

## A digitális programcsomagok, szoftverek alkalmazása: e-Suli, RaV és rDiagram

### szakmai vélemény

Az informatikai nevelésnek meg kell mutatnia, hogy a természetes és technikai környezet mellett léteznek a jelek, kódok, szoftveres virtuális környezet is (program, szöveg, kép, mozgókép, hang...), amely az emberiség számára praktikus, tudományos, művészi és sok másféle információt hordoz és megjelenít. Célja, hogy a tanuló mozogjon otthonosan a virtuális környezetben, képes legyen különféle alkalmazások kezelésének elsajátítására, a problémák, feladatok megoldására, IKT eszközökkel.

A szoftverek kifejlesztése több éves pedagógiai gyakorlatra épül. A tanítás-tanulás folyamatában abban segítenek, hogy a tanuló egyre inkább képessé váljon és tudatában legyen képességeinek a tanulásra, élvezetet találjon benne, illetve számára lévőnek, fontosnak találja azt.

Jól használható heterogén tanulói csoporton belüli egyéni fejlesztésre is. A feltöltött tartalom ismeretének mérésére a beépített tesztkészítő ad lehetőséget.

Megállapítható, hogy a sokoldalú, kreatív, változatos feladatoknak köszönhetően nő a tanulók tanulási motivációja és tanulmányi eredménye, ezáltal a tanulók iskolai sikeressége is.

A szoftverek használata konkrét eredmények elérését tartalmazza, melyek a következők:

- Szövegértés, a természettudományos megismerés támogatása, a problémamegoldó gondolkodás fejlesztésének támogatása, a kreativitás fejlesztése
- Az egyéni tanulási útvonalakat alakíthatunk ki, mivel a gyermekek egyéni igényeire épít, jól használható HH/HH, SNI, BTMN-es tanulók fejlesztésére is.
- Az új eszköz, a változatos feladatok alkalmazása egyértelműen motiválja a gyerekeket. A szaktárgyi tudáson túl segít leküzdeni a szociális hátrányokat is.

Elvárt eredmények:

- SNI, BTMN, HH/HHH tanulók iskolai sikeressége nő
- A tanulók problémamegoldása, kreativitása, digitális kompetenciája fejlődik.
- Megtapasztalják az ismeretszerzés örömét, lehetőségük nyílik a diákoknak, pedagógusoknak arra, hogy intelligensen kezeljék az infokommunikációs eszközöket akár tanórán vagy azon kívül is.

A pedagógus részéről:

- A digitális, pedagógus attitűd, a kreativitás fejlődése.
- Módszertani megújulás
- Kevesebb a fegyelmezési probléma.

