

# **SZAKMAI ISMERTETŐ A TANULÓTÁMOGATÓ RENDSZERHEZ**

A Plastomat Kft Tanulótámogató rendszer szolgáltatásához kapcsolódó rövid szakmai ismertetője, ajánlása

**Kedves Kolléga!**

A következő néhány oldalon szeretnénk bemutatni a tanulótámogató rendszer rendszerben található tesztek néhány, általunk hatékonynak gondolt, felhasználási lehetőségét.

A rendszer felépülése: alap szolgáltatásként nyújtott tesztek + a pedagógusok által felvitt, a pedagógusok saját tesztjei = tanulótámogató rendszer

Ajánlásunk a Plastomat Kft. által alap szolgáltatásként nyújtott tesztekre vonatkozik.

Az általunk ajánlott tesztcsomagok saját elképzeléseinkre, tapasztalatainkra épülnek. Szeretnénk hangsúlyozni, hogy a tesztcsomagok tartalma, saját nevelési - oktatási - fejlesztési céljaidnak megfelelően újra rendezhető, az általatok a rendszerbe felvitt tesztekkel kiegészíthetők.

## **Az ismertető felépítése**

1. A Plastomat Kft. néhány alap gondolata
2. A Plastomat Kft. létrehozásának indíttatása
3. A mérés - értékelésről
4. A tanulótámogató rendszer, alapelvek
5. Ajánlott tesztcsomagok
6. Egyes tesztek ismertetése

# Tartalomjegyzék

SZAKMAI ISMERTETŐ A TANULÓTÁMOGATÓ RENDSZERHEZ .....	1
Kedves Kolléga! .....	1
Az ismertető felépítése .....	1
Tartalomjegyzék .....	2
Alapgondolatok .....	3
Az élethosszig tartó tanulásról .....	3
Az esélyegyenlőségről – esélyegyenlőtlenségről .....	4
A kompetenciáról, a kompetencia alapú oktatásról .....	5
A Plastomat Kft. megalakulásának indíttatása .....	6
A mérés – értékelésről .....	7
A tanulótámogató rendszer, alapelvek .....	8
A tesztek csoportjai: .....	9
A tesztcsoportok elemei: .....	9
Egyes tesztek ismertetése .....	12
I. Az intelligencia vizsgálata .....	12
IST teszt .....	12
II. A figyelem vizsgálata .....	12
Pieron teszt .....	12
III. A problémamegoldó képesség vizsgálata .....	13
SZ-teszt .....	13
IV. Kreativitás .....	14
Torrance teszt .....	14
V. A konfliktuskezelési kérdőív .....	15
VI. PIRK Stresszel való megküzdés .....	16
VII. Tanulási stílus .....	16
VIII. Eysenck kérdőív .....	17
IX. Hogyan viselkedem kérdőív .....	18
X. Motiváció .....	19
Forrás: .....	21

## Alapgondolatok

A rendszerváltást követően az ország gazdasági szerkezetében hatalmas változások mentek végbe. Ma már az anyagi és technikai erőforrások elérésének lehetősége kiegyenlítődik, a természeti erőforrások adottak. Az emberi erőforrás az, amely lehetővé teszi az egyéb erőforrások elérését, ez az az erőforrás, melyből versenyelőny kovácsolható mind az egyén, mind a társadalom számára. A modernizációt megelőzően a gyermekek családjukban, kisebb helyi közösségeikben tanulták meg mindazokat az ismereteket, viselkedési formákat és értékeket, melyek ahhoz voltak szükségesek, hogy megtalálják helyüket a társadalomban.

Az iparosodás után azonban már nem lehetett iskolában elsajátított ismeretek és készségek nélkül hatékony munkát végezni, és a társadalomban eligazodni. Ma az iskolai oktatás nagy szerepet játszik a társadalomban, sőt az oktatási intézmények a társadalom döntő fontosságú intézményeivé váltak. Az emberek szociális és gazdasági helyzete között egyértelmű összefüggés van: minél magasabb az egyén iskolai végzettsége, annál szélesebb körű ismeretekkel rendelkezik, annál jobb az elhelyezkedési esélyei, és annál jobban ismeri érdekeit, és tudja azokat képviselni.

Egyre többen, egyre hosszabb ideig vesznek részt az oktatásban. Ez azzal is jár, hogy a társadalom, a gazdaság szereplői, az állam egyre nagyobb elvárásokat állít az iskolákkal szemben.

Már nem csupán egy munkakör betöltéséhez szükséges ismereteket, készségeket kell átadni, hanem a társadalomban való eligazodáshoz, személyes ügyek intézéséhez szükséges ismereteket is.

Napjainkban a tudás válik a társadalmi és gazdasági fejlődés fő hajtóerejévé. Ezért a fejlődés záloga az új tudás alkotása (alapkutatások) a felhasználás (alkalmazott tudomány) és a tudás átadása, az oktatás. Ily módon előtérbe kerül a kompetencia alapú oktatás és az egész életen át tartó tanulás.

### **Az élethosszig tartó tanulásról**

Néhány szót szeretnénk szólni az élethosszig tartó tanulásról, mert ez napjainkban gyakran használt fogalom, de talán sokan sokfélért értenek rajta. Mi így értelmezzük: Jelen korunkban rohamosan változnak a minták a tanulás, az élet és a munka területén. Ez egyrészt azt jelenti, hogy az egyénnek alkalmazkodnia kell a változáshoz, másrészt, hogy a kialakult cselekvési módok is meg kell, hogy változzanak. Ehhez folyamatos megújulásra, tanulásra van szükség. Ez az egész életen át tartó tanulás szükségessége és szükségszerűsége. Szükségszerű, mert a civilizáció fejlődéséből adódik, annak egy következő szintje. Szükséges, mert a tanulás már nem csupán az oktatás – képzés egyik aspektusa, hanem az egyén egész életvitelét meghatározó, segítő irányító elv.

