



GOOD MORNING 2030! DIGITÁLIS KOMPETENCIÁK ÉS RENDSZEREK

2019. NOVEMBER 05.,
NAVIGÁTOR 2019 SZAKMAI MŰHELYNAP

JANKÓ TAMÁS
TANÁCSADÓ
DIGITÁLIS PEDAGÓGIAI MÓDSZERTANI KÖZPONT

EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001

„A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérés-értékelés és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása”

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

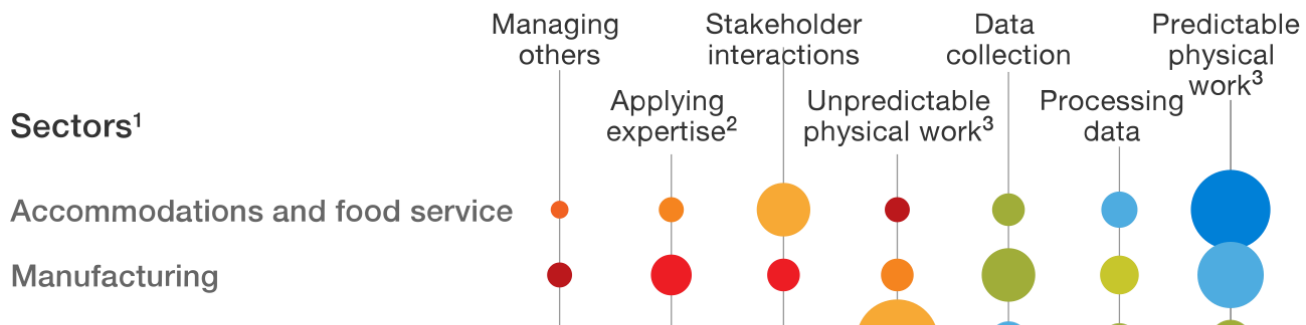
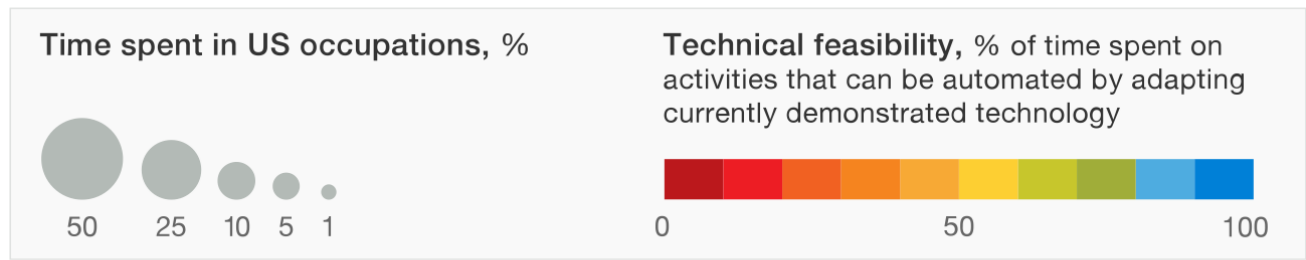
Minden mai
köznevelési tanuló
a 21. században
született.

Mindenki, aki őket
tanítja, a múlt
században.

Minden 18 év alatti tanuló legalább 3
évvel fiatalabb a Google-nél.

MELY SZAKMÁKAT FENYEGETI AZ AUTOMATIZÁLÁS?

Automation is technically feasible for many types of activities in industry sectors, but some activities can be more affected than others.



Source: McKinsey



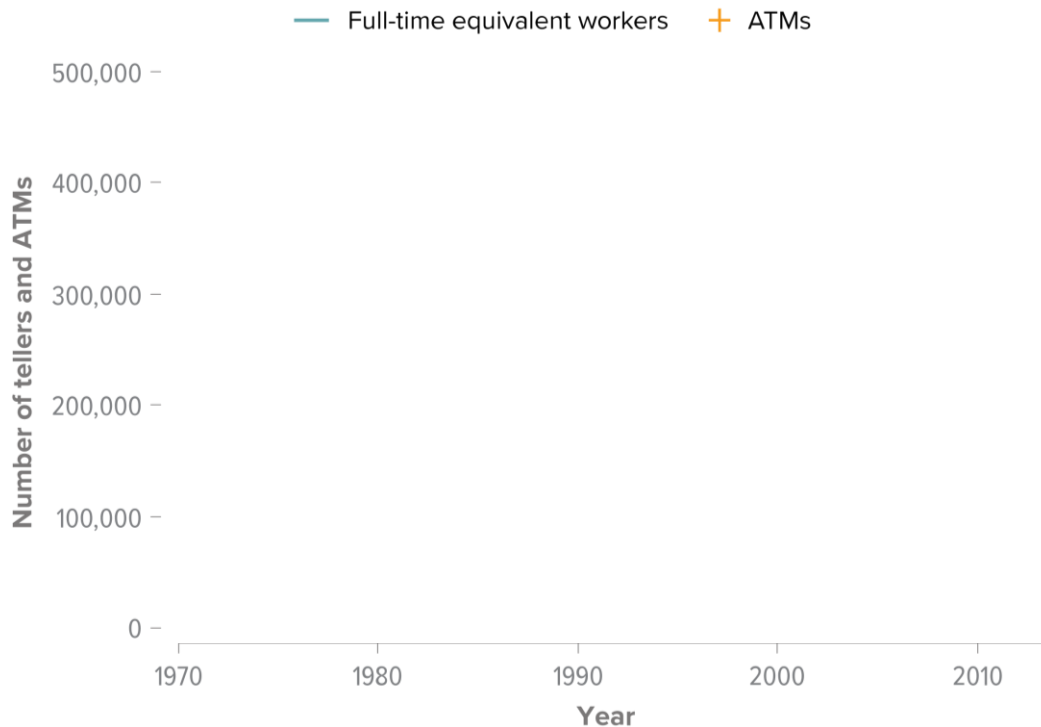
ELTŰNŐ SZAKMÁK

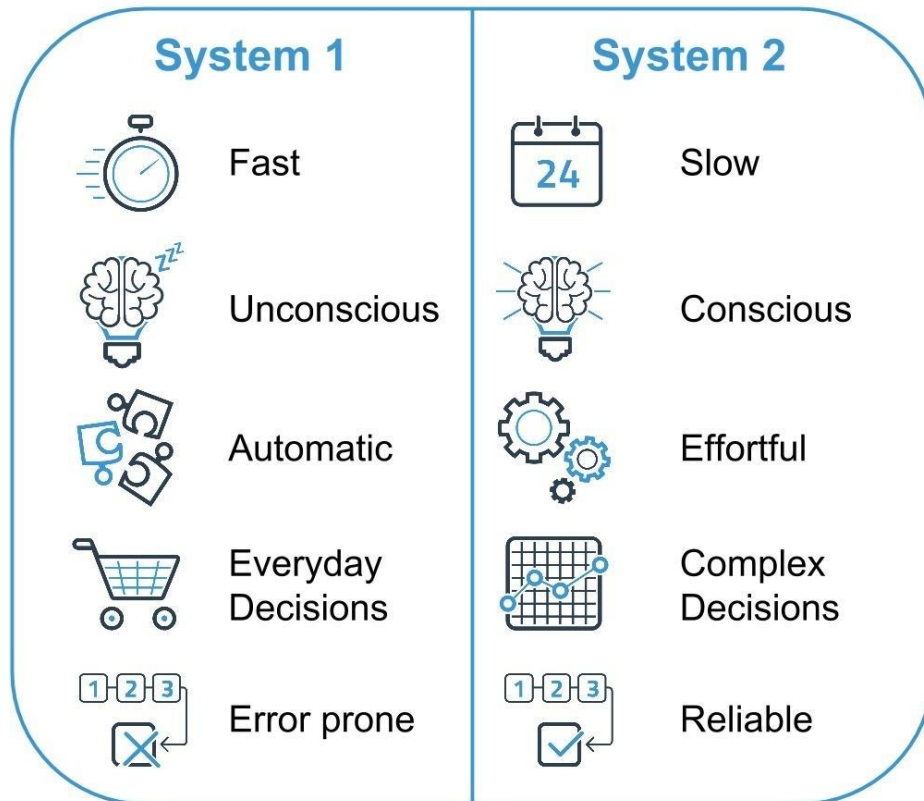


“Az automatizálás mindig egy feladat automatizálására vonatkozik nem egy teljes munkakörre.”

(James Bessen)

A BANKI ÜGYINTÉZŐK GYŐZELME AZ ATM-EK ELLEN





“Ha egy átlagos ember egy mentális feladatot kevesebb mint egy másodperc alatt képes elvégezni, akkor azt a feladatot nagy valószínűséggel automatizálhatjuk az MI segítségével most vagy a közeljövőben.”

(Andrew Ng)

A VÁLASZTÁS PARADOXONA

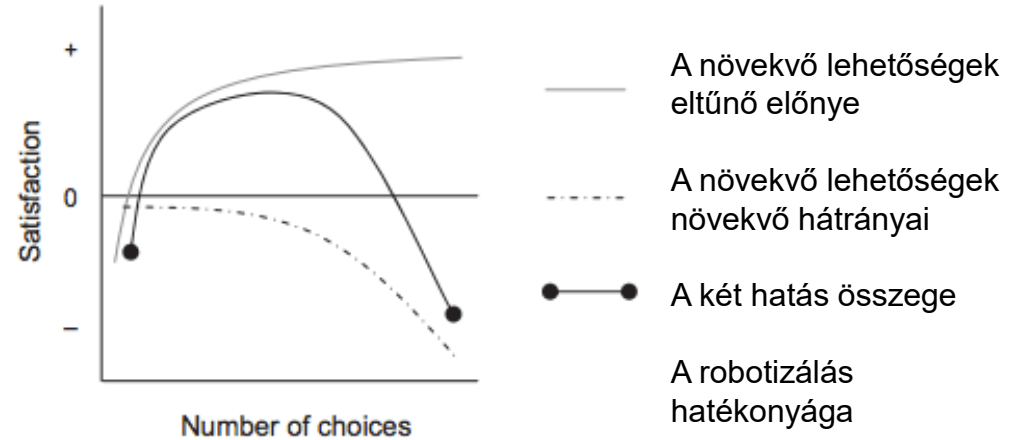
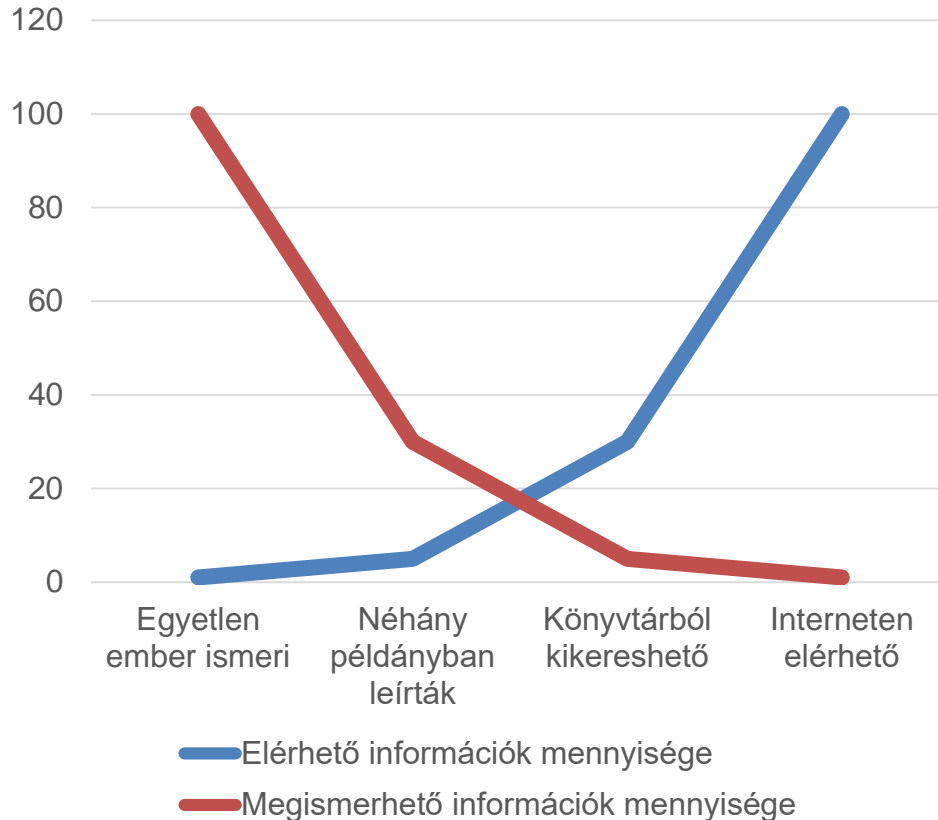


Fig. 1. Illustrating the inverted-U-shaped relationship between number of choices and satisfaction.

AZ AUTOMATIZÁLÁS DIMENZIÓI

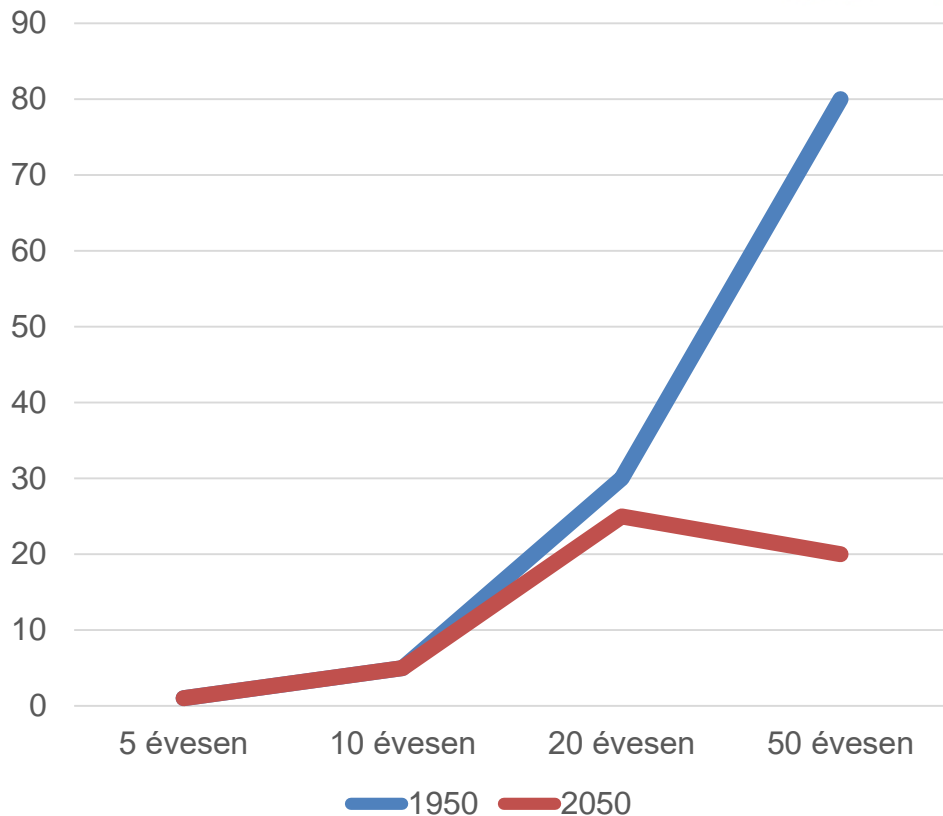
| | Gyártási folyamat automatizálása | Kognitív folyamat automatizálása | Közösségi robotika |
|-----------------|---|---|---|
| Feladat típusa | <ul style="list-style-type: none">Nagy mennyiségűEgyszerűRutin | <ul style="list-style-type: none">ÖsszetettKutatásNem rutinDöntéstámogató | <ul style="list-style-type: none">Vegyes rutin és nem rutinEgyüttműködésre épülő |
| Működési mód | <ul style="list-style-type: none">Utasítás alapúGépi tanulással tovább fejleszhető | <ul style="list-style-type: none">Gépi tanulásHibrid MIAdatra és emberi tanítóra van szüksége | <ul style="list-style-type: none">Az emberi érintkezésekből és adatokból tanul |
| Alkalmazási kör | <ul style="list-style-type: none">SzélesÜzleti folyamatok széles köre | <ul style="list-style-type: none">FókuszáltSpecifikus adatkörökre célzottSpecifikus kimenetre tervezett | <ul style="list-style-type: none">SzélesAz emberi termelékenységet emelheti a tevékenységek széles körében |
| Diszrupció | <ul style="list-style-type: none">Alacsonytól közepesig | <ul style="list-style-type: none">Magas | <ul style="list-style-type: none">Közepestől magasig |
| Elérhetőség | <ul style="list-style-type: none">Érett termékekPolctermék | <ul style="list-style-type: none">Fejlődő termékekNéhány már használható | <ul style="list-style-type: none">Fejlődő termékekPolctermék |
| Költség | <ul style="list-style-type: none">Alacsony | <ul style="list-style-type: none">Magas | <ul style="list-style-type: none">Közepes/magas |
| Időszükséglet | <ul style="list-style-type: none">Hetek | <ul style="list-style-type: none">Hónapok | <ul style="list-style-type: none">Hónapok |
| ROI | <ul style="list-style-type: none">MagasBeilleszthető a meglévő folyamatokba | <ul style="list-style-type: none">MagasÁtalakíthatja a meglévő folyamatokat | <ul style="list-style-type: none">MagasSzignifikánsan javíthatja a produktivitást |