### A szoftverek, mint alkalmazott programcsomag a pedagógiai gyakorlatban:

| Programcsomag megnevezése  | A szoftver használhatósága   |
|--|--|
| <b>e-Suli</b><br>A tanulók logikai képességének és kreativitásának fejlesztése | Az e-Suli a táblagépek, tabletek a szoftver segítségével egy olyan eszköz a pedagógusok, tanulók kezében, mely nagymértékben hozzájárul a digitális írástudás fejlesztéséhez.<br>A szoftvernek köszönhetően könnyen lehet fájlokat küldeni egyik gépről a másikra, chatelni egymással, vagy keresni valamilyen tartalmat akár az interneten, akár az előző órai vagy évi tananyagban.<br>A tabletes oktatás egyik sajátossága, hogy megjelennek az appok |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>(alkalmazások). Ezek kategorizálására és megosztására is van mód a programon belül. A szoftver tehát kapcsolatot teremt a gyerekek által jól ismert és sokat használt tablet és az oktatás között. Használatával olyan tartalmakat is gyorsan el lehet érni és meg lehet osztani, melyek a tanulók logikai képességét és kreativitását fejleszti. Különböző online vagy offline logikai játékok például a sakk, malom... stb.</p> <p>Figyelembe veszi a diákok életkori sajátosságait és igényeit is egyaránt. Egyéni tanulási útvonalakat alakíthatunk ki, a gyermekek egyéni igényeire építve.</p> <p>A napi tanítási-tanulási gyakorlatba való integrálása hozzájárul a pedagógusok módszertani kultúrájának bővítéséhez, továbbá segíti a tanulók önálló munkavégzését, <b>szövegértését, divergens gondolkodását és problémamegoldó készségeinek mozgósítását.</b></p> <p>Az élethosszig tartó tanulás és a munkaerőpiac számára is kiemelt fontosságú a tanulók digitális kompetenciáinak fejlesztése. Ehhez szükség van a pedagógusok tanórai és tanórán kívüli IKT eszközhasználatával összefüggő módszertani kultúrájának megújulására, az IKT eszközök kihasználtságának növelésére, az IKT, mint pedagógiai eszköz beépítésére és felhasználására a kulcskompetenciák fejlesztésében.</p>  |
| <p><b>2. RaV</b><br/> Fejleszti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>kreativitás/ problémamegoldó gondolkodás</b></li> <li>– <b>kezdeményező - készség és vállalkozói kompetenciát.</b></li> </ul> <p>A szoftver használatával, sokkal személyre szabottabb, élményszerűbb lehet a tanulás. Az egyéni tanulási útvonalakat alakíthatunk ki, mivel a gyermekek egyéni igényeire épít, jól használható SNI, BTM-es tanulók fejlesztésére is. Az új eszköz, a változatos feladatok alkalmazása egyértelműen motiválja a gyerekeket. A szaktárgyi tudáson túl segít leküzdeni a szociális</p> | <p>Ezzel a szoftverrel a tanulók motiváltságát lehet fokozni vagy megteremteni. Minden egyes kapott érdemjegyhez a pedagógus egy kódot is ad. Ezt a tanuló regisztrálja a szoftverben, így átalakítja virtuális pénzzé. Ezzel tud gazdálkodni, vásárolhat magának különböző dolgokat. A kódot nem csak érdemjegyhez lehet adni, hanem jutalmazásért, órai munkáért, stb. A megvásárolt termékek mennyiségével és milyenségével versenyeznek is a tanulók. Mindeközben olyan döntési helyzetekkel találkoznak, amilyenekkel majd az életben is. Pl. autót vegyen vagy házat?, stb. Minden megvásárolható terméket el is tud adni, természetesen veszteséggel. Minden termék, amit megvásárolnak a tanulók, jár bizonyos fenntartási költséggel. Abban az esetben, ha valakinek nem áll módjában ötösöket szerezni, akkor a beépített szorgalmi feladattal is tud pénzt gyűjteni. Megtapasztalhatja, hogy szorgalommal a tehetség vagy a lehetőség hiánya kompenzálható!</p> <p>A szoftver használatával, sokkal személyre szabottabb, élményszerűbb lehet a tanulás. Az egyéni tanulási útvonalakat alakíthatunk ki, mivel a gyermekek egyéni igényeire épít, jól használható SNI, BTM-es tanulók fejlesztésére is. Az új eszköz, a változatos feladatok alkalmazása egyértelműen motiválja a gyerekeket. A szaktárgyi tudáson túl segít leküzdeni a szociális hátrányokat is.</p> <p>A szoftver fejleszti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>kreativitás/ problémamegoldó gondolkodás</b></li> <li>– <b>kezdeményező - készség és vállalkozói kompetenciát.</b></li> </ul> <p>Megismertetjük az ismeretszerzés örömét, lehetőségük nyílik a diákoknak, pedagógusoknak arra, hogy intelligensen kezeljék az</p> |

|  |  |
|--|--|
| hátrányokat is.  | <p>infokommunikációs eszközöket akár tanórán vagy azon kívül.</p> <p>Fontos tulajdonság a szoftvernek az is, hogy nem igényel a pedagógustól magas IKT tudást. Ismét egy olyan szoftverről van szó, mely sokkal inkább a tanulókat tevékenykedtet.</p>   |
| <p><b>rDiagram</b></p> <p>A szoftver a szabályozott önálló tanulásra, a kreativitás/problémamegoldó gondolkodás fejlesztésének támogatására, a <b>természettudományos kompetencia, szövegértés fejlesztésére</b> kifejezetten alkalmas. Jól használható SNI, BTM-es tanulók fejlesztésére is. Az új eszköz, a változatos feladatok alkalmazása egyértelműen motiválja a gyerekeket. A szaktárgyi tudáson túl segít leküzdeni a szociális hátrányokat is.</p> | <p>Az rDiagram egy olyan felület, ahol a tanulók a munkáikat (pl. gyűjtőmunkák) el tudják készíteni és van lehetőségük rendszerezni. Így létrejön a tantárgyi integráció. A tartalmi jóváhagyást regisztrált szakos tanár végzi, aki az ország bármely pontján lehet. A többi tanuló is értékelheti a munkákat, de csak miután kitöltötték azt a tesztet, amit a feltöltő tanuló készített az anyagjához. Ez garantálja, hogy nem csak leszedi a netről, hanem értelmezi is a tartalmat a diák.</p> <p>Ezeknek köszönhetően egy olyan tartalmi bázis épül ki, amely a tanórán tanultaknak a valós életben keresi meg a megfelelőjét, értelmét, felhasználhatóságát.</p> <p>A szoftver a szabályozott önálló tanulásra, a kreativitás/problémamegoldó gondolkodás fejlesztésének támogatására, a <b>természettudományos kompetencia, szövegértés fejlesztésére</b> kifejezetten alkalmas. Továbbá számos didaktikai funkciót betölthet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ráirányítják a figyelmet a legfontosabbakra, a „megtanulandóra”;</li> <li>– megerősítő hatásúak;</li> <li>– megfigyelésre készítetnek;</li> <li>– készségfejlesztésre szolgálnak (például az olvasási, logikai készség fejlesztésére);</li> <li>– koncentrációt teremtenek más anyagrészekkel, illetve más tantárgyak anyagával;</li> <li>– összefüggésbe hozzák a szöveget a tanulók életével, a napi gyakorlattal;</li> <li>– felidéznek az előzetes tapasztalatokat, a tanultakat;</li> <li>– gyűjtő és kutatómunkára inspirálnak;</li> <li>– élményszerű tanulást erősíti</li> <li>– az ismeretek felújítására készítetnek;</li> <li>– segítik a rendszerezést, ismétlést;</li> <li>– gyakoroltatnak, ezáltal a tanultak megerősítését segítik</li> <li>– további tájékozódási lehetőség forrására utalnak.</li> </ul> <p>Természetesen az sem elhanyagolandó tény, hogy a felület korlátok nélkül bárhol, bármilyen eszközről elérhető. Mint ahogy azt sem, hogy a feltöltött tartalmak jellegükből, képi világukból, szövegezéseikből biztosítják az élményszerű tanulást. <i>(Nem sok fizika vagy földrajz szakos pedagógus jut el a Naptól a szoláriumig!)</i></p> |

A szoftverek, mint alkalmazott programcsomagok:

- Képesek kezelni a tanulók előzetes tudásában található eltéréseket.
- Támogatják a tanulási nehézségekkel küzdő tanulókat, fokozza a tanulási motivációt.
- Jól használható heterogén tanulói csoporton belüli egyéni fejlesztésre is.
- Lehetőséget biztosít mérésére, visszacsatolásra.

- A felület könnyen használható a pedagógusok, diákok számára.
- Különböző platformok által használható (android, windows)

A szoftverek, mint alkalmazott programcsomagok fenntarthatósága biztosított, alkalmas a mindennapi pedagógiai munkába való beépülésre:

Egyéb jellemzői:

- A tevékenység eredményei azonosíthatók, értékelhetők
- A tanulók életkori sajátosságaihoz és egyéni tanulási problémáihoz igazodik
- A szoftverek, mint alkalmazott programcsomagok keretében szociális hátránykompenzáló tevékenység valósul meg
- A megvalósító széles horizontális kapcsolatrendszerrel rendelkezik, valamint a program bevezetése is kapcsolati háló meglétére épül: szülők, közvetlen társadalmi környezet

A szoftverek egy olyan hiánypótló eszköz a pedagógusok, gyermekek kezében, amit a főiskolán és az egyetemeken nem tanítanak.

Meggyőződésünk, hogy a mindennapi pedagógiai munka során az IKT-használat erősítése, a szoftverek használata és elsősorban a digitális és egyéb kulcskompetenciák hatékonyabb fejlesztése hozzájárul a HH/HHH tanulók iskolai sikerességéhez, a lemorzsolódás csökkentéséhez.

Báta, 2016. szeptember 27.

Péter Albertné

Közoktatási szakértő szak. ig. sz.: SZ022512

Közoktatási esélyegyenlőségi szakértő