A legkevésbé képzett embereket sújtó nagyfokú strukturális munkanélküliség leküzdésének érdekében fejleszteni kell a munkavállalók foglalkoztathatóságát és alkalmazkodási képességét.

A hangsúly az élethosszig tartó tanulásról (lifelong learning) egy tágabb fogalom felé, az élet minden területére kiterjedő folyamatos tanulás felé (lifewide learning) tolódik el.

Új fejlesztendő területként jelentkezik: informatikai jártasság, idegennyelv-ismeret, műszaki kultúra, vállalkozási és társadalmi ismeretek és készségek, vagyis az alap, a személyes, társas és szakmai kompetenciák.

### **Az esélyegyenlőségről – esélyegyenlőtlenségről**

Szeretnénk felvázolni gondolatainkat az esélyegyenlőségről, vagy inkább az esélyegyenlőtlenségről. Mai világunkban az esélyegyenlőség hangsúlyos gondolat, olyannyira, hogy az EU működésének egyik horizontális, tehát átfogó és mindenre érvényes alapelve.

Mi a baj az egyenlőtlenséggel? Az egyenlőtlenség a változás velejárója. Az a társadalmi „költség”, amit a fejlődésért fizetnünk kell. Mi a baj tehát vele? Az, hogy a költség, amelyet a fejlődésért meg kell fizetnünk nem egyenlően oszlik el a társadalom tagjai között. Vannak, akik úgy érzik, hogy magasabb árat kell fizetniük, mint amire számítottak, vagy mint amit a fejlődés számukra ígér, vagy mint amit a fejlődés számukra megér.

Ha vallanánk, hogy létezik az esélyek egyenlősége, akkor tagadnánk a szükségszerű fejlődést. Hiszen a fejlődés mozgatórugója a korlátozott számú esélyek megszerzése, azaz az esélyegyenlőtlenség.

Nem megengedhető azonban, hogy az esélyt bármely társadalmi réteg kisajátítsa, vagy, hogy bármely társadalmi réteg halmozottan hátrányos helyzete miatt ne jusson esélyhez, ne kaphasson esélyt.

Ki, mit tesz az egyenlő esélyek megteremtése érdekében?

Működik társadalmi szinten a szolidaritás elve az esélyegyenlőtlenség korrekciójaként.

Kiemelkedően fontos azoknak a szerepe, akik képesek tenni azért, hogy az egyén felismerje esélyeit. Ilyen személyek vagyunk mi, pedagógusok is.

Amennyiben a „képeségek termelését” az iskola egyik működési területeként értelmezzük, a társadalom működése feltételezi az esélyek egyenlősítését. Ma már az iskola által elérhető javakhoz minden hatéves hozzájuthat. Az iskolában megszerezhető javak kiterjesztésének folyamatában, adott korú népesség egyre szélesebb köre jut hozzá az iskolázási javakhoz. Ezt a következő iskolafokra bejutók száma támasztja alá: egyre többen juthatnak hozzá az iskolázási javak egyre magasabb szintjét biztosító képzésekhez.

Ez a folyamat egyben veszélyt is jelent, hiszen akik nem képesek berögzült cselekedeteiken változtatni, akik nem éreznek belső motivációt a tanulás iránt, akik nem rendelkeznek megfelelő szakképzettséggel továbbra is kirostálódnak a munkaerőpiacról.

A közgazdasági szemléletű kitérőt azért tettük, hogy minél több szempontból lássuk az iskola helyét a minket körülvevő világban.

A pedagógus tehát az esélyegyenlőség megteremtésének folyamatába az egyén segítségével, a nem diszciplína alapú, hanem kompetencia – szemléletű oktatás bevezetésével kapcsolódhat be.

A pedagógusnak tennie kell azért, hogy tanulói megismerjék önmagukat, felismerjék esélyeiket. Ezen az úton a pedagógus támogatja tanítványát, és hozzásegíti reális énképe kialakulásához.

Erre azonban a pedagógusnak is képessé kell válnia. Ebben szeretne segíteni a Plastomat Kft. és a tanulótámogató rendszer.

### **A kompetenciáról, a kompetencia alapú oktatásról**

Kompetencián azt a tudást értjük, amelyet képesek vagyunk alkalmazni is. Tudáson pedig az adott témához kapcsolódó ismeretek, készségek, magatartás módokat és a tudás elsajátítására és alkalmazására való motivációt értjük. A tudás eleme az ismeret, tehát nem lehet elfelejtkezni a diszciplína alapú oktatásról sem, ám a hangsúly nem a puszta ismeret számonkérésén, hanem annak alkalmazni tudásán van.

Akkor válhatunk kreatív, problémamegoldó, a változásokhoz alkalmazkodni tudó emberré, ha tudunk miből építkezni. Ehhez a tudás minden eleme szükséges. A kompetencia alapú szemlélet és képzés az a rendező elv, ami ezeket az elemeket összefűzi.

A szakképzésben a munkaerő – piacon történő elhelyezkedés és a munkavégzés szempontjából fontos kompetenciák kerülnek előtérbe: természetesen a szakmai kompetenciák és olyan személyes kompetenciák, mint a magabiztosság, kockázatvállalás, vagy olyan társas kompetenciák, mint az együttműködés.

## **A Plastomat Kft. megalakulásának indíttatása**

A gyors társadalmi fejlődés, amelynek szemtanúi vagyunk, olyan megoldások keresésére ösztönzi az oktatási szférában dolgozó szakembereket, melyek segítségével hatékonyabbá tehető a tanulási-tanítási folyamat, az ismeretek átadása és elsajátítása. A felvázolt általános cél elérését számos új eszköz (személyi számítógépek, számítógép-hálózatok) és módszer (az önálló tanulás támogatása, a számítógépes alkalmazások hatékony használata stb.) segíti, amelyekre szintén jellemző a folyamatos fejlődés és gyarapodás.

A társadalmi fejlődés következménye az oktatás átalakulásának szükségessége is. Előtérbe került az az igény, hogy olyan fiatalok kerüljenek ki az iskolarendszerekből, akik a munkaerő – piac igényeinek megfelelő ismeretekkel, készségekkel – képességekkel, motivációval (kompetenciákkal) rendelkeznek, valamint képesek alkalmazkodni a munkaerő – piac változásaihoz. A Plastomat Kft. abban kíván segíteni, hogy a fentebb vázolt igényeknek megfelelni tudó diákokat nevelhessünk.

Ezért vállalkoztunk arra, hogy az új oktatás-módszertani elveken alapuló hagyományos és korszerű eszközök bevonásával és használatával történő oktatást – nevelést ezzel, a digitális mérési – értékelési rendszerrel támogassuk.

A tanulótámogató rendszer felületén olyan tesztek, kérdőívek találhatók, melyek alkalmasak tulajdonságaink, képességeink megismerésére, tesztelésére, fejlesztésére, valamint a későbbiekben a tanulói teljesítmény mérésére. A fejlesztés első ütemében személyiségfeltáró és pályaorientációs tesztek készülnek, melyek a személyes és társas kompetencia területekhez kapcsolódnak. Támogatni kívánjuk a tanulók reális önismeretének kialakítását, hogy felismerjék fejlesztendő jellemzőiket és azt, hogy megtalálják azt a területet, mellyel foglalkozni szeretnének.

## A mérés – értékelésről

A tanulótámogató rendszer tesztjeit első sorban diagnosztikus és fejlesztő értékelésre szánjuk. Az egyes tesztsomagok bemutatásakor erről még lesz szó. Amikor a teszteket diagnosztikai céllal alkalmazzuk, tájékozódni szeretnénk a tanulónk személyiségjegyeiről, egyes képességeik fejlettségi szintjeiről, tudásáról. A minősítés nem célunk.

A feltárt személyiség – képesség – tudás profil fejlesztése kerül a mérési – értékelési fókuszunkba. A fejlesztő értékelés új szemléletet feltételez. A fejlesztő értékelés a tanulás eredményességét kedvezően befolyásolja. A fejlesztő értékelés folyamata: diagnosztikai mérés és értékelés, az eredmények alapján fejlesztési út kidolgozása, további a feltárt területek fejlesztésének előrehaladását feltáró tesztek, záró tesztek egy – egy fejlesztési folyamat végén.

Az értékelés fejlesztő, pozitív szemléletű. Célunk semmiképpen nem a hibakeresés.

Az egyéni gondolatmenetek csoportszintű szóbeli értékelése hatékony tanulási lehetőséget biztosít. Ez segíti a kreativitást, a problémamegoldó képesség fejlődését. A megbeszélés azért is fontos, mert némiképpen kiegyenlíti az írásbeliséget, hiszen a digitális felületen elérhető tesztek az írásbeliségre alapozottak.

Úgy gondoljuk, hogy a fejlesztő értékelésben főként az értékelés alapjául szolgáló tevékenység fejleszt, és nem maga az értékelés, bár kétségtelenül akadhat ez utóbbira is példa.

Az elért teljesítményhez értéket rendelünk. Ez legtöbbször pont. A maximális pontszám ismeretében a tanuló is képes maga elé célokat kitűzni.

## A tanulótámogató rendszer, alapelvek

A tanulótámogató rendszer főként a tanulókhöz kapcsolható tanulást és teljesítményt befolyásoló tényezőkkel foglalkozik. Szeretnénk felhívni a tanulótámogató rendszert használó pedagógusok figyelmét arra, hogy tanulóink teljesítményét számtalan elem, körülmény befolyásolja. A tanulóhoz kapcsolódó fejlesztési út kialakítása és „az úton való járás” során ezeket is fegyelembé kell vennünk (pl.: elvárások, a tananyag, az alkalmazott módszerek, érzelmi állapot, a tanár személyisége, a szankciók, a család viszonya az iskolához, a tanuláshoz, a család gazdasági helyzete, szociokulturális befolyása, stb.)

A tanulótámogató rendszer Internetes felület. Létrehozásának célja egy könnyen kezelhető virtuális könyvtár elkészítése volt. E könyvtár segítségével lehetővé válik, hogy a már rögzített tesztek, kérdőíveket használja, ezekből a pedagógus saját dossziét hozzon létre, de új tesztek bevitelére is lehetőség van. Mód van arra, hogy a tesztek – kérdőívek készletéből (már meglévő és saját) tanulóinknak egyénre szabott dossziét állítsunk össze.

Néhány alapelv:

- A mérés – értékelést a tanulás – tanítási folyamat fontos részeként értelmezzük, egy olyan mozzanatként, mely kihat a teljes tanulási – tanítási folyamatra.
- Átgondoltság és megfontoltság: Az értékelés visszahat a tanuló tanulási motivációjára, teljesítményére és személyiségére.
- Egyéni alkalmazás: A tesztek értékelése szorosan kapcsolódik az egyénhez, nincsenek általános érvényű kategóriák, nem minősítünk.
- A pedagógus tudatos munkája: A pedagógus tudatosan kell, hogy munkáját megszervezze, megtervezze és megvalósítsa.
- A pedagógus önértékelése: Fontos, hogy a mérések alapján a pedagógus legyen képes saját munkája elemzésére, értékelésére, fejlesztésére.
- A digitális forma lehetőséget biztosít arra, hogy az értékelést a tanuló is végezhesse, így lehetőség van arra, hogy fejlődjön önértékelő képessége.
- A tesztekhez kapcsolódó értékelés (fejlesztő) nem befolyásolhatja negatívan a minősítő értékelést. (vagyis amikor azért értékelünk, minősítünk kedvezőtlenebbül, mert a tanuló korábban gyengébben teljesítményt nyújtott)
- Az alapkompenciák értelmezése: Az írás kiegészül a digitális írástudással (pl.: a klaviatúra ismerete, helyesírási funkciók, egyéb nyelvhelyességi funkciók használata) Az olvasás kiegészül természetesen a szövegértés szükségességével, de ezen túl olvasás technikákkal is: pl.: áttekintő olvasás, kulcsszavak keresése – kereső olvasás, lényegkiemelés, információk visszakeresése, ezt nevezzük lapozásnak, dinamikus olvasás. Ez utóbbi a digitális olvasási képesség esetén nagyon fontos: nem a gyorsaság a legjellemzőbb ismertető jege a dinamikus olvasásnak, hanem az, ahogyan próbáljuk megérteni az olvasottakat anélkül, hogy minden betűt elolvasnánk. Ez tartós figyelmet, fejlett koncentrációt és kitartás, szellemi aktivitást igényel. (fárasztó is). A számolással kapcsolatban megemlíteném egy – egy egyszerűbb Excel táblázat egyenleteinek megadását, vagy a tájékozódást egy – egy adatbázisban.

**A tesztek csoportjai:**

- I. SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS (SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK)
- II. TÁRSAS KOMPETENCIÁK
- III. SZÖVEGÉRTÉS - SZÖVEGALKKOTÁS
- IV. MATEMATIKA - LOGIKA
- V. SZAKMAI KOMPETENCIÁK

**A tesztcsoportok elemei:**

<b>TANULÓTÁMOGATÓ RENDSZER AJÁNLOTT TESZTCSOMAG VIZSGÁLT</b>		
<b>TESZTCSOPORT</b>	<b>TERÜLET</b>	<b>TESZT</b>
<b>I.</b>	<b>SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS, SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
1.	Személyiségvizsgálat	Eysenck - féle személyiségvizsgálat Pirk Személyes kockázatok Kockázatvállalás Szorongás
2.	Értelmi képességek	Intellektuális képességeink
3.	Kreativitás	Kreativitás A kreatív személyiség
4.	Viselkedés	Hogyan viselkedem?
5.	Motiváció	Motiváció Motiváció2
	Térlátás	ISTB VIII ISTB VII
	Gondolkodás	ISTB IV ISTB III ISTB II ISTB I
	Képzelet	

**III. TÁRSAS KOMPETENCIÁK**

1.	Általában	Társas képességek A Társas képességek B
2.	Empátia	Empátia
3.	Beilleszkedés	Társas beilleszkedés Interperszonális képességeink
4.	Kommunikáció	Kommunikációs stílusom Kommunikációs képességfejlesztés
5.	Együttműködés	Milyen csapattag vagyok? Szervezőkészség
6.	Konfliktuskezelés	Konfliktusok kezelése

**IV. SZÖVEGÉRTÉS - SZÖVEGALKOTÁS**

1.	Szövegértés	Szövegértés 1 - 5. feladat Szókinccs
2.	Helyesírás	Helyesírás 1 Helyesírás 2
3.	Szövegalkotás Olvasási technikák	

**Tesztcsomagok és a korosztály, akiknek ajánljuk:**

A Mérés - értékelési Eszközrendszerben található tesztek két fő szálon fűztük fel. Az egyik szálon a vezető gondolat a pályaaorientáció - pályaválasztás - munkába állás folyamata volt (életút alakításához kapcsolódó tesztek), a másikon a képességfejlesztésre, kompetencia fejlesztésre (is) alkalmas tesztek.

Az életút alakításához kapcsolódó tesztek tesztcsoporthoz rendeztük, egy általunk felvázolt lehetőség ez arra nézve, hogy hogyan segítheti - támogathatja egy pedagógus tanítványát abban, hogy kialakulhasson a tanuló reális önismerete, és erre alapozva abban segítse, hogy megtalálja majd azt a szakmát, foglalkozást, amit szeretne és képes csinálni.

A tesztcsomagokat egy olyan ideális helyzetre dolgoztuk ki, amikor a tanuló fejlődésében résztvevő pedagógusok valóban együttműködhetnek, a különböző iskolafokozatban és osztályban tanító pedagógusok egymással kommunikálhatnak.

A tesztcsomagok használhatók önállóan is, amennyiben a fókuszban lévő területtel kívánunk foglalkozni.

A tesztcsomagok egymásra épülnek, így egy tanuló iskolai karrierjének különböző állomásain alkalmazhatók.

**II. Fejlesztésre ajánlott tesztek - Tanulótámogató tesztek**

- Intellektuális képességeink
- Interperszonális képességeink

- Térlátás
- Motiváció
- Szövegértés - szövegalkotás
- Matematika - logika
- ISTB feladatai
- Kreativitás
- Szövegértés - szövegalkotás
- Matematika - logika
- Szakmai kompetenciák (fejlesztés alatt)

# Egyes tesztek ismertetése

## I. Az intelligencia vizsgálata

### IST teszt

Az intellektuális teljesítményt 9 fő kategóriában méri.

Ezek az alábbiak:

- I. Analógiás gondolkodás
- II. Fogalmi ítéletek alkalmazása
- III. Tematikus figyelem
- IV. Főfogalom
- V. Logikai gondolkodás
- VI. Logikai gondolkodás
- VII. Analízis szintje
- VIII. Térlátás
- IX. Emlékezet

## II. A figyelem vizsgálata

### Pieron teszt

A figyelem fejlesztése fontos pedagógiai feladat, mivel az szorosan összefonódik az egyes megismerési folyamatokkal, a figyelmi rendszer épsége éppen ezért kritikus jelentőségű a magasabb kognitív működések fejlődéséhez.

A figyelemnek négy aspektusát érdemes pedagógiai szempontból megkülönböztetni

1. szelektív figyelem: a szervezet csak bizonyos, a környezetből vagy önmagából származó, kiválasztott információkat érzékel és analizál. (pl. a tanulótól elvárjuk, hogy órán a pedagógus utasításaira figyeljen, ne az utcai zajra)
2. tartós figyelem és éberség: bizonyos ingerek felvételének képessége rövid időre megnövekszik, vagy hosszabb ideig fennmarad. (pl. feladattartás, a frusztráció és unalom ellenére hosszú időn keresztül végzett érdemi munka)
3. a figyelem intenzitása: egy bizonyos információra fordított figyelem mértéke attól a szinttől, amikor a figyelem egészen könnyen eltéríthető, addig a szintig változhat, amikor egy tevékenység teljesen igénybe veszi az embert.
4. a figyelem megosztása: egyidejűleg két dologra fordított, alternáló figyelem (pl. jegyzetelés az előadás alatt, jól begyakorlott, automatizálódott, rutincselekvések esetén)

A figyelmi koncentráció és a fáradékonyság mérésére sokféle eljárást dolgoztak már ki (pl. dichotikus hallgatási helyzet, reakcióidő-mérés, korrektorteszt, kártyaszortírozás). A vizsgálati rendszer elemét alkotó próba a „folyamatos teljesítés tesztek” családjába tartozik, az eljárást a szűrőrendszer alkotói állították össze. A vizsgálati személynek betűk sorozatából figyelme segítségével ki kell emelnie egy

bizonyos betűkapcsolatot. A feladat első sorban az általános pszichomotoros tempót, a figyelemkoncentrációt méri. Emellett tájékoztat a tanuló kitartásáról, a feladat iránti elkötelezettségéről, motivációjáról.

### III. A problémamegoldó képesség vizsgálata

#### SZ-teszt

A problémamegoldás olyan helyzetnek tekinthető, ahol a cél elérésének útja ismeretlen. Stratégiai szempontból a probléma megoldása az a folyamat, melynek során egy kiindulási állapotból (a probléma felismerése, megfogalmazása) egy meghatározott célállapotba (megoldás) kell eljutnunk. A megoldáshoz vezető út legtöbbször ismeretlen, akadályokkal teli lépéseket tartalmaz, ami próbálgatások sorát indukálja, míg végül következetesen vagy egy véletlen felismerés révén rájövünk a megoldásra (belátás). A sikeres problémamegoldás feltétele az, hogy a személy rendelkezik a szükséges gondolkodási műveletek (a problémamegoldás mikrostruktúrája) alkalmazási képességének megfelelő szintjével, illetve kreatív gondolkodása is fejlett.

A megoldandó feladat makrostruktúrája azon a stratégiai lépésekkel azonos, amelyeken a jó megoldás érdekében az egyénnek végig kell haladnia. Pólya György vázolta a problémamegoldás fő lépéseit:

1. Problémafelvetés és megértés, amely a szükséges információk bemutatásával esik egybe.
2. Részproblémák megfogalmazása, megértése a szükséges háttérinformációk analízisével.
3. A cél, a megoldás eléréséhez szükséges gondolkodási műveletek mozgósítása, amely egy feltételezett, hipotetikus megoldáshoz vezet, s amely megerősítés hiányában az is marad. Ebben a stádiumban a találgatások, a flexibilis gondolkodás szerepe jelentős.
4. A cél elérése, a megoldás, melyben a belátásnak fontos szerepe van.
5. Megerősítés, igazolás, mely vagy meglepődöttséggel jár, vagy egy újabb folyamatot indít be, ahol az analógiák és a transzfer, valamint a belátás szerepe fontos.

A problémamegoldási folyamat mikrostruktúrája a szükséges, rendszerint egymásra épülő gondolkodási műveletekkel (pl. analízis, szintézis, absztrakció, összehasonlítás, összefüggések felfogása, kiegészítés, általánosítás, konkretizálás, rendezés és analógia) azonos. A problémamegoldás finomszerkezetét szemügyre véve azt látjuk, hogy abban *négy alapvető gondolkodási mechanizmus* játszik szerepet. Az analitikus gondolkodás, a kvantitatív gondolkodás, az analógiás gondolkodás és a kombinatív gondolkodás.

A problémamegoldó gondolkodás vizsgálatára irányuló feladatok során nemcsak mennyiségi értékelést végzünk, hanem azt kiegészítjük a feladatmegoldásra

jellemző minőségi értékeléssel is. A minőségi elemzés legfontosabb szempontjai a következők:

1. Felismeri a problémát
2. Készít-e előzetes tervet a megoldásra
3. Számba veszi a feltételeket
4. Kér-e segítséget a megoldás során
5. Milyen érzelmi megnyilvánulások kísérik a megoldást
6. Milyen típusú a probléma megoldása:

## IV. Kreativitás

### Torrance teszt

**Guilford** és később **Torrance** legalább tíz **kreatív képességet** gyűjtöttek össze, melyek feltételezésük szerint a kreativitás struktúráját alkotják.

1. **Szenzitivitás:** Problémára való érzékenység. A kreatív egyének meglátnak olyan problémákat, amelyeket a nem kreatívak nem látnak.
2. **Fluencia:** Asszociációs „gazdagság”, azaz a kreatív emberek nagyszámú ötletet találnak ki.
3. **Eredetiség:** A kreatív gondolkodás fontos sajátossága, hogy új, szokatlan, innovatív ötletek révén eredeti, mások megoldásaitól különböző válaszokat tud adni a problémákra. (Ezt a képességet méri a távoli asszociációk, találó és "nem találó" cím feladat)
4. **Rugalmasság:** A kreatív emberek változatos megközelítésmódokat alkalmaznak és különböző ötleteket tudnak létrehozni.
5. **Szintetizálás:** A kreatív emberek nagyobb és teljesebb gondolati körökbe rendezik gondolataikat.
6. **Elaboráció:** A kreatív emberek képesek a részletek kitöltésére. Adott információk alapján struktúrát építenek fel (amikor az ötlet tervvé alakul, akkor van szükség kreatív gondolkodásra).
7. **Analízis:** A kreatív emberek lebontják a „szimbolikus struktúrákat”, hogy újakat alkossanak.
8. **Újradefiniálás:** A kreatív emberek a szokásos módtól eltérően interpretálják, vagy észlelik a tárgyakat és egészen új célokra használják fel.
9. **Komplexitás:** A kreatív emberek sok, egymással összefüggő gondolattal tudnak dolgozni.

10. **Értékelés:** A kreatív emberek könnyen meghatározzák az új ötletek értékét.

Ezekhez további két kulcsfogalmat társíthatunk.

- **Elágazó (hálózatos) gondolkodás:** A vertikális gondolkodás a fogalmakat hierarchikusan rendezi el, és az egyik fogalomtól a másikig, az egyik gondolattól a másikig ezeken a hierarchikus pályákon át jutunk el. A tartalmi hierarchiának meg nem felelő fogalmi kapcsolatok könnyen elszármazhatnak. Az elágazó gondolkodás ezzel szemben asszociatív hálózatokat alkot, egy-egy fogalomtól sokféle út vezet a másikig.
- **Hipotézisalkotó gondolkodás:** Míg a hipotézisek ellenőrzéséhez konvergens gondolkodásra van szükség, addig a hipotézisek felállításához intuíción alapuló ötletekre. A kreatív gondolkodásnak ez a meghatározása tehát az alkotó intuíciót állítja a középpontba.

Jellemző, hogy a kreativitás legtöbb meghatározása komplementer viszonyt feltételez az intelligencia és a kreativitás között, az elméletalkotók szívesen használnak fogalompárokat, amelyek egyik tagja az intelligenciához, míg a másik a kreativitáshoz kötődik. Guilfordnál is összekapcsolódik a kreativitás és az intelligencia, mivel *szerinte a kreativitás problémamegoldást jelent, ill. a problémamegoldás maga egy kreatív tevékenység, azaz. Pl. az általa meghatározott intellektuális műveletek közül a divergens és konvergens gondolkodás során a rendelkezésre álló információkból új információkat alkotunk. A problémamegoldó gondolkodással foglalkozó Wallas és a kreativitás kutatói a **kreatív folyamat fázisait** többnyire hasonlóképpen írják le:*

1. **Előkészítési fázis:** a probléma megfogalmazása és kezdeti lépések a megoldás felé. Többnyire kimutatható, hogy a váratlan felfedezéseket is nagyon alapos előkészítés előzi meg. Például Einstein 1905-ben öt hét alatt írta meg a speciális relativitáselméletéről szóló dolgozatát, de már 16 éves korától kezdve foglalkozott a fizika alapvető problémáival, köztük a fény sebességével.
2. **Inkubációs fázis:** a kreatív személy egy időre magára hagyja a problémát és mással foglalkozik. E lappangási időszak során a tudatosan megszerzett ismeretek részben nem tudatosan átstrukturálódnak.
3. **Illuminációs fázis:** az alkotás legmisztikusabb pontja az ötlet felvillanása. Poincaré például leírja, hogyan jutott eszébe egy nehéz matematikai probléma megoldása, amint éppen fellépett egy buszra.
4. **Verifikációs fázis:** ellenőrizni kell, hogy a megoldás valóban működik-e, és meggyőzően bebizonyítani a többi ember számára.

## V. A konfliktuskezelési kérdőív

*Killman* arra keres választ, hogy hogyan reagálunk azokban a helyzetekben, mikor eltérés van a saját szándékaink és mások szándékai között. A problémák

megoldásának módjait aszerint jellemezhetjük, hogy az önérdeket és a másik érdekeit mennyire veszik figyelembe a résztvevő felek.

Ilyen alapon ötféle problémamegoldó stílust különböztethetünk meg:

- az elhárítás,
- az alkalmazkodás,
- a versengés,
- a kompromisszum
- az együttműködés.

## VI. PIRK Stresszel való megküzdés

A teszt standardizált a **pszichológiai immunrendszer, megküzdési potenciálok siker-,kudarcorientáció** dimenzióinak mérésére kidolgozott kérdőív.

**Méri:**

- a pozitív következmények a kedvező változások elvárása és elővételezésére való hajlamot,
- a velünk törtétek megértésére való igényt és képességet
- a saját életünk felett gyakorolt ellenőrzést
- a siker és a változás értékelését
- az egyénnek azt a kapacitását, hogy milyen mértékben képes észrevenni, aktívan felkutatni, azonosítani a külső környezet azon aspektusait, amelyek adekvát forrásként hasznosíthatók a stresszel való megküzdési folyamatban.
- Az egyén milyen mértékben és hatékonysággal képes aktualizálni tanult, vagy önmaga gyártotta terveit, megoldási módjait.
- A személyiség kreatív kapacitása tervek, alternatív megoldások, eredeti ötletek, a tanult ismeretek átstrukturálása, az élet problémáinak megoldása.
- A frusztrációtűrését
- Emocionális érzékenységet
- a személy hogyan képes úrrá lenni a fenyegetések, a veszélyhelyzetek, a kudarcok keltette szorongásokon, kellemetlen élményeken.
- A társas környezet információit, jelzéseit hogyan használja fel a céljai megvalósításához.
- Empátiahajlam, szociális nyitottságra mutat.
- hogyan képes a társait motiválni, irányítani, együttműködést elérni, támogatást szerezni a célok megvalósításában.

## VII. Tanulási stílus

A tanulási stílusunk általában négy tényező kombinációjából tevődik össze:

Hogyan fogadjuk be legkönnyebben az információt – főleg vizuális, auditív, kinezetikus vagy taktilis tanulók vagyunk; vajon legjobban a látás, hallás, mozgás vagy érintés útján tanulunk.

Hogyan rendszerezzük és dolgozzuk fel az információt – vajon túlnyomórészt jobb féltekés vagy bal féltekés, analitikus vagy „globális” módon, a „globális” szót úgy

értve, hogy vajon inkább „szélesen seprő” személyek vagyunk, mint szisztematikusan gondolkozók.

Milyen feltételekre van szükségünk, amelyek segítenek az információ felvételében és elraktározásában – érzelmi, társas, fizikai és környezeti.

Hogyan hívjuk elő az információt – ami teljesen különbözhet attól, ahogyan felvettük vagy elraktároztuk.

Az általunk használt teszt, a Richard Felder és Linda Silverman által kidolgozott tanulási stílus modell négy dimenziót tartalmaz. Konkrétan megfogalmazva az észlelő, érzékelő dimenzió (érzékelő/intuitív); a feldolgozás dimenzió (aktív/reflektív), input (vizuális/verbális), és megértés (egymás utáni/globális) dimenziókat.

Dimenzió	Tartomány	
Megfigyelés, észlelés	<u>Érzékelő</u> Adatok érzékelés útján való megszerzése Tények és megfigyelések	<u>Intuitív</u> Szimbólumok Értelmezés
Input	<u>Vizuális</u> Diagramok és képek	<u>Verbális</u> Beszélt szavak
Folyamat	<u>Aktív</u> Cselekedni valamit Csoportmunka, másokkal tanulás, közös munka	<u>Reflektív</u> Önelemző folyamat Egyéni munka, önálló tanulás képessége
Megértés	<u>Egymás utáni</u> Lineáris kapcsolatok Kis kapcsolódó darabok	<u>Globális</u> Holisztikus kapcsolatok „Nagy kép”

## VIII. Eysenck kérdőív

Eysenck személyiség kérdőívvel az érzelmi labilitás mértékét, a beállítódást mérhetjük. Az érzelmi kiegyensúlyozottság vagy stabilitás arra vonatkozik, hogy ki hogyan tudja kezelni és hogyan képes megküzdeni a kellemetlen, stresszes helyzetekkel, képes-e megőrizni egyensúlyát ilyen körülmények között, mennyire tudja negatív érzelmi átéléseit kézben tartani. mérük.

A beállítódás a külvilág felé való irányulást jelenti, ebben az esetben, a személy extravertált vagy introvertáltságának mértékét mutatja meg. Az introvertált személyek befele fordulók, magányosak, kevés barátjuk van, inkább a könyveket részesítik előnyben a hangos társaságnál. Visszahúzódoók, a csoporton belül nem törekednek a vezetői pozíció betöltésére, szerények. Ezzel szemben az extrovertált személyeknél erős a külvilág fele történő irányulás, sokat beszélnek, kedvelik a társaságot. Lelki konfliktusaik megoldására is inkább a barátok társaságát keresik, szeretnek irányítani, vezetni. Általában optimisták.

## IX. Hogyan viselkedem kérdőív

Sikerkeresés és kudarckerülés kérdőíve.

A kérdőív segítségével meghatározható, hogy melyik viselkedésmódot részesíti előnyben a személy.

**A sikerkereső** önmagát "képesnek", pozitívnak, élethelyzeteiben kompetensnek véli: énképe pozitív. A kompetenciaérzésből kifolyólag belevág problémahelyzetekbe, olyanokba, amelyeket az ő pozitívnak gondolt személyisége által megoldhatónak minősít. Ezek a problémamegoldások többnyire sikerrel járnak.

De ezt ki kell nagyítani: Ha a problémahelyzet alatt azt értjük, hogy a helyzetnek a problémamegoldó számára nincs ismert (emlékezzünk: a sikerkereső célkitűzése nem az erőfeszítés nélkül elérhető céloknál van), akkor szinte törvényszerű, hogy a sikeres megoldás próbálkozás és tévedés és újraprobálkozás módján oldódik meg. Azaz a sikerben van kudarcc!

A sikerkereső önmaga kompetenciaérzésében bízva a tévedések, kudarcok után újraprobálkozik, majd nagy valószínűséggel, heuréka élménnyel együtt átéli a sikert. És átéli a sikerrel együtt újra önmaga kompetenciaélményét, és nem élte át közben a sikerhez vezető úton törvényszerűen bekövetkező kudarcc esetén az inkompetencia élményét. A siker nagy élmény volt, a kudarcc nem volt jó, de kibírható. A siker hozzákötődött újra az énképhez, a kudarcc ott maradt a problémamegoldó viselkedésnél, annak természetes velejárójaként.

Ezt nagyítom ki ismét: A siker az énképhez kötött, a kudarcc a viselkedéshez. A kettő közül az utóbbi a könnyen és fájdalommentesen korrigálható.

*A sikerorientáltak* a teljesítménymotiváltakhoz hasonlóan, belő okokra vezetnek vissza sikereiket, ezzel szemben kudarcukért a külvilágot hibáztatják (mások akadályozták őket, pechjük volt, stb.) A sikerorientáltak a represszív közeg által eléjük gördített akadályok hatására bekövetkező sikertelenséget gyakran (és joggal) külső oknak tulajdonítják, ezzel azonban a kudarcot el is hártják (azaz gyakran akkor is külső oknak tulajdonítják a kudarcot, amikor pedig részük van abban), amelynek következtében (a teljesítménymotiváltakhoz képest) kevésbé képesek pszichés energiáik fokozott mobilizálására.

**A kudarckerülő** önmagát "képtelennek", negatívnak, élethelyzeteiben inkompetensnek véli: énképe negatív. Ezen inkompetencia érzéséből következően nem vág bele problémahelyzetekbe, olyanokba, amelyeket az ő negatívnak gondolt személyisége által megoldhatatlannak gondol. Ezek az elkerülési kísérletei többnyire sikerrel járnak.

Itt ezt kell kinagyítani: Sikeres elkerülései miatt nem ér el énképét erősítő sikereket, hiszen elkerülte az erőfeszítéseit igénylő problémahelyzeteket.

(Vagy erőfeszítést nem igénylő, vagy az általa sem megoldható szférában próbálkozva). Énképe negatív maradt. A siker számára nem átélt élmény, hiszen nem érte el.

A kudarckerülő elkerülte a problémamegoldásokat törvényszerűen kísérő kudarcokat, míg a sikerkereső azokat is elszenvedte.

A *kudarckerülők* (más elnevezéssel: kudarcfélelem által motiváltak) sikereiket gyakrabban tulajdonítják pl. a szerencsének, mintsem saját képességeiknek vagy erőfeszítésüknek, ezzel szemben kudarcukért gyakrabban hibáztatják önmagukat. A kudarckeresők még abban az esetben is gyakran csupán külső okot látnak az elért teljesítmény mögött, amikor fokozott sikerélményben van részük. A típus kialakulása mögött a *tanult tehetetlenség* jelensége áll, amikor a környezet hosszú időn keresztül, tartósan megakadályozza, vagy teljesen lehetetlenné teszi a kudarcok kiküszöbölését. A kudarckeresők (tanult neurotikus reakciójuk révén) gyakran szinte "elébe mennek" a represszív közeg teljesítményt vagy sikert akadályozó megmozdulásainak, mintegy ki is váltják azt.

Tehát:

- *a sikerkereső kap: sikert és vele kudarcot. (nem kudarctalan)*
- *a kudarckerülő elkerülte a kudarcot és vele a sikert. (sikertelen, kudarctalan)*

## X. Motiváció

A kérdőív az alábbi dimenziókban mutatja meg a motivációt:

- **továbbtanulás, érvényesülés:** magasabb iskola: a tanulás motívuma az, hogy a tanuló minél többre akarja vinni az életben, a továbbtanulás érdekében mindent annak rendel alá.
- **érdeklődés, kutatás:** tanulási motiváció által vezérelve azért tesz eleget a tanuló az iskolai kívánalmaknak, mert a tananyag iránti érdeklődés, kíváncsiság mozgatja, tudásvágy hajtja. Azt mondjuk ilyenkor, hogy a tanuló meghatározott személyiségjegyei találkoznak a tanulási helyzet sajátosságaival. A tanulás ilyenkor valódi tevékenységként értelmezhető. Megerősítőként maga a tevékenység hat, magában a tanulóban ébred a tanulási motiváció, s eredményeképpen a tanuló maga kívánja tanulni azt, amit tanulási feladatként megjelöltek számára. Érdeklődés csak az iránt alakul ki, amiről van ismeretünk. Akkor tud megszületni, ha kellemes élménnyel párosulnak az ismeretek, meggyőző vélemények, vonzó minták halmozódnak fel. Kiapadhatatlan forrása ennek a felnőttek, társak, tanárok pozitív viszonya ahhoz, amit tesznek vagy mondanak. Ha a tanárt, a tudásközvetítőt érdekli, amit közvetít, akkor mintát ad arra az öröme, amit a megszerzett tudás jelent. Az érdeklődés abbahagyhatatlan: öngerjesztő tudásszerző motívumként működik. Az érdeklődés és a kielégítését szolgáló örömet adó aktivitás nélkül unalmas, értelmetlen az élet. Az unalom pedig kellemetlen állapot, szabadulni akarunk belőle. A „szabadulás” értelmes cselekvéssel történjen, ne pót cselekvéssel, rosszkodással, céltalan ödöngéssel.
- **elmélyülés, kitartó munka:** Ezt a megoldási késztetést másodlagos tudásszerző motivációnak nevezik, mert kialakulásakor nagy szerepet kap, hogy érdekünkben áll-e a hiányzó tudás feltárása, megszerzése. Milyen erőfeszítéseket teszünk, hogy az általunk kitűzött célokat elérjük, a tudáshoz vezető tartalmakat felkutassuk, feltárjuk. Milyen kitartóak vagyunk céljaink elérésében.

- **jó jegy az iskolában:** tanulási motivációról akkor beszélünk, ha a tanulás csak eszköz valamilyen külsődleges cél elérése érdekében. A tanuló a jó jegyért „hajt”, bizonyos személyek (szülő, tanár, barát) elvárásainak akar megfelelni, vagy ellenkezőleg, a negatív következményeket (szülői feddés, rossz osztályzat) szeretné elkerülni.
- **megfelelő pozíció elfoglalása az osztályban, a referenciacsoportban:** A presztízsmotivációk forrása az én-érvényesítés, az én megfelelő helyzetbe hozása, a társas közegben való szerepekkel, helyzetekkel kapcsolatos bizonyos célok elérése.
- **jutalom a családban:** tanulási motivációról akkor beszélünk, ha a tanulás csak eszköz valamilyen külsődleges cél elérése érdekében. A tanuló a tárgyi jutalomért „hajt”, bizonyos személyek (szülő, tanár, barát) elvárásainak akar megfelelni, vagy ellenkezőleg, a negatív következményeket (szülői feddés, rossz osztályzat) szeretné elkerülni.

---

## Forrás:

- Korszerű vezetés, 2001/10 43 – 47. old.
- Memorandum az egész életen át tartó tanulásról (Fordította és megjelentette a magyar Népfőiskolai Társaság, [www.nepfoiskola.hu](http://www.nepfoiskola.hu))
- Demeter Katalin: Az iskolai tanulás értékelési rendszerének fejlesztése, [http://mek.oszk.hu/04600/04669/html/balogh\\_pedpszich0034/balogh\\_pedpszich0034.html](http://mek.oszk.hu/04600/04669/html/balogh_pedpszich0034/balogh_pedpszich0034.html)
- Réthy Endréné: A különböző tanári teljesítményvisszajelzések hatása a tanulók személyiségfejlődésére és tanulmányi teljesítményére, [http://mek.oszk.hu/04600/04669/html/balogh\\_pedpszich0036/balogh\\_pedpszich0036.html](http://mek.oszk.hu/04600/04669/html/balogh_pedpszich0036/balogh_pedpszich0036.html)
- 
-