AZ ISMERETEK DEVALVÁLÓDÁSA

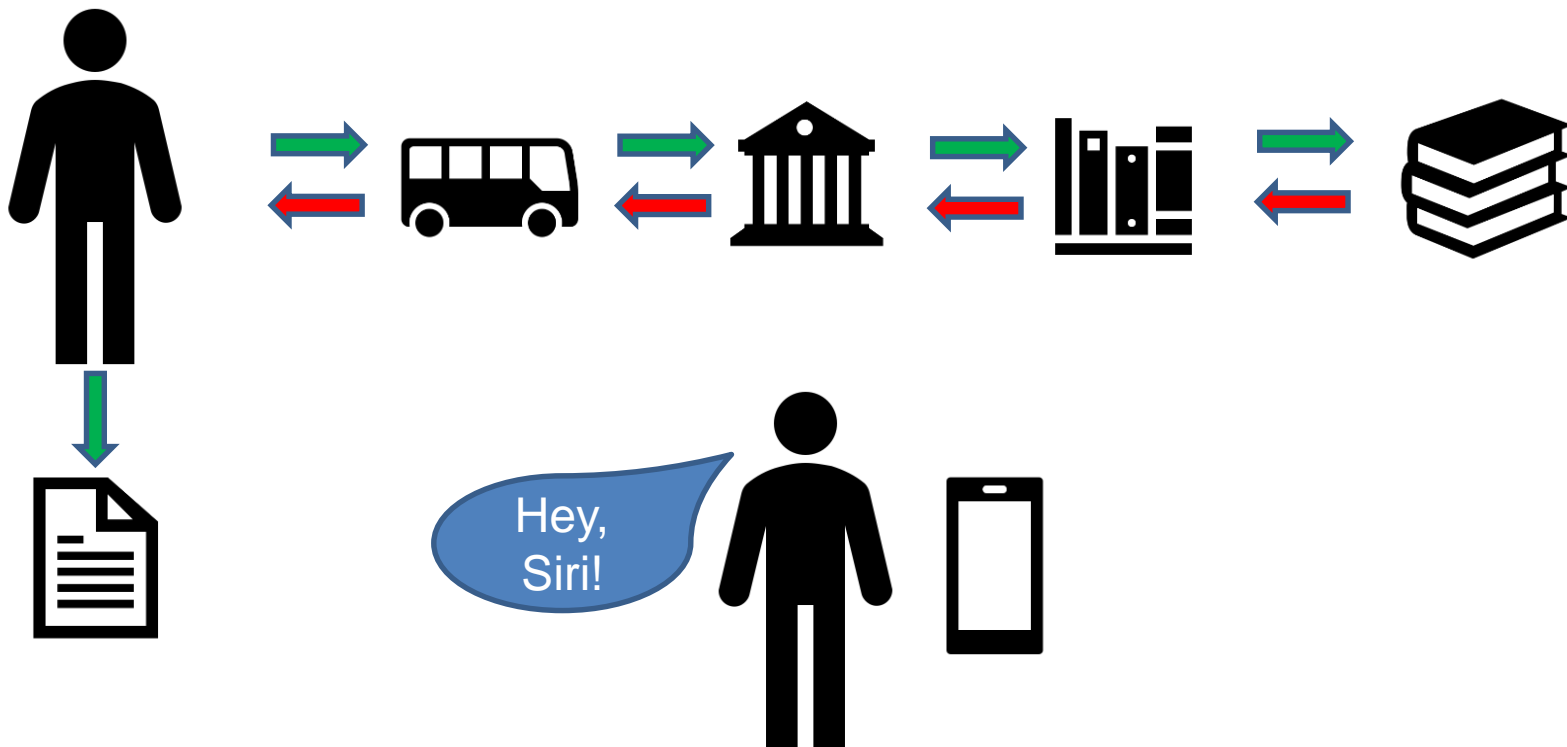


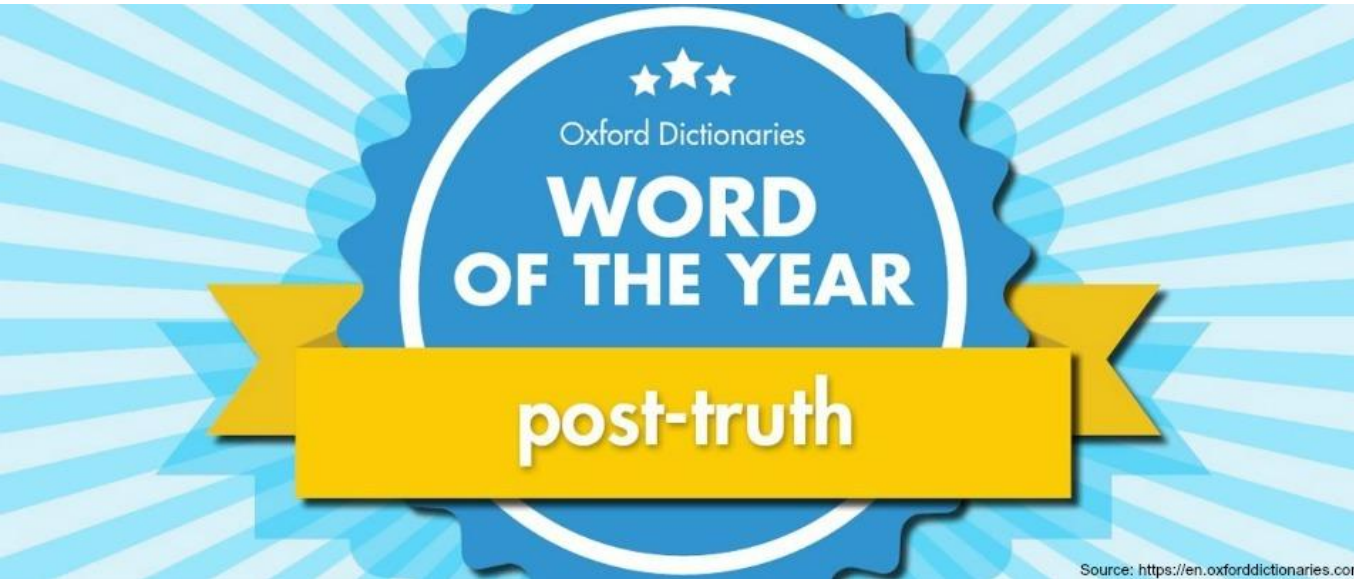
- A lexikális tudás olyan mértékben gyarapszik, hogy nem szabad azt az illúziót kelteni, hogy elsajátítható.
- Önmagában az ismeretek tudása elértéktelenedik, de nem nélkülözhető.
- Amikor kevés volt az információ, az oktatáson keresztül lehetett hozzáférni.
- Amikor túl sok az információ, az oktatásnak kell segítenie kiválogatni.

AZ ISMERETEK DEVALVÁLÓDÁSA



- A világról alkotott kép relevanciája folyamatos tanulás nélkül csökken.
- A felnőttek tudása nem szükségszerűen megkérdőjelezhetetlen.
- A fiatalok tudásának relevanciája magasabb lehet, mint a felnőtteké.
- Mit taníthat a pedagógus, ha ismereteinek mennyisége több, de relevanciája alacsonyabb a tanulóknál?





Post truth: az objektív tények kevésbé számítanak a vélemények kialakításánál, mint az érzelmek.

A tények és az igazság elveszíti az értékét. Algoritmusok válogatják ki a válaszokat a kérdésekre, sőt már kérdezni sem kell, miközben korábban csak egyetlen, megbízható forrása volt az információnak.

A KRITIKAI SZEMLÉLET ÉS A KONTEXTUS FONTOSABB AZ INFORMÁCIÓNÁL

- Mükéné váza
- NKP: 3 találat
- Europeana: 423 találat
- Google: 5030 találat

Nagyjából 5 030 találat (0,22 másodperc)

Képtalálatok - mükéné váza



→ További képek a következő kifejezésre: mükéné váza

Sértő képek bejelentése

Görög r
hirmagazi
2013. szept
geometriki

mükéné váza kapcsolódó keresései

izin

görög váza

ókori görög szobrászat

görög templom részai

ókori szobrászat

Művész
www.sulir
Kamarens-1
emberi ala

archaikus kor szobrászata

görög építészet

ókori festészet

görög vázafestészet

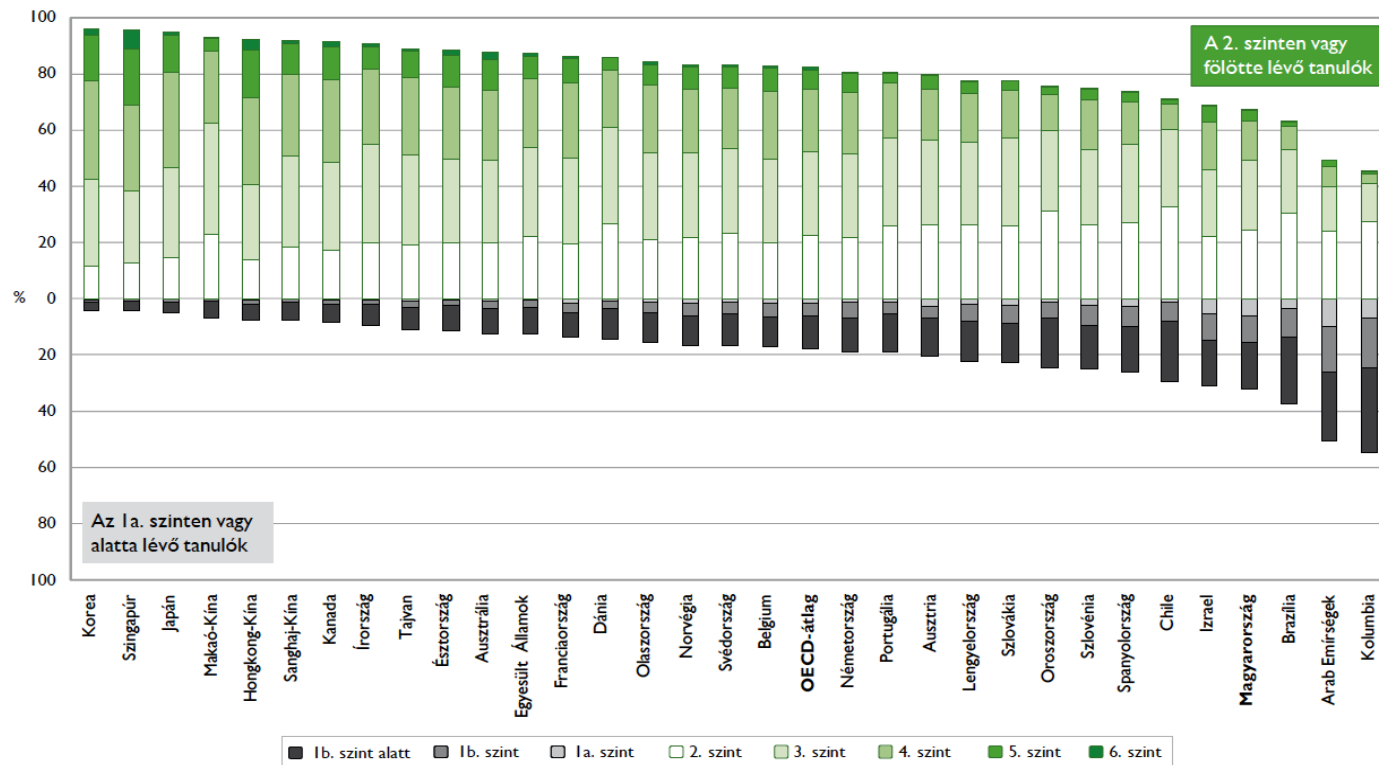
k az

Kréta-i-mükénéi kor (i.e. 2600-1100) Nem sokkal i.e. 2600 után Krétán ...
korfuinfo.hu/htmls/h276.html

Mükéné és Tirünsz hatalmas várai, a híres mükénéi Oroszlános kapu és számos ... t.k.: több pompás váza, egy Artemisz szobor Déloszról, néhány bronz szobor ...

- Hasznos-e mindenki számára a digitális kompetencia?
- Elsajátítható-e a digitális kompetencia az iskolán kívül?
- Jelent-e hátrányt az életben a digitális kompetencia hiánya?
- Biztosítja-e a köznevelés mindenki számára a megfelelő digitális kompetenciát?

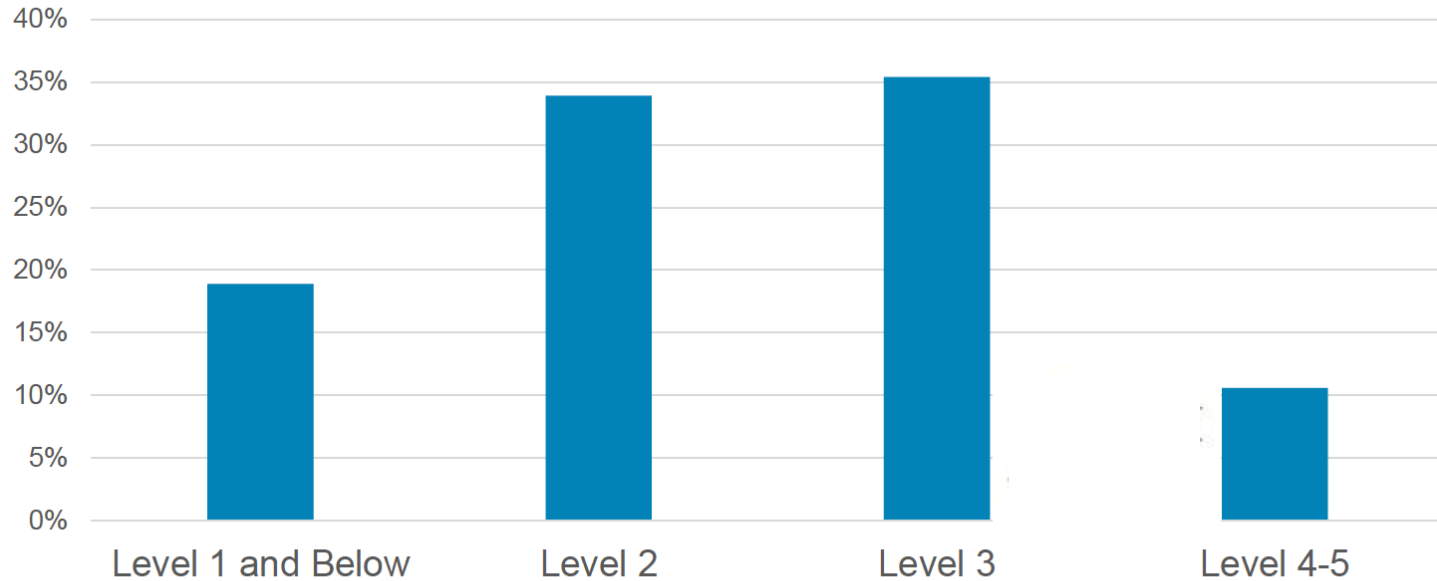
A DIÁKOK KÉPESSÉGEK SZERINTI MEGOSZLÁSA A DIGITÁLIS SZÖVEGÉRTÉS SKÁLÁJÁN



Forrás: OECD, PISA 2012. database, Table 1.4.1a.

FELNÖTTEK ÉS SZÁMÍTÓGÉPEK OLVASÁSI ÉS SZÖVEGÉRTÉSI KÉSZÉGE

Literacy Proficiency in OECD Countries (PIAAC)

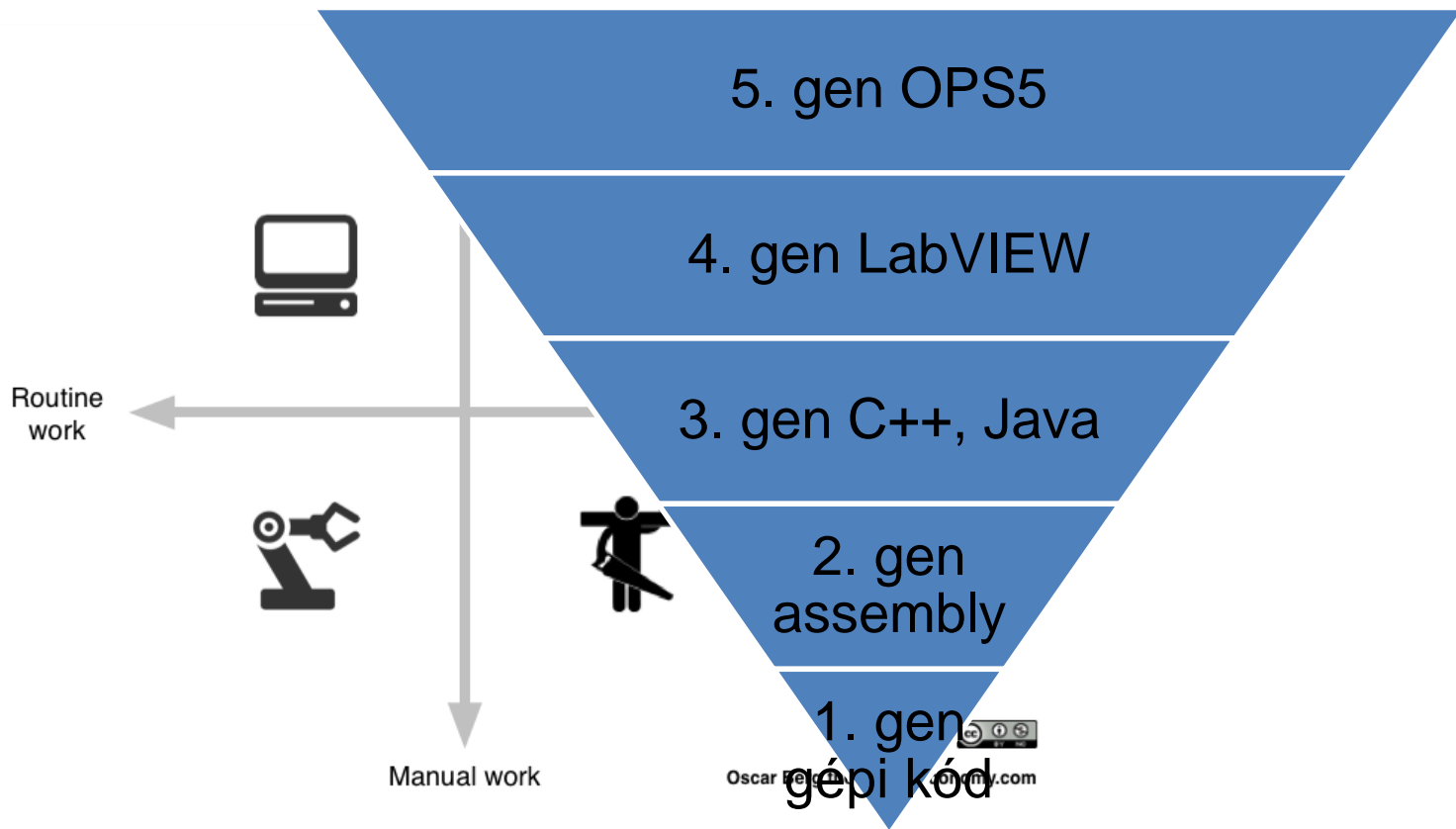


MIBEN LEHETÜNK JOBBAK A ROBOTOKNÁL?

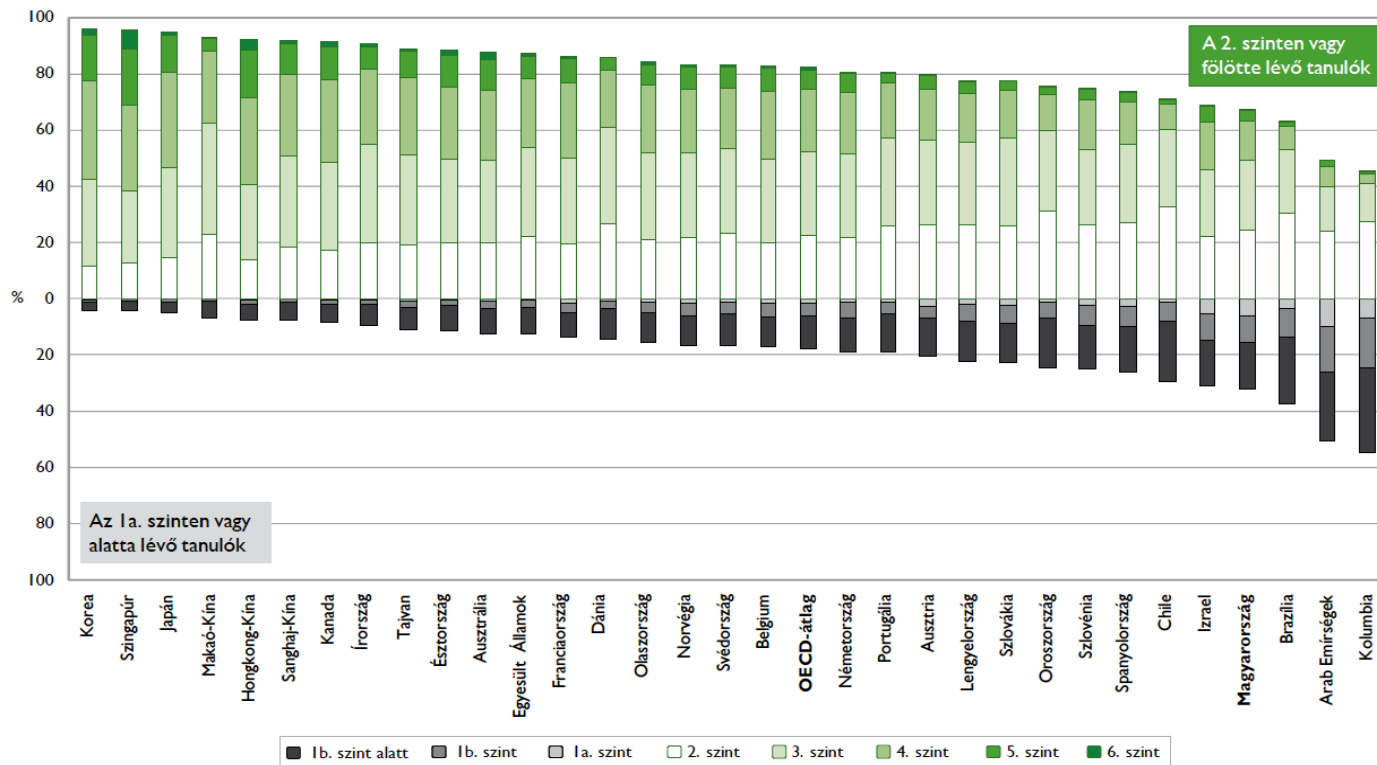
- Emberi erő megsokszorozása
- Specializáció és optimalizáció
- Komplex rutinfeladatok elvégzése
- Külső hatásra a folyamat megváltoztatása

- Komplex probléma megoldás
- Kritikus szemlélet
- Kreativitás
- Csoportmunka
- Kíváncsiság





A DIÁKOK KÉPESSÉGEK SZERINTI MEGOSZTLÁSA A DIGITÁLIS SZÖVEGÉRTÉS SKÁLÁJÁN



Forrás: OECD, PISA 2012. database, Table 1.4.1a.

A DOS pillérszerkezete



Tanulási életút nyomon követése

Esélyegyenlőség

Biztonság



- Mindenkinek biztosítani kell
- egy meghatározott digitális kompetencia szint elérését!

Mi kell ehhez?

Oktatási célok

- Köznevelési stratégia
- Nat
- Kimeneti követelmények

Tartalom

- Kerettantervek
- Tananyagok
- Mérés-értékelési eszközök

Pedagógiai módszerek

- Alapképzés
- Pedagógus továbbképzés
- Egyéb tudástranszfer hálózatok

Környezet

- Épület és bútorok
- Eszközök
- Szolgáltatások

Intézmények

- Tanterv, tanmenet
- Támogatás
- Közösség

Szabályozás

- Külső mérés
- Életpálya
- Felügyelet

1. A köznevelés tantervi-tartalmi szabályozóinak felülvizsgálata és átdolgozása
2. A köznevelés mérés-értékelési és vizsgarendszerének fejlesztése
3. A diagnosztikus értékelési
4. **A köznevelés építőelemei**
- 5.
6. formális tanulási alkalmakhoz kapcsolódó tanulási formák
7. Tudásmegosztó felület
8. Pedagógusok digitális felkészültségének felmérése, fejlesztése

Oktatási célok

- Köznev. strat.
- Nat
- Kimeneti követelmények

Tartalom

- Kerettantervek
- Tananyagok
- Mérés-értékelési eszközök

Pedagógiai módszerek

- Alapképzés
- Pedagógus továbbképzés
- Egyéb tudástranszfer hálózatok

Környezet

- Épület és bútorok
- Eszközök
- Szolgáltatások

Intézmények

- Tanterv, tanmenet
- Támogatás
- Közösség

Szabályozás

- Külső mérés
- Életpálya
- Felügyelet

The future is already here –
it's just not evenly distributed!

(William Gibson)



Nemzetközi, EU-s és hazai stratégiai elemzések



Tematikus szakpolitikai elemzések



Digitális átmenet és innováció



Kompetencia keretek bevezetésének ex-ante értékelése



Tanulásszervezés és digitális átmenet



Innovatív tanulási környezet



Digitális átmenet működtetési és finanszírozási modellje

Oktatási célok

- Köznevelési stratégia
- Nat
- Kimeneti követelmények

Tartalom

- Kerettantervek
- Tananyagok
- Mérés-értékelési eszközök

Pedagógiai módszerek

- Alapképzés
- Pedagógus továbbképzés
- Egyéb tudástranszfer hálózatok

Környezet

- Épület és bútorok
- Eszközök
- Szolgáltatások

Intézmények

- Tanterv, tanmenet
- Támogatás
- Közösség

Szabályozás

- Külső mérés
- Életpálya
- Felügyelet

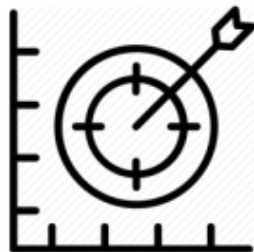
HOGYAN MÉRHETŐ A DOS? – A MONITORING RENDSZER ALAPKÉRDÉSEI

Helyzetértékelés



Milyen
indikátorok írják
le legjobban a
stratégiai
pilléreket?

Célrendszer



Milyen
indikátorok mérik
a célok
megvalósulását?

Eszközrendszer



Hogyan mérhető,
hogy egy
beavatkozás
megvalósult-e,
sikeres volt-e?

Finanszírozás



Melyek a releváns
támogatási
projektek?
Mennyit költünk a
DOS
megvalósításra?

Oktatási célok

Köznevelési stratégia

Nat

Kimeneti követelmények

Tartalom

Kerettantervek

Tananyagok

Mérés-értékelési eszközök

Pedagógiai módszerek

Alapképzés

Pedagógus továbbképzés

Egyéb tudástranszfer
hálózatok

Örnyezet

Épület és bútorok

Eszközök

Szolgáltatások

Intézmények

Tanterv, tanmenet

Támogatás

Közösség

Zabályozás

Külső mérés

Életpálya

Felügyelet

A DKKR FELADATA:

a társadalmi és gazdasági szempontból nélkülözhetetlen digitális kompetenciák

- meghatározása,
- mérhetővé tétele,
- állami elismerése és tanúsítása.

Állampolgári digitális kompetenciák (DigComp 2.1)



Tanulói digitális kompetenciák

Tanári digitális kompetenciák (DigCompEdu)

Tartalomszabályozási rendszer
Vélemény és javaslat: NAT alapkoncepció
Részletes javaslat: NAT tudásterületek
Kerettanterv: tantárgyi követelmények

Pedagógiai módszerek

- beillesztés a pedagógusképzésbe
 - beillesztés az életpályába
- pedagógus képzési KKK módosítása
- intézményi jogyakorlatok gyűjteménye

Oktatási célok

- Köznevelési stratégia
- Nat
- Kimeneti követelmények

Tartalom

- Kerettantervek
- Tananyagok
- Mérés-értékelési eszközök

Pedagógiai módszerek

- Alapképzés
- Pedagógus továbbképzés
- Egyéb tudástranszfer hálózatok

Környezet

- Épület és bútorok
- Eszközök
- Szolgáltatások

Intézmények

- Tanterv, tanmenet
- Támogatás
- Közösség

Szabályozás

- Külső mérés
- Életpálya
- Felügyelet

DigCompOrg

Digitális Névjegy
Rendszer

SELFIE

Digitálisan
érett

Digitálisan
fejlett

Digitálisan
kompetens

Digitálisan
kezdő

Digitálisan
nem érintett

Vezetés és menedzsment



- A digitális technológia az intézményi stratégiában
- A vezetés felkészültsége és elköteleződése
- A tantestület elköteleződése
- A digitális pedagógiai kultúra megjelenése az intézmény dokumentumaiban
- Az implementációs terv értékelése és felügyelete
- Az intézményi szabályozás viszonya a digitális kultúrával
- A tanulási adatok elemzése
- A tantestület lehetőségei, az ösztönzők és jutalmak megjelenése
- Az iskola adminisztratív működésének viszonya digitális technológiával
- Intézményi önértékelés

Iskolai digitális kultúra



- Szervezeti kommunikáció
- Digitális énmegjelenítés
- A tartalmak etikus használata
- Szakmai hálózatok és partneri kapcsolatok
- Digitális tartalmak létrehozása és megosztása

Infrastruktúra



- Digitális eszközpark fejlesztése és beszerzés
- Tanulási terek (fizikai és virtuális környezet), BYOD
- Hálózati infrastruktúra
- Digitális eszközpark működtetése (humán erőforrás és rendszer)
- Digitális pedagógiai és technológiai támogatás
- Szabályzatok, biztonság és adatvédelem

Oktatási célok

- Köznevelési stratégia
- Nat
- Kimeneti követelmények

Tartalom

- Kerettantervek
- Tananyagok
- Mérés-értékelési eszközök

Pedagógiai módszerek

- Alapképzés
- Pedagógus továbbképzés
- Egyéb tudástranszfer hálózatok

Környezet

- Épület és bútorok
- Eszközök
- Szolgáltatások

Intézmények

- Tanterv, tanmenet
- Támogatás
- Közösség

Szabályozás

- Külső mérés
- Életpálya
- Felügyelet

A DIGITÁLIS PEDAGÓGIA ELTERJESZTÉSE

Digitális tartalomkínálat bővítése

- Digitális tartalomszolgáltatási koncepció és interoperabilitási ajánlás
- A közgyűjtemények bevonása

Digitális módszertani kultúra gazdagítása

- Nemzetközi és hazai jógyakorlatok átvétele, megosztása
- Mintacsomagok kialakítása

Digitális szaktanácsadó, pedagógiai asszisztens munkakörök kialakítása

Pályázatok szakmai támogatása

- EFOP 3.2.3. – VEKOP 7.3.3., illetve a kiemelt projektek támogatása

Hálózatosodás

- Intézményi és tanári közösségek létrehozása

KDTK, KDS

DFT, PLA

DKKR

DTH

Oktatási célok

- Köznevelési stratégia
- Nat
- Kimeneti követelmények

Tartalom

- Kerettantervek
- Tananyagok
- Mérés-értékelési eszközök

Pedagógiai módszerek

- Alapképzés
- Pedagógus továbbképzés
- Egyéb tudástranszfer hálózatok

Környezet

- Épület és bútorok
- Eszközök
- Szolgáltatások

Intézmények

- Tanterv, tanmenet
- Támogatás
- Közösség

Szabályozás

- Külső mérés
- Életpálya
- Felügyelet

FELADATOK, PRODUKTUMOK (TÉMATERÜLETKÉNT)

| Feladat | Produktum |
|---|---|
| Tematikus szakpolitikai elemzések | A digitális átállás hatásai a tanulásszervezésre, oktatásszervezésre |
| Digitális pedagógiai módszertani mintacsomagok készítése és publikálása | 48 db mintacsomag |
| Meglévő digitális jó gyakorlatok felkutatása, elemzése, publikálása | 35 db korábban fejlesztett jó gyakorlat |
| Jó gyakorlat pályázat (2018 és 2019 ősz) | Óratervek, tematikus tervek, projekttervek |
| PLA nemzetközi jó gyakorlatok | Célországok: Anglia, Finnország (84 pedagógus, 16 szakértő) ; 28 intézmény gyűjtése |
| Digitális Témahét | Tudásbázisba felkerült módszertani leírások (2018-ban 31 db+Médiapak 9 db) |
| Bemutató órák szervezése | 2 nap, 1 hetes, 2 hetes a forrás kimerüléséig |
| Mintaeszközök beszerzése | 10 eszköztípus/21 db eszköz |
| Horizontális tudásmegosztó felület kialakítása | dpmk.hu, digitalistemahet.hu + fejlesztés |
| Webináriumok, workshopok | 22 db webinárium, 9 workshop |

- A digitális iskola feltételeinek megteremtése
- Normatív finanszírozás biztosítása
- A pótlás, fenntartás, karbantartás biztosítása
- Állandó szolgáltatási környezet biztosítása

Mintatanterem és -iskola leírások

Hálózati ajánlások megfogalmazása

20/2012. EMMI rendelet módosítása

Költségvetési módosító javaslat

Oktatási célok

- Köznevelési stratégia
- Nat
- Kimeneti követelmények

Tartalom

- Kerettantervek
- Tananyagok
- Mérés-értékelési eszközök

Pedagógiai módszerek

- Alapképzés
- Pedagógus továbbképzés
- Egyéb tudástranszfer hálózatok

Környezet

- Épület és bútorok
- Eszközök
- Szolgáltatások

Intézmények

- Tanterv, tanmenet
- Támogatás
- Közösség

Szabályozás

- Külső mérés
- Életpálya
- Felügyelet

MI ALAPÚ DÖNTÉSTÁMOGATÓ RENDSZEREK AZ OKTATÁSBAN

A felhőben futó, mesterséges intelligencia alapú analitikai eszközök az oktatásban is alkalmazhatók.

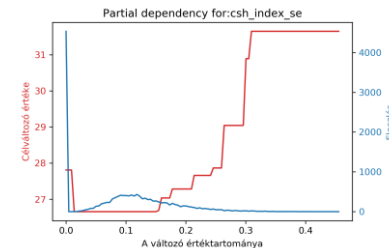
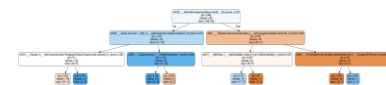
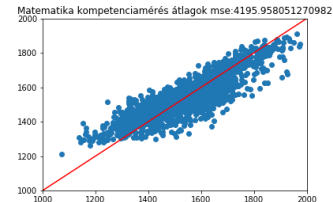
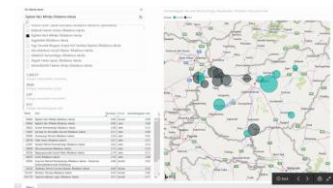
A MIDO célja:

A hazai piaci szereplőknél felhalmozódott MI tudás és technológia, ill. tapasztalat becsatornázása az oktatási rendszerbe, az érintett piaci szereplők és az oktatás képviselői közötti partnerség és tudásmegosztás kialakítása.

A MIDO hatóköre az osztályteremtől indul, az iskolákon és a fenntartókon át a tanügyigazgatásig terjed.

Az együttműködő partnerek száma folyamatosan bővül. Kézzelfogható eredmények jöttek létre. A DPMK kész az eredmények megosztására, további pilot megbízások fogadásra és menedzselésére az MI vonatkozásában.

MIDO



DOKK



Digitális Témahét

info@dpmk.hu

digitális pedagógiai
módszertani központ

dpmk.hu

webináriumok

workshopok

szakmai támogatás



20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet módosítás

„A nevelési-oktatási intézmények kötelező (minimális) eszközeiről és felszereléséről”

Digitális Kompetencia Keretrendszer (DKKR) bevezetése

Tanulói és pedagógusi digitális kompetencia elvárások bevezetése

Bemeneti tartalmi szabályozásban a digitális követelmények megjelenítése: NAT

Pedagógus képzési és továbbképzési követelmények kiegészítése

Intézményi digitális elvárások meghatározása: Digitális Névjegy Rendszer

Digitális tartalomszolgáltatási koncepció és interoperabilitási rendszer

Digitális Témahét (2019. április 8-12.)

Cél: digitális projektek egész évre történő kiterjesztése



Gyűjtés, elemzés



- MEGLÉVŐ „JÓ GYAKORLATOK” GYŰJTÉSE, ELEMZÉSE
- publikációs platformok felkutatása,
- jó gyakorlatok, mintaprojektek és mintaprogramok:
- elemzése,
- publikációra előkészítése és feltöltése,
- adaptációs javaslatcsomagjának kidolgozása.

Pedagógus- továbbképzések



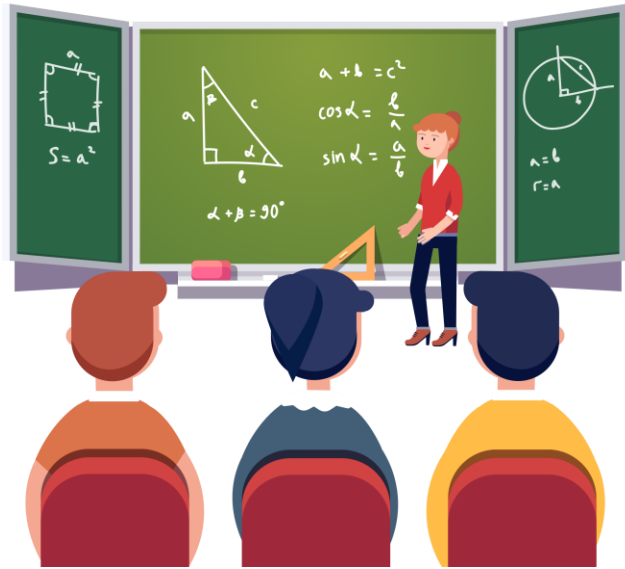
- A DIGITÁLIS PEDAGÓGIAI-MÓDSZERTANI PEDAGÓGUS-TOVÁBBKÉPZÉSI KÍNÁLAT ELEMZÉSE ÉS SZAKMAI AJÁNLÁSOK KÉSZÍTÉSE
- digitális pedagógiai módszertannal támogatott továbbképzések vizsgálata
- hiányterületek feltárása
- ajánlók készítése

- Rendelkezzen magas szintű alapkészségekkel
- Legyen kíváncsi
- Legyen kritikus
- Tudjon prezentálni
- Képes legyen csoportban dolgozni

- Legyen képes megfelelő információ forrásokat kiválasztani
- Legyen képes a választási lehetőségek számát megfelelő szűréssel korlátozni
- Legyen képes a döntéseinek validálására
- Ismerje fel a mintázatokat és legyen képes szabályokat alkotni

- Az iskolában:
 - Ne beszéljen másokkal
 - Az adott instrukciókat kövesse
 - Adott információ forrást használjon
 - Önállóan dolgozzon, ne más tudására támaszkodjon
- A munkahelyen:
 - Beszélje meg a feladatokat másokkal
 - Instrukciók nélkül oldjon meg feladatokat
 - Mindegy hogy hogyan, de találjon megoldást
 - Csoportban dolgozzon, használja a közösség tudását

AZ OKTATÓ SZEREPÉNEK VÁLTOZÁSA



A tanóra 80%-ban a tanár az aktív



A tanóra 80%-ban a tanuló az aktív

HAGYOMÁNYOS OKTATÁS



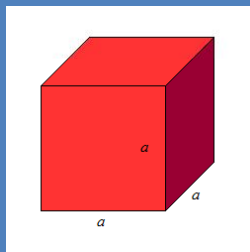
A DIGITÁLIS PEDAGÓGIAI KÖRNYEZET



S

Helyettesítés

PDF



A

Kiterjesztés

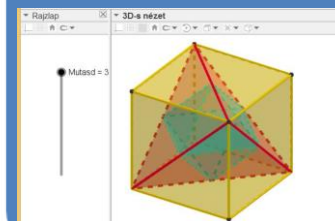
3D



M

Módosítás

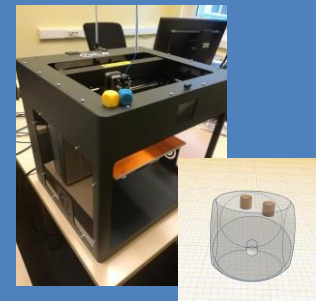
Dinamikus
szerkesztés



R

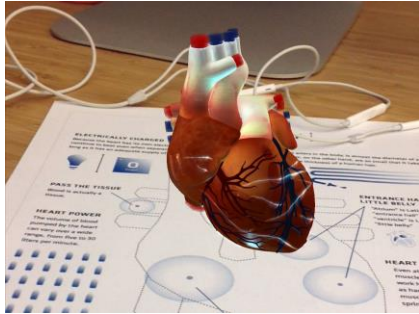
Újraértelmezés

Tervezés

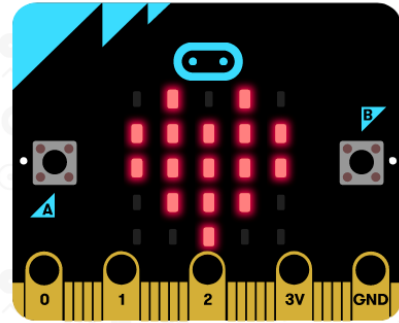


SPECIÁLIS DIGITÁLIS MEGOLDÁSOK AZ OKTATÁSBAN

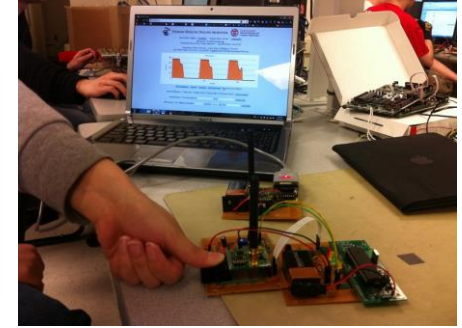
Augmented Reality



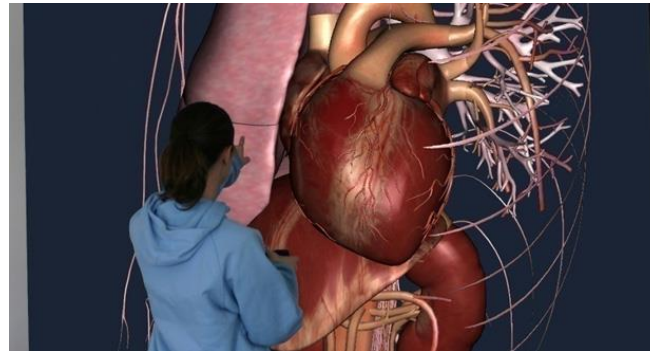
Kódolás



Digitális szenzorok



Virtuális valóság



Mixed Reality



EDU100



Top 100 Tools for Education 2018

Compiled by Jane Hart
from the results of the 12th Annual
Digital Learning Tools survey

<https://www.toptools4learning.com/infographic/>

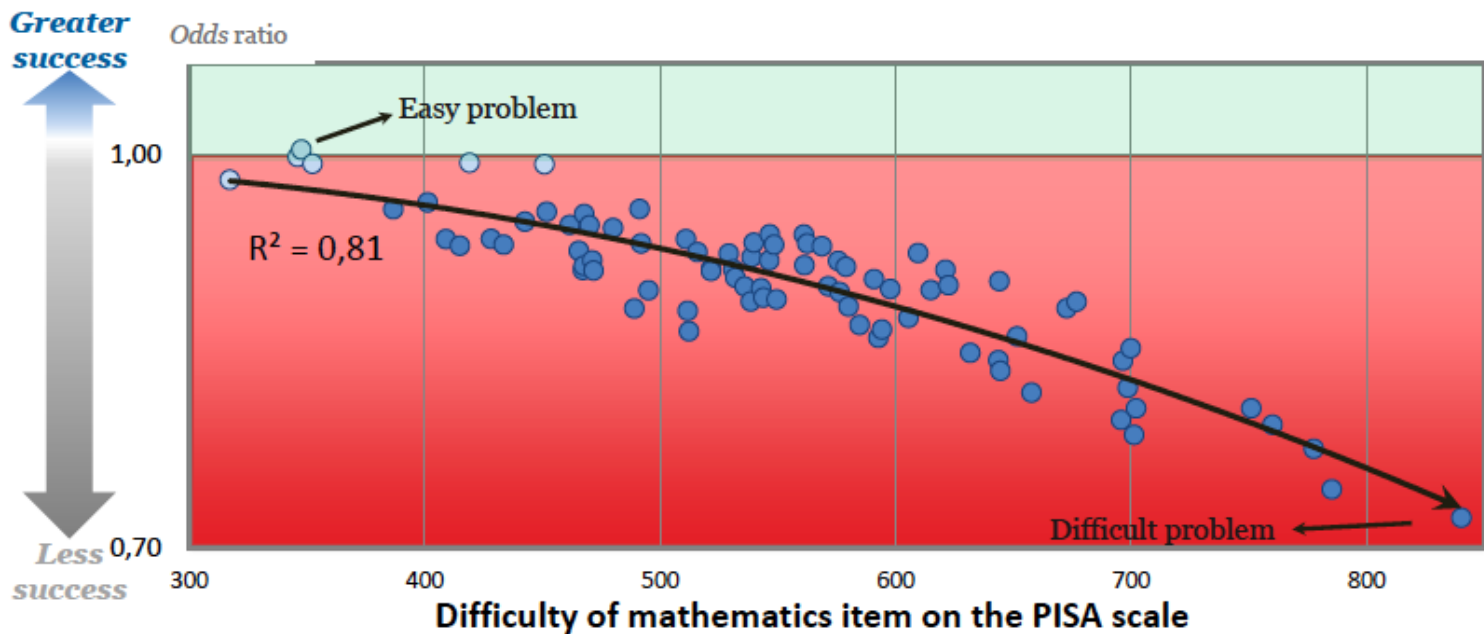
TRENDEK

- **Web** (youtube, google, .audio, könyvkivonatok)
- **Felhő** (irodai alkalmazások, adattárolás/megosztás)
- **Webes tanfolyamok**
- **Kurzus-, tartalomfejlesztés**
- **Kollaborációs eszközök**
- **Interaktív szavazórendszerek**
- **Microsoft ökoszisztéma erősödik**
- **Videokonferencia** (erősödik, szemben a webinar- és webkonferenciával)

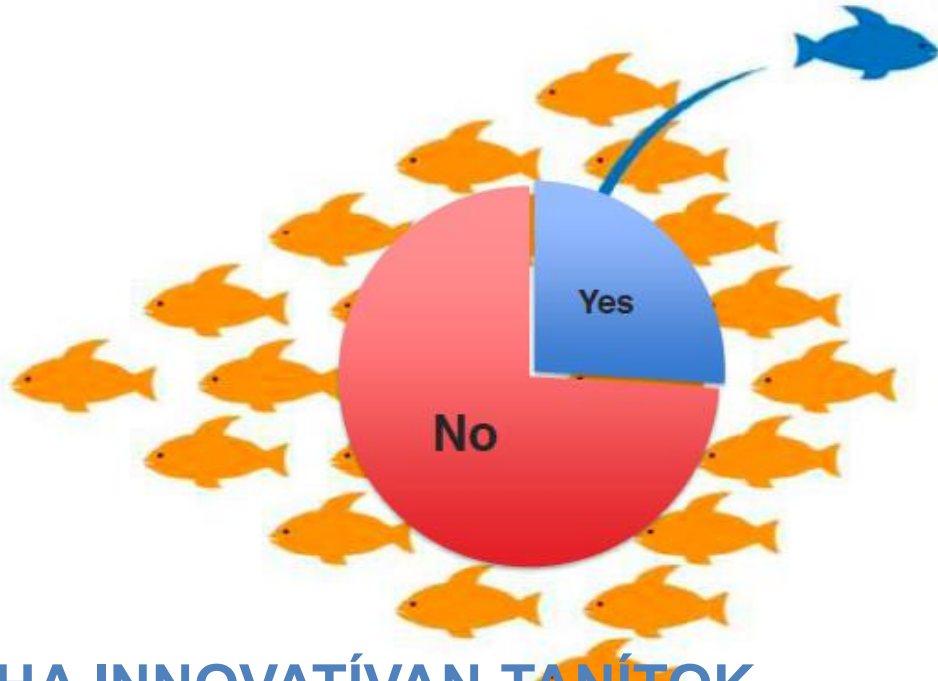
<https://www.toptools4learning.com/analysis/>



Memorisation is less useful as problems become more difficult
(OECD average)



Source: Figure 4.3



**HA INNOVATÍVAN TANÍTOK,
AZT HONORÁLJA AZ
INTÉZMÉNY**



96% of teachers: My role as a teacher is to facilitate students own inquiry

TANÁROK 96%-A: TANÁRKÉNT AZ A FELADATOM, HOGY A TANULÓK KÉRDÉSEIT, KUTAKODÁSÁT ÖSZTÖNÖZZEM

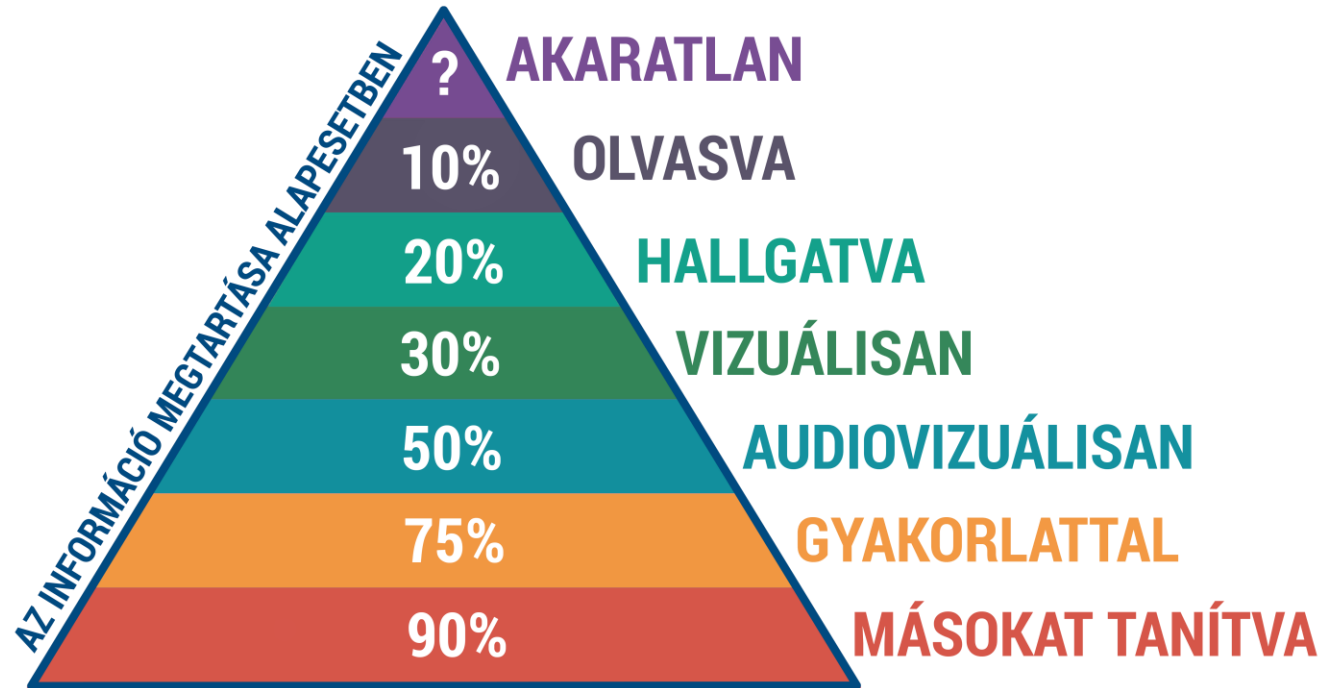


**TANÁROK 86%-A: A TANULÓK AKKOR TANULNAK A LEGJOBBAN,
HA ŐK MAGUK TALÁLNAK RÁ A MEGOLDÁSOKRA**



74%: Thinking and reasoning is more important than curriculum content

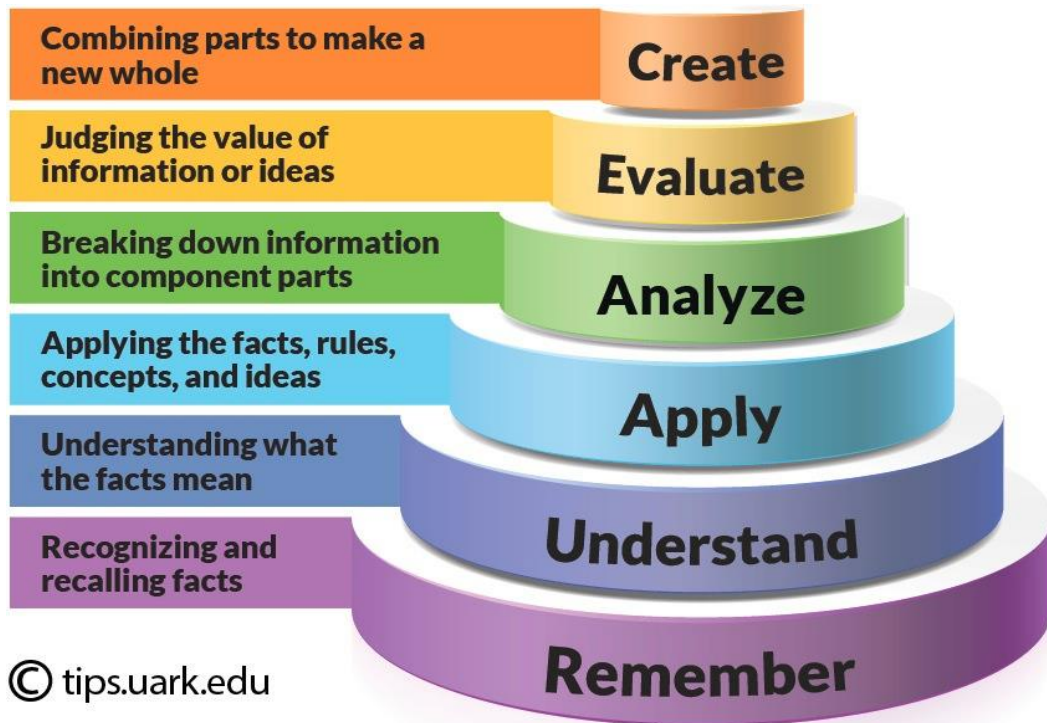
TANÁROK 74%-A: A GONDOLKODÁS ÉS AZ ÉRVELÉS FONTOSABB MINT A TANANYAG





© Ai Bingo Ming Haibo

BLOOM TANULÁSI TAXONÓMIÁJA



- Digitális pedagógia \neq digitális eszközökkel végzett pedagógia
- Digitális pedagógia = a digitális **életre felkészítő** pedagógia
- A digitális pedagógia nem a hagyományos pedagógia lineáris folytatása, nem ráépül, hanem kiváltja, helyettesíti annak bizonyos elemeit.

- Nem ismeretet ad, hanem az ismeret kiválasztásának és megszerzésének képességét.
- A hiba lehetősége nélkül nincs kreativitás!
- A technológia ismerete feltétel, de önismeret és célok nélkül a technológia uralkodik rajtunk és nem mi uraljuk a technológiát!

Komplex problémamegoldás

- Információ menedzsment
- Kritikus szemlélet
- Elemzés
- Mintázat felismerés és algoritmizálás

Kommunikációs készség

- Információk rendezése és bemutatása
- Optimális elérés

Search

Store

Digitális kompetencia





KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Jankó Tamás
Digitális Pedagógiai Módszertani Központ

EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001

„A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérés-értékelés és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása”

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE