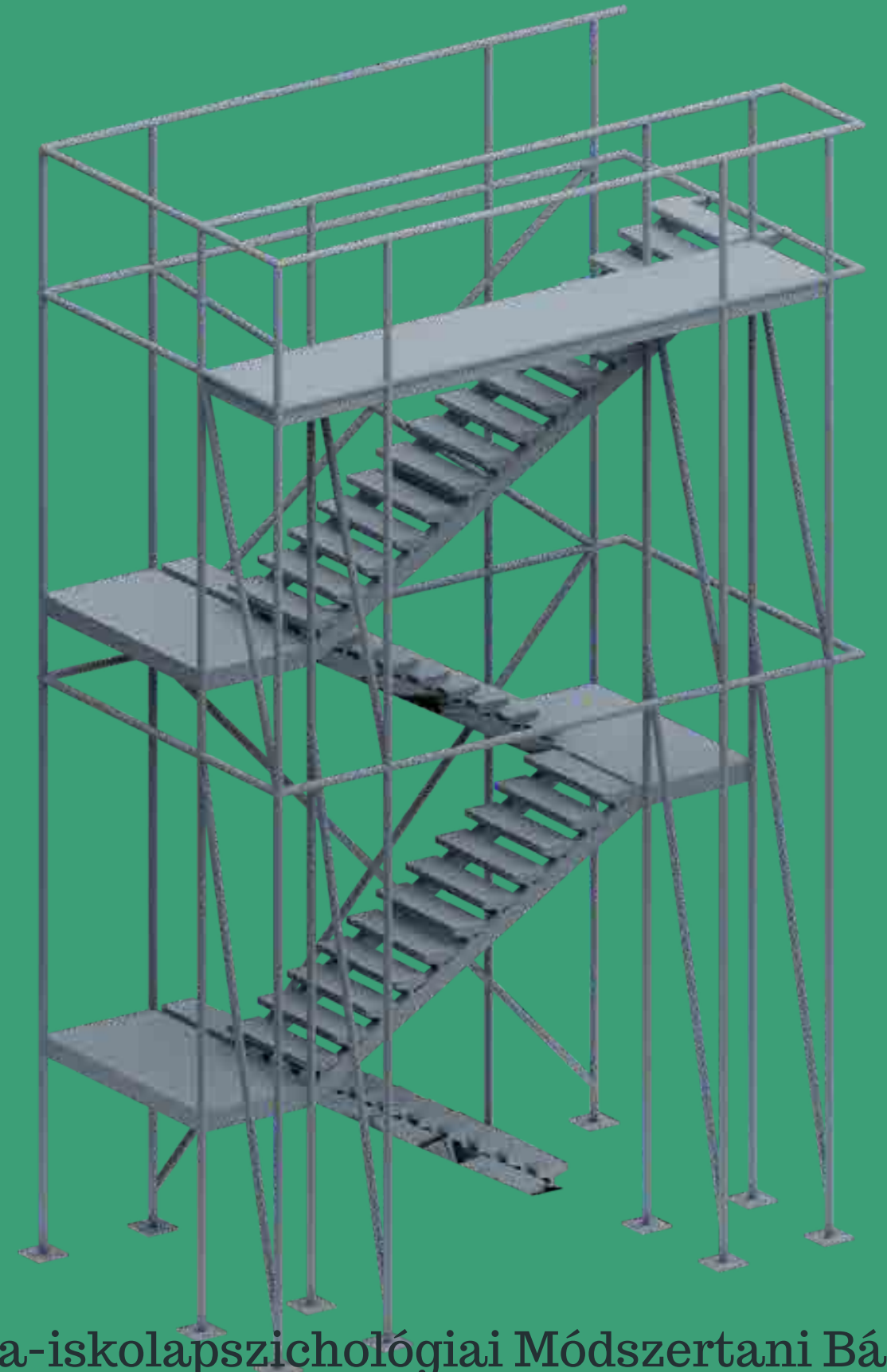
# Mit tehetnek a segítő szakemberek és a szülők?

Keressük meg azt az utat, ahogyan legjobban tudunk segíteni, pl. tervezők, papír alapú zsebkönyvek, lecke füzet, google naptár, stb. segítségével de vigyázzunk arra, hogy ne csináljuk helyettük mert ha az anya/ tanár/mentor/ IP szervez mindent, akkor az ő VF készségei fejlődnek, nem a gyereké



# Felnőttek , mint az állványok

A Végrehajtó funkció készségeinek fejlesztéséhez a felnőttek kölcsön tudják adni a saját jól működő VF-üket, hogy azt használhassák a gyerekek, tinédzserek, így lehet támogatni a fejlődésüket



Általános fejlesztési terv:

nem MOTIVÁCIÓS deficit

“nincs lusta gyerekek”

„A gyerekek jól csinálják, amikor képessé válnak erre ...” Ross Greene

Késlekedő készségekről van szó,  
ezeket a késlekedő készségeket  
támogatjuk.

“Add kölcsön a frontális lebenyed,  
de ne legyél az ő frontális lebenye!”



Hogyan fejleszthetjük a Végrehajtó  
Funkciókat érintő készségeket?  
Három fő területen adhatunk lökést  
a fejlődésnek:



Kogníció



Érzelmek



Viselkedés

Ezek közül is a legfontosabb, amit leggyakrabban figyelmen kívül hagyunk, az érzelmek .

Az érzelem szabályozás alapja a jól működő VF-nak.

Hiszen amikor frusztráltak vagyunk,  
nagyon nehéz visszamennünk abba



az állapotba, ahol gondolkodnunk kell

pl. Zsolnai Anikó cikkei foglalkoznak magyar nyelven a témával, az iskolában érzelmek is jelen vannak, és az iskolai jólléthez figyelembe

kell vennünk, sőt az is tudományos tény, hogy pozitív érzelmi állapotban, jóllét állapotában képesek a diákok tanulásra, megfelelő

kognitív teljesítményre-

ez az, amit Rebecca Branstetter is mond

Miből vesszük észre,

Mik a jelei a túlélő üzemmódnak?

Süni viselkedés- acting out, szúrós, kiakad, hangosan tiltakozik, “én ezt nem akarom”

vagy Teknősbéka viselkedés- befelé fordul, lefekszik, feladja, “én ezt nem tudom”

mindkettő állapot jól megfigyelhető

stresszelő gyermekek nem tudnak tanulni, nem tudnak figyelni , nem tudják ebben az

üzemmódban a VF -t használni

Ne felejtsük el a probléma megoldás előtt először a felkészülést,

1.Érzelmek

vagyis az első az érzelem szabályozás



A leggyorsabb útja a diákok támogatásának az agytörzsi állapotból való kikerülésre az

empátia

vagyis beszéljünk róla

empátia nagyon bonyolult fogalom, sokféle fejlettségi szintje ismert, érzelmi,

viselkedéses és kognitív összetevői...

## 2. Kogníció

A felnőttek képesek belső beszédre, hangtalanul gondolkodnak,  
Piaget gondolkodási szintek- konkrét gondolkodási szintje- 5-6 év- 8-9-10 éves korig , utána  
jön az elvont gondolkodás- a meta szintre való képesség-

nagyon különböző, tehát a

a prepubertás környékén már segíthetünk a  
belső beszédben,

mert a gyerekeknek szükségük van arra, hogy  
verbalizáljanak,

szavakba öntsenek- belső folyamatokról beszélni kell -  
ebben is tudunk segíteni

gondolkodás tartalmának “kifelé” fordítása-megfogalmazása  
alapvetően fontos

az internalizáló dialógot segíthetünk verbalizálni, megfogalmazni

pl. 1. Empátia

2. Kérdezzünk- pl. Mi a terved?

fontos a hangszínünk is- nem követelő, türelmetlen, hanem nyugodt, elfogadó...

Mi az elképzelésed arról, mit tudnál megcsinálni vacsora előtt?





### 3. Viselkedés

Gyerekek szeretnek a saját agyuk főnökei lenni, ezzel motiválhatóak

‘Próbáld ki, neked mi működik’ elv:

tervező, google naptár, post it, színek, különböző eszközöket javasolhatunk,

Tervezzük a segédeszköz kiértékelését is!

Használjunk Segítő Kérdéseket

1. Mi a terved? Mit próbálsz ki?
2. Mi az, amit meg tudtál valósítani?
3. Értékelés- Hogy ment? ha nem sikerült, segítünk, hogy ne kudarcként értékelje, hanem egy verzióként. Ha a megközelítés, eszköz nem működik, keresünk másikat.
4. A kérdés: Mit használsz legközelebb? Ezzel tereljük a folytatás felé, nem a feladás felé. Mindset-et lehet változtatni a kérdésekkel.
5. Körkörös működés: Újra és újra tervezünk. Újra és újra kiértékelünk. Így tudjuk megtalálni, mi az, ami működik.

Vigotszkij- legközelebbi fejlődési zóna- az alapelvünk itt.

SEL készségek fejlesztése is ide tartozik.

# A végrehajtó funkciók fajtái

1. Szervezési készségek-rendszer kialakításának és fenntartásának képessége



**Organization** is the ability to develop and maintain a system that keeps materials and plans orderly.



**Planning** is the ability to figure out how to accomplish your goals.

**Time Management** is having an accurate understanding of how long tasks will take and using time wisely and effectively to accomplish tasks.



**Metacognition** is being aware of what you know and using that information to help you learn.



**Working Memory** is the mental processes that allow us to hold information in our minds while working with it.



**Task Initiation** is the ability to independently start tasks when needed and even when you don't want to.

**Self Control** is the ability to regulate yourself, including your thoughts, actions, and emotions.



**Attention** is being able to focus on a person or task for a period of time and shifting that attention when needed.



**Flexibility** is the ability to adapt to new situations and deal with change.



**Persistence** is the ability to stick with the task and not give up, even when it becomes challenging.

Thinking Tree Psychology

2. Időmenedzsment: pontos felmérése a feladatokra fordítandó időnek, és az idő hatékony felhasználása, beosztása

3. Munkamemória: idegrendszeri folyamat, amely képessé tesz információt megtartani amíg azzal dolgozunk

4. Önkontroll: képesség az önszabályozásra, beleértve a gondolatokat, érzelmeket, cselekvést

5. Kognitív rugalmasság: képesség alkalmazkodni új helyzetekhez, és a változásokat kezelni

6. Tervezés: képesség kigondolni, hogyan teljesítsük a céljainkat

7. Metakogníció: tudatosság abban, amit ismerünk, tudunk, és felhasználni arra, hogy segítsen tanulnunk

8. Feladat elkezdése: képesség, hogy önállóan elkezdjünk feladatokat még akkor is, amikor nem akarjuk.

9. Figyelem fókuszálása: képesség a figyelmünket egy emberre, vagy egy feladatra fókuszálni adott időtartamban, és arra, hogy figyelmünk irányát változtassuk akkor, amikor szükséges.

10. Kitartás: képesség, hogy kitartsunk a feladatban még akkor is, amikor nehéz, vagy sikertelennek látjuk.

# Dr. Rebecca Branstetter:

## Végrehajtó funkció készségei

01: Task Initiation: Feladatok elkezdése

02: / Impulse Control/ Impulzus kontroll

03: Focus /Task Completion Fókusz/ A feladat elvégzésére fókuszálás

04: Time management/ Időmenedzsment

05: Working memory/ Munkamemória

06: Cognitive Flexibility / Kognitív rugalmasság

07: Emotional self control- Érzelem szabályozás

08: Auditory Attention: Hallás, figyelem

09: Self regulation/ Önreguláció

10: Organization: Szervezés

# 1. Feladatok elkezdése / Task Initiation/

Milyen nehézségek lehetnek? Mik a jelek?

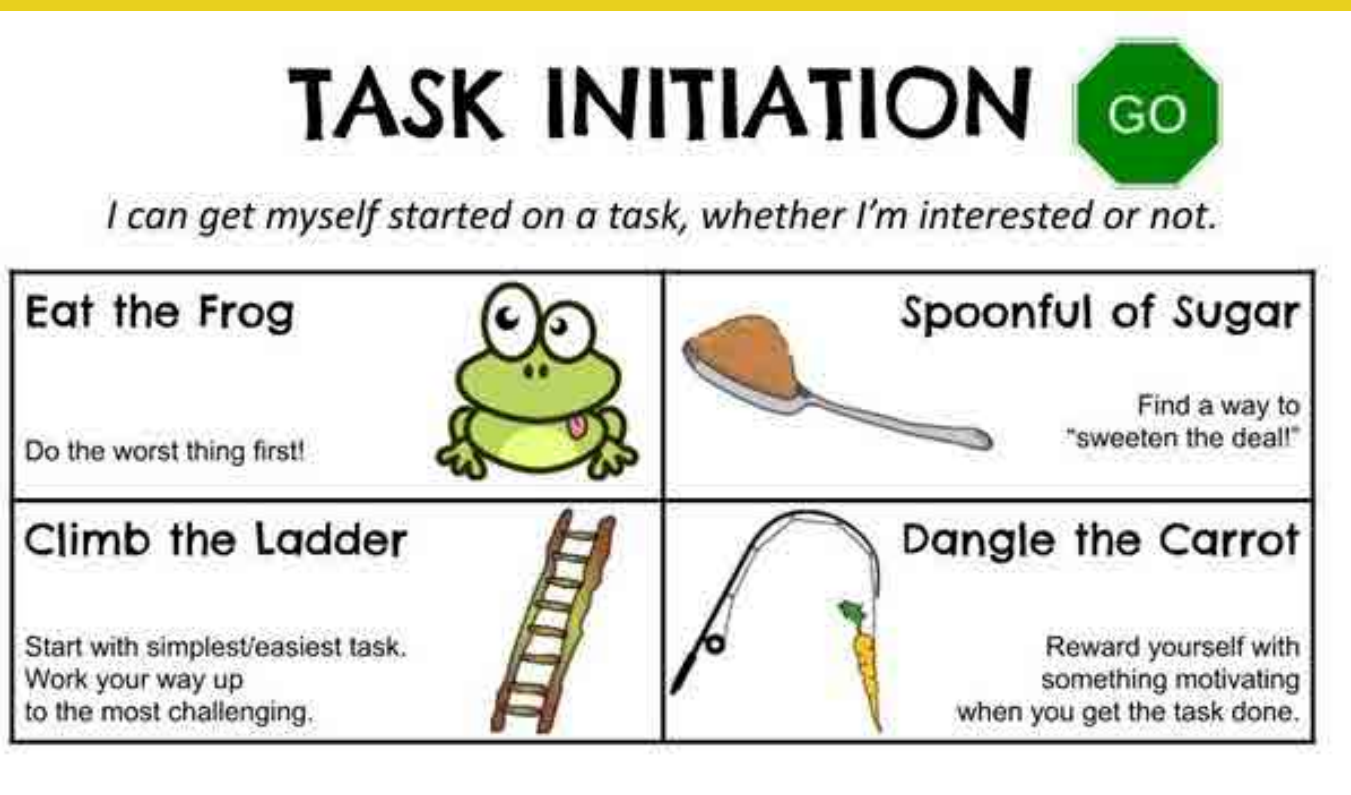
A diák leteszi a fejét a padra, amikor önállóan kellene dolgoznia.

Valaki, aki más feladatokat talál, amikor egy adott dolgot kellene elvégeznie,  
pl. ceruzák hegyezése, ivás, stb.

Amikor a diák azt mondja, “nem tudom, mit kell csinálni”, azután, hogy megkapta az utasítást. A tanuló aki csak firkál, ahelyett, hogy megcsinálná a feladatot.

Egy gyerek vagy egy fiatal felnőtt, aki frusztrált lesz, amikor próbálja megcsinálni a munkáját.

A tanulók, akik küzdenek azzal, hogy elkezdjenek feladatokat, gyakran bajba kerülnek, mert nem csinálják meg a feladataikat. Bár ez a feladat elkerülésének tűnhet, valójában tényleg hiányzik a készségük, hogy belekezdjenek.



# Ötletek a feladatok elkezdéséhez

## Interventions for Students who Struggle with Task Initiation

© Copyright by Kate Hadfield & Sarah Pecorino  
www.thepathway2success.com



1. Teach task initiation skills explicitly (pencil icon)

2. Use a countdown timer (alarm clock icon)

3. Incorporate areas of student interest (sports equipment icon)

4. Provide directions orally & visually (to-do list icon)

5. Practice the "rocket ship countdown" (rocket icon)

6. Reduce most challenging work (stack of books icon)

7. Train peer mentors to provide support (two children icon)

8. Use brain breaks between tasks (brain in a jar icon)

9. Make it a race to get (finish banner icon)

10. Take turns writing to (child reading icon)

11. Develop a work (clipboard icon)

12. Give more student (happy green circle icon)

- Egy szórakoztató feladat beiktatása egy nem szórakoztató után.
- Feladattáblázat készítése és rutin kialakítása.
- Edzés, vagy játék mielőtt a házi feladat/ tanulás következik.
- Napi feladatok listáját elkészíteni.
- Használj időzítőt, hogy kezdődik a tanulás.
- Rövid menetekben tanulj, közben szünetekkel.
- Jutalmazást használni az elkészült feladatok után.
- Gyakorold a rakéta visszaszámlálást : 3,2,1,indulás !!
- Nehéz feladatokat végezzünk együtt.

## 2. Impulzus kontroll

Az impulzus kontroll egy képesség, hogy ellenálljunk egy készítésnek, váagnak, vagy kísértésnek, és hogy szabályozzuk mindezek átvezetését a cselekvésbe. (APA)

Amikor egy gyermeknek hiányos az impulzus kontrollja, hajlamos gyorsan, a lehetséges következményekre reflektálatlanul cselekedni. Az impulzus kontroll másnéven válaszgátlás.

A válaszgátlás az egyik legfontosabb készség szett a végrehajtó funkciók közül. Ezek a végrehajtó funkciók kognitív folyamatokat jelölnek ( agyi készségeket) , amiket a mindennapi életünkben használunk, és ezek teszik lehetővé, hogy végrehajtsuk a feladatainkat: pl. tervezzünk, problémát oldjunk meg, döntéseket hozzunk, instrukciókra emlékezzünk. Az impulzus kontroll az egyik első végrehajtó funkció, ami kifejlődik,( 6-12 hónapos kor között), és az egyik utolsó, ami eléri a teljes érettséget, nagyjából a korai felnőtt korban.



# Tippek impulzus kontroll kialakítására, fejlesztésére

Megfigyelni a triggereket- mind a külsőt, mind a belsőt, ami az impulzust kiváltja

# Ötletek az impulzuskontroll tanítására

## Impulzuskontroll technika gyerkeknek és kamaszoknak

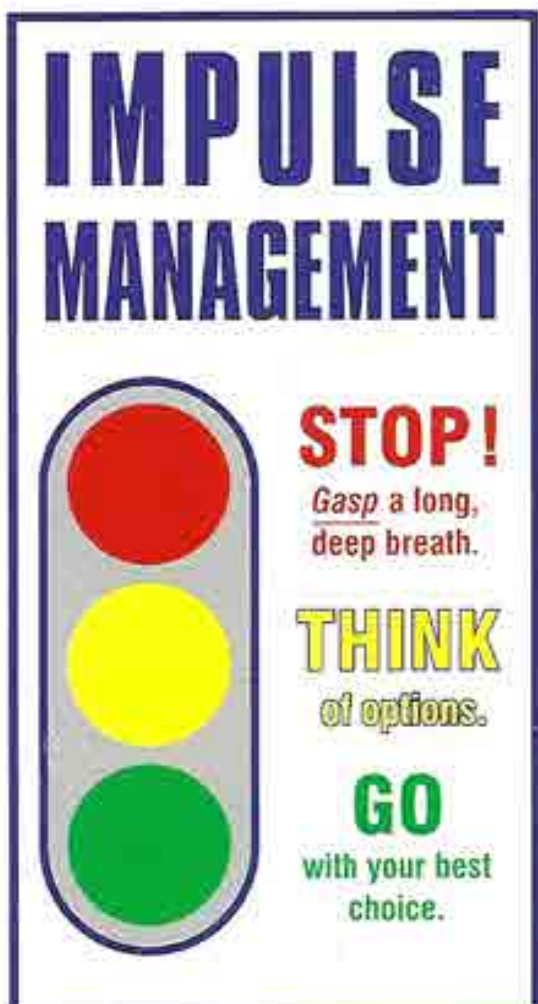
- Maradj nyugodt és kontrollált, te, a felnőtt.
- Emlékezz: nem szándékosan rossz a gyermek/ diák, csak nem tudja kontrollálni az impulzusait, saját végrehajtó funkciói működését.
- Állapítsd meg az alapokat, ahonnan kiindul a fejlődés.
- Készíts tervet, írd le, és elemezd, hogy működik a stratégia.
- Állítsunk fel világos családi/ iskolai szabályokat és bizonyosodjunk meg róla, hogy értik a gyerekek.
- Folyamatosan ellenőrizzük a gyermekünk fejlődését, amíg ki nem alakul a készség.
- Ne várjuk túl sokat. Pl. hogy minden alkalommal sikerül a kontroll.
- Jutalmazzuk a sikert.
- Használhatunk jutalom kártyákat.





## Egyéb önkontroll funkciók tanítása

The “Stop, Think,/ Gondolj következményekre/ Do”/ csináld, ha OK mantra.



“If... Then” Scripts/ Mi lenne ha forgatókönyvek  
Segíts jó kommunikációs szkilleket választani.  
Segítsd a sef-tudatosságát fejleszteni.  
Tanítsunk empátiát a gyerekeknek.

Segíts nekik tervezni a hosszútávú , határidős esszé elkészítését.

Oszd meg és tekintsd át rendszeresen az iskolai szabályokat.

Készítsünk kommunikációs csatornákat a szülőkkel, hogy segítsük nekik monitorozni a  
dolgozat elkészülését otthon is.

Elemezd a helyzeteket, mert lehet, hogy a dolgozatokat, vagy időpontokat módosítani  
szükséges.

+ tanulási technikákat / jegyzetelés, összegzés, menotechnikák, memóriakártyák  
használata, stb.)

Taníts technikákat a dolgozatok írásához Consider alternative seating / Chairs for kids  
with ADHD.

Biztosítsunk lehetőséget alternatív ülésre, pl. óriáslabdákon, stb.

# 3. A feladat elvégzésére fókuszálás- First eat the Frog!

<https://squeezegrowth.com/hu/best-tools-to-improve-your-concentration-and-focus>



pl. Brain Fm

An advertisement for Brain Fm functional music. The background is dark blue. On the left, there is text: "Functional music to improve Focus in 5 minutes". Below this, it says "Our science-first approach creates music that sounds different and affects your brain differently than any other music." At the bottom left, there are logos for "HEADPHONE", "spotify", "Forbes", "VICE", and "NBC NEWS". A red button with white text says "Try 3 free days". On the right, there is an illustration of a person wearing headphones and working at a desk with a computer monitor, a potted plant, and a checklist on the wall. Musical notes are floating around the person.

# Stratégiák a fókuszálásra:

## 3 nem-gyógyszeres stratégia: Alvás, edzés és mindfulness gyakorlása

- jutalmazás
- beszélgetés a priorizálásról
- példa nyújtása
- “fókusz detektív” módszer: használj kérdéseket, és ne utasításokat: Mi a terved a házi feladattal?
- maradj kíváncsi és működj együtt a gyermekkel/ diákkal
- taníts pozitív viselkedést
- mindfulness tanítása kulcsfontosságú
- próbáljuk ki a feladat analízist: nehéz, közepes, könnyű
- “Jövő szemüveg”: képzelj el, rajzold le, hogy kész, megvan a cél!
- mint egy film, képzelj el, hogy elkészültél

# Segítsünk fókuszot találni!

- Válasszunk egyértelmű feladatokat: pl. 10 percig folyamatosan írni a házi feladatot.
- Állítsunk fel SMART célokat.  
(specifikus, mérhető, elérhető, releváns, and időzített)
- Változtassuk meg a környezet azon részeit, amik elvonhatják a figyelmét a gyermeknek a feladataitól.  
Ehhez először elemezni kell a környezetet.
- pl. : játékok ne legyenek a házifeladat készítésére szolgáló részen( tegyük el a tableteket, telefont, technológiát, ne legyen háttér TV körülötte.
- Állítsunk be időzítőt 20-25 percenként.
- Iktassunk be szüneteket.
- Keressünk egy csöndes helyet.
- Hallgassunk zenét, ha segít.
- Asaját szobán kívül érdemes a házi feladatot írni, ahol látnak, és monitorozni tudnak a szülők.
- Hosszú feladatokat rövid feladatokra osszuk fel.



## Tippek RS:

Időzítőket beállítani.

Priorizálj, mi fontos, mi kevésbé! Eat the frog at first!

Becsléseket tenni a feladat hosszára.

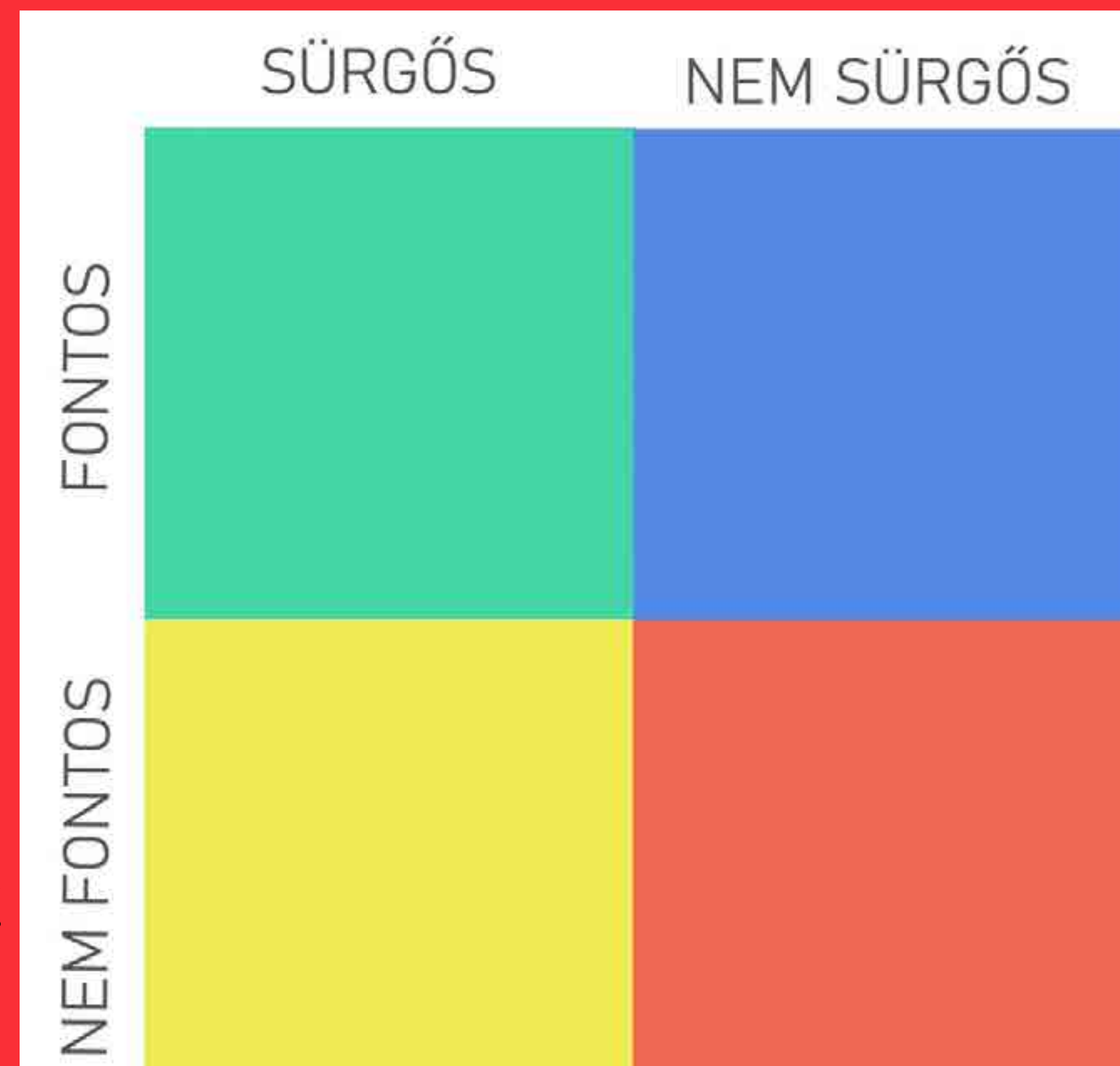
Analóg órákat használni, az idő múlásának tanulására.

Megerősíteni a belső órát.

Gondolkodási idő vadászat.

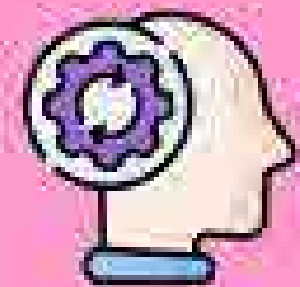
- további tippek:
- Ne vállald túl magad!
- Legyen időterved!
- Tervezz időt nem várt eseményekre!
- Reális határidőket szabj magadnak!
- Állíts fel célokat magadnak és az idődnék!
- Alakíts ki rutinokat!
- Egyszerre egy dolgóra fókuszálj!
- Szüntesd meg vagy minimalizáld a zavaró tényezőket!
- Szortírozz ki feladatokat, vagy delegáld másnak!
- Tervezz időt szórakozásra és játéokra!

# 4. Időmenedzsment



# Baddeley munkamemória modell

A Baddeley modell a munkamemóriát olyan korlátozott kapacitású rendszerként írja le, amely hozzáférést biztosít a tudat számára eltérő reprezentációkhoz, fenntartja és manipulálja az információt a kognitív feladathelyzetekben - mint például következtetés, tanulás, nyelvi megértés, képzelet, problémamegoldás, és független információkat hoz interakciókba. Baddeley, 2000



# Working Memory

Holding information in the mind while working with it.

## Examples In Action

Solving a math problem



Thinking about what someone is saying in a conversation



Remembering instructions for a task

## SUPPORT STUDENTS' WORKING MEMORY

### Decrease Memory Load:

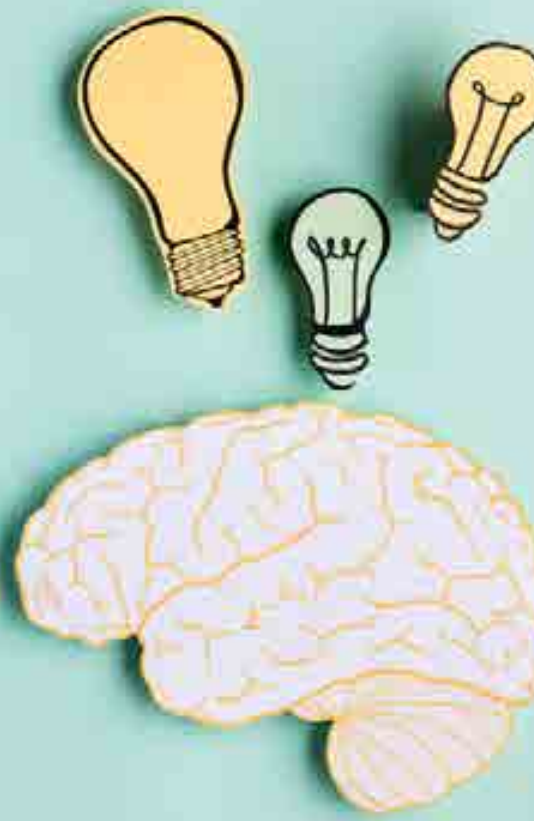
- Chunk tasks into smaller sections.
- Give visual and verbal instructions.
- Reduce the amount of work to complete.
- Develop routines and procedures.
- Be concise and brief.
- Provide information in multiple formats.

### Use Graphic Organizers:

- Complete KWL Charts.
- Offer checklists with visuals.
- Use graphic organizers for new concepts.

### Repeat and Review:

- Repeat information multiple times.
- Offer opportunities to repeat tasks.
- Use visual reminders for task completion.



# 5. Munkamemória

Alapvető kérdés: mennyi terhelést bír?

Feladat: elkerülni a túlterhelést.

Multiszenzoros megközelítés hasznos.

Készítsünk iskola rutint, ami segít emlékezni az iskolai feladatokra

pl. lista, ami segít, hogy mindent hazahozzon,

A ritmus és a zene és a humor javíthatja a munkamemória teljesítményét.

Pozitív érzelmi állapotban 44%-kal éberebben működik az agyunk.

A játékosítás is ezért hasznos.

Lehet tweetelni, vagy tik-tokolni a tanulásról is.

Szülőknek: a tanulás, házi feladat lehet szórakoztató, hogy a házi feladattal kapcsolatos “kiborulások” nem rossz viselkedésként, hanem a túlterhelésre való reakcióként értelmezendők.

Használjuk vizuális megerősítést, ami emlékezteti őket a rutinra, feladatra, cselekvésre( pl. plakátok, emlékeztetők).

## 6. Kognitív flexibilitás

Újraindítani az agyadat, amikor egy visszatérő gondolat újra és újra megjelenik - Pl. ASD diákoknál.

Próbáld ki, mielőtt használod-elv.

Van kedved egy hétig tartó kísérlethez?-pl- hogy naptárt használasz.

Célozd meg a második legjobb dolgot.

Apró döntések.



## 7.Érzelemszabályozás

Magas szintű alkalmazkodás erőteljes éberségi állapotokhoz és az érzelmek igazgatásának készsége

RB: normalizálni szükséges az érzelmeket, hiszen nincsenek nem megfelelő érzelmek, kényelmetlen és kényelmes érzések vannak

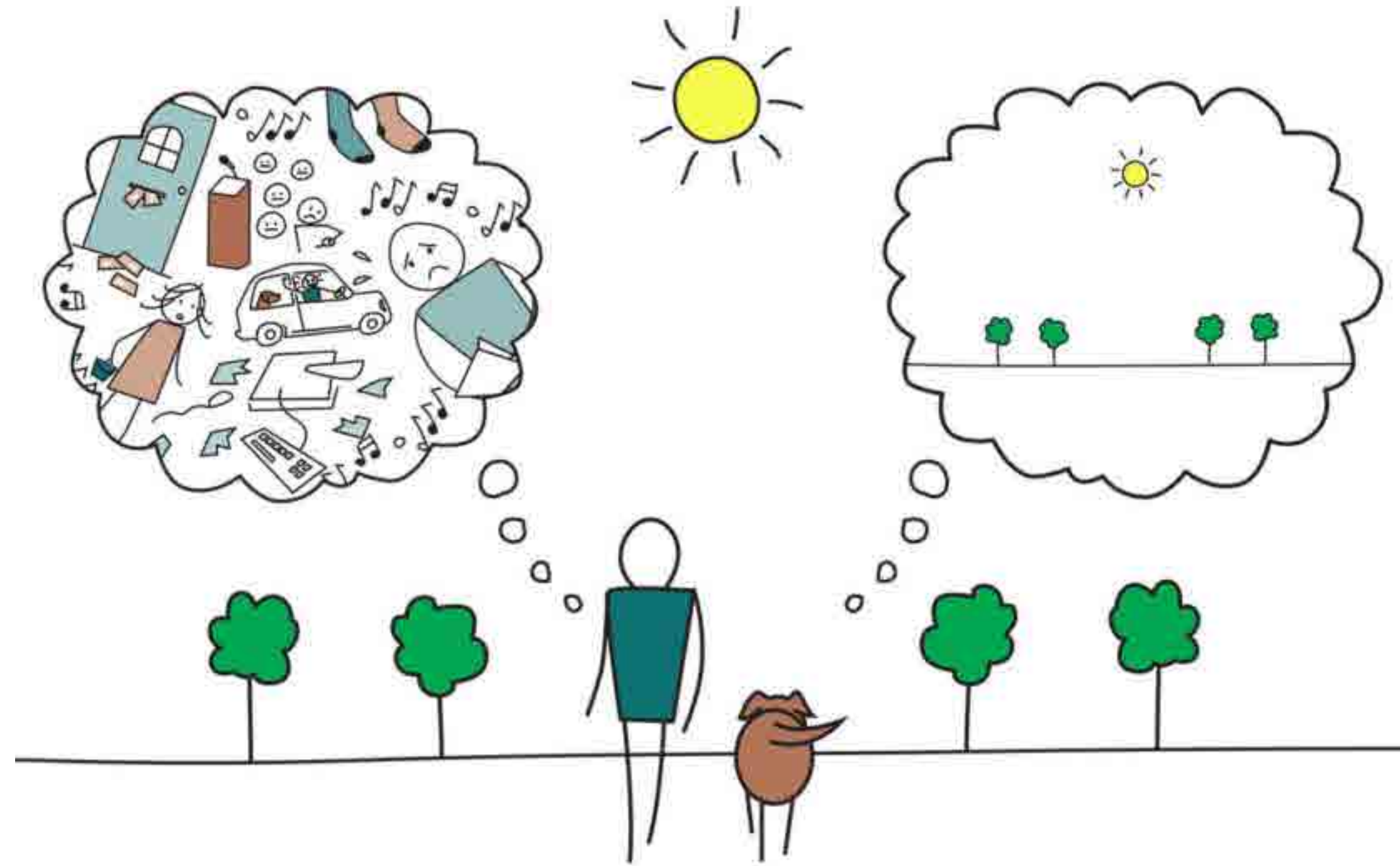
Az érzelemszabályozás milyensége erős előrejelzője az iskolai és a szociális sikerességnek

# Érzelémszabályozás legjobb eszköze: mindfulness

## Name it, feel it, heal it: nevezd meg, érezd, gyógyítsd !

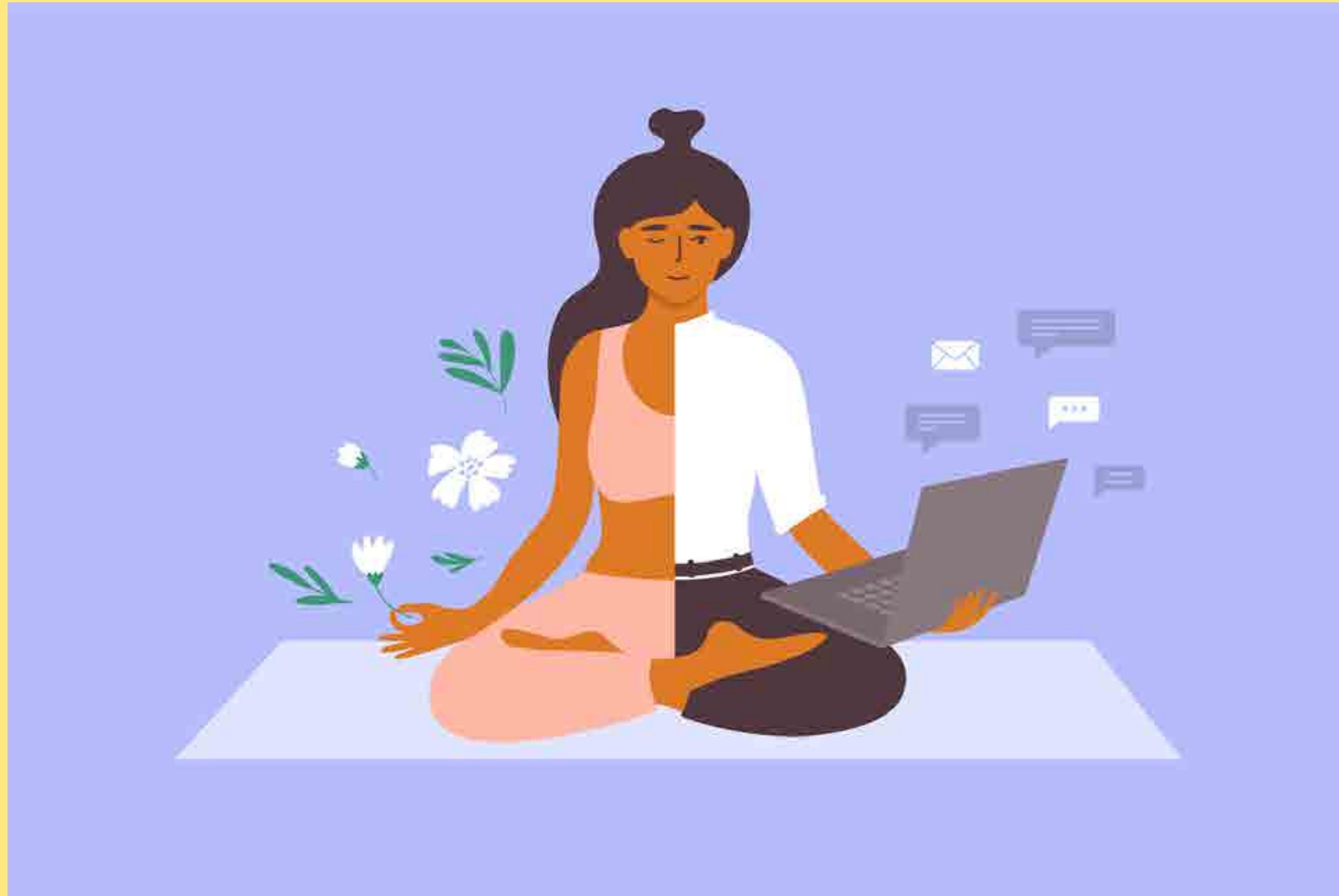
Különböző tolerancia  
küszöbvel rendelkezünk:

Látszólag apró események  
is kihívást jelenthetnek  
ennek a területnek.  
Könnyen túltelítődik és  
erőteljes reakciót  
válthatnak ki.



Mind Full, or Mindful?

# Jövőbeli cél: mindful generáció

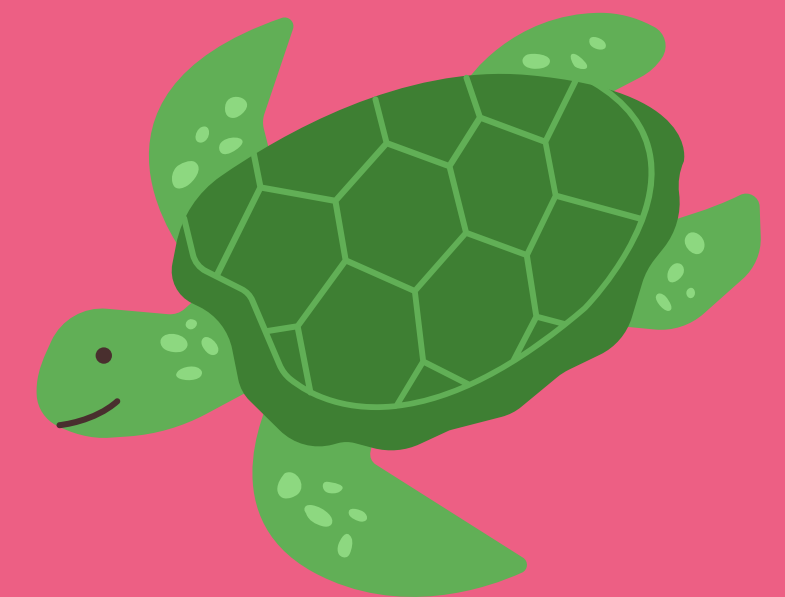
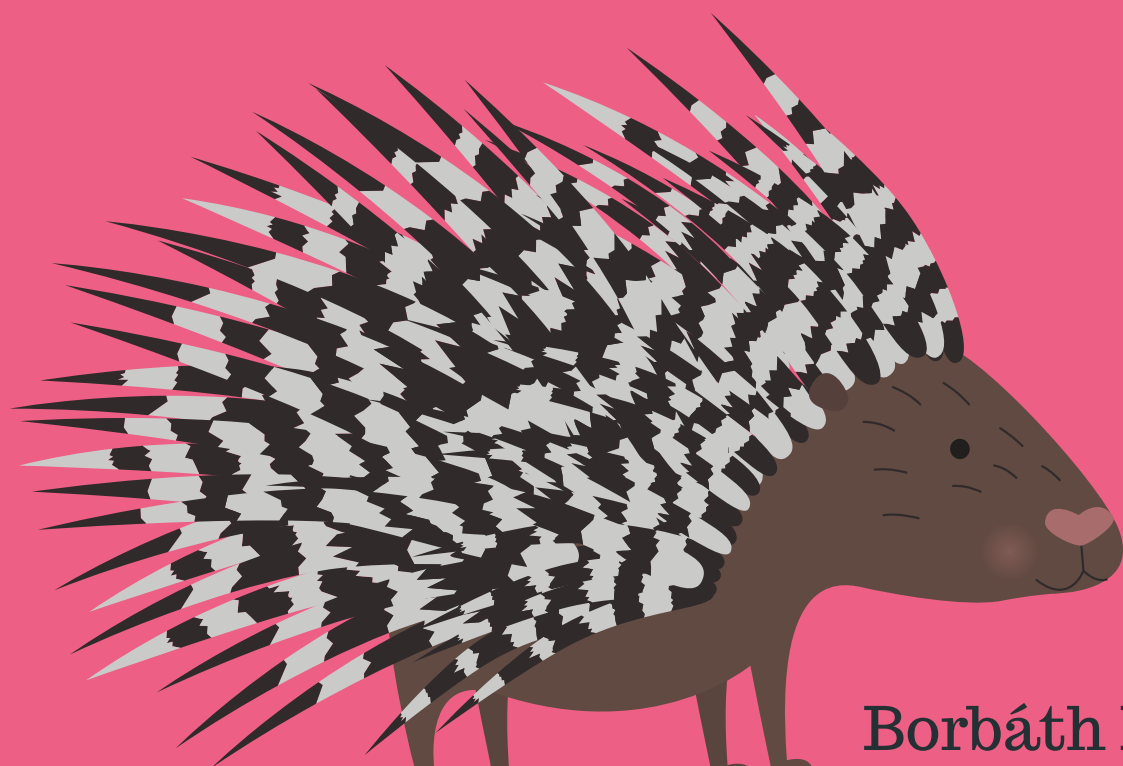


Feszültség kifelé vagy befelé fordítása gyerekeknél,  
kamaszoknál

szimbólumállatok: tüskéshátú sül és teknős

Stresszelő tüskéshátúak és páncélos teknősök nem tudnak tanulni  
ezért először az érzelemszabályozás folyamatán kell átsegíteni.

Csináljátok együtt: együttszabályozás- nyugalmat hoz-  
segítő felnőtt idegrendszerre forrásul szolgál a diák IR-nek.



# Eszközök mindfűl állapothoz a suliban

színezők, zen barlang, nyugi sarok, alakítsd ki a saját helyed, természet, növények,  
rendezett tanterem,  
mindfűl állapotban válaszolunk ahelyett, hogy csak reagálnánk



# Biofílikus design az oktatási terekben



# 8. Hallásfigyelem

Késlekedő képesség  
először a körülményeket kell  
ellenőrizni,

fókuszálj a neurodiverz állításra:

Hogyan figyelsz/ hallgatsz?

Az egész testeddel?

Szemek, test, lábak, kezek?

támogatás: pl. otter.ai -

meetingről hangjegyzeteket

készítő alkalmazás

## Tippek

Gyerekeknek szükségük van rá, hogy verbalizálják a belső beszédet,

ebben a felnőttek segíthetik őket

Önértékelés szerepe- terv, végrehajtás, értékelés

Mi a terved? Mit csináltál, hogy ment?

Biztosíts a gyermek/ diák számára ön-regulációs stratégiákat

Tanítsd meg hogy használják a belső hangjukat, hogy minél könnyebben menjen a reflektív viselkedés: pl.

- Mi a problémám?
- Mi a tervem?
- Hogyan tudom megcsinálni?
- Hogy működött?

. Taníts várakozásra technikákat+

Taníts probléma megoldó stratégiákat s azzal, hogy megnevezitek:

- mi a probléma, hogy lehetne leírni , készítsünk alternatívákat,
- válasszuk a legjobb alternatívát, cselekedjünk

# 9. Önszabályozás





# 10. Szervezés

Készítsünk To Do/ Tennivalók listát  
Használjunk tervezőt

Post it-et

színkódokat

házifeladat füzetet

telefonon emlékeztetőt állítsunk be

google naptárt

szervező applikációt

falinaptárt

zsebkönyvet

bármit, ami működik

segítsük kérdésekkel a szervezést

adjunk lehetőséget gyakorolni a szervezést

adjuk kölcsön a végrehajtó, szervezési

funkciónkat- ne csináljuk helyette!



- pl. Poliban gólyatábor szervezése, diákok csoportjai pályázhatnak- ők állítják össze a programot, szerveznek, végrehajtják, - tanárok mentorkodnak, támogatnak, jelen vannak, ...
- Peer-mediation, kortárs segítség
- Osztálykirándulás szervezése felsőbb évfolyamokon, vagy alsóbb évfolyamokon Karácsonyozás, délutáni osztálybuli szervezése jó, ha a diákok aktív közreműködésével történik, ue. igaz kisebb, mindennapi dolgokra-
- pl. a szülő kezeli a diák hátizsákját, tolltartóját, füzeteket, vagy segít rendben tartani, ellenőrizni, időt kijelölni a feladatra, de nem csinálja meg helyette- persze lehet, hogy az elsős, másodikos helyett még meg lehet csinálni, de figyelni kell a pillanatra, amikor erre már érett a gyerek



Mennyi időbe kerül  
ma este  
felkészülnöd a  
holnapi órákra?

Milyen stratégiák  
lehetnek arra, hogy  
emlékezz a házi  
feladatra?

Miért fontos  
beérni a suliba  
pontosan?

Van egy csomó  
házyd, és edzés is  
van 6-kor. Mit  
tudsz csinálni?

Minden sikeres  
embernek mindig  
minden sikerül? Miért,  
Vagy miért nem?

Elfelejtetted  
megcsinálni a  
soport munka rád  
eső részét. Milyen  
hatással van ez  
rád, Hogy hat ez a  
tény a többiekre a  
csoportból?

Zsófi színkódokat  
használ a könyveiben  
és a füzetekben.  
Hogyan segíti ez őt  
abban, hogy  
eligazodjon a  
tartalomban?

Amikor egy  
beszámolón, házi  
dolgozaton vagy  
projekten dolgozol,  
honnan tudod, hogy  
elkészültél?

## EF fejlesztő kérdéskártyák

Milyen  
lépéseket tudsz  
tenni, mielőtt  
kijössz a suliból  
azért, hogy  
biztosan meg  
legyen a  
házifeladatod?

Hogyan tudod  
elkerülni vagy  
figyelman kívül  
hagyni azokat a  
dolgokat, amik  
elterelnek attól,  
hogy most rögtön  
elkezd a munkát?

Hogyan segíthet  
a tanulásban, ha  
megnézve a házi  
feladatokat  
megpróbálsz  
megbecsülni,  
mennyi időt  
vehet igénybe,  
hogy megold  
őket?

Van házi  
matekból, de a  
könyvedet a  
suliban  
felejtetted. Mit  
tudsz csinálni?

A listakészítés  
hogyan segít  
abban, hogy  
végrehajtsd a  
feladataidat?

# Felhasznált irodalom

- Dr. Rebecca Branstetter : How to teach children and teens executivefunctioning skills.előadása, 2023.július 6, Bologna, ISPA konferencia,
- képek forrása: Pinterest,
- Rebecca Bransetter, LinkedIn profil