

INTÉZMÉNYI DIGITÁLIS FEJLESZTÉSI TERV

HAJDÚBÖSZÖRMÉNYI BETHLEN GÁBOR ÁLTALÁNOS ISKOLA

2017-2020

Bevezetés

A 8 évfolyammal, két telephelyen működő Hajdúböszörményi Bethlen Gábor Általános Iskola több mint száz éve szolgálja a város oktatásügyét. Tantestületünk tagjai, iskolánk pedagógiai céljainak szem előtt tartásával végzik mindennapi munkájukat. Valljuk, hogy az iskola akkor tölti be szerepét, ha olyan élettér a gyermek számára, ahol a személyiségjegyeik kibontakoztatása és a 6-14 éves korú gyermekek testi és szellemi fejlődése biztosítva van. Arra törekszünk, hogy minél eredményesebb alapozó oktatást és nevelést folytassunk, fejlesszük tanulóink valamennyi képességét és személyiségét. Ezért igyekszünk olyan iskolai légkört biztosítani, melyben alapvető a gyermekközpontú szemléletmód, ahol a tanulóink nyolc év alatt megismerik saját képességeiket és érdeklődésüknek, mentális jellemzőiknek megfelelő továbbtanulási területet tudnak választani maguknak.

Digitális fejlesztési tervünk fő célja olyan a korszerű tudás-alapú társadalom követelményeinek megfelelő oktatási informatikai hálózat, informatikai eszközök és oktatási módszerek létrehozása, amelyek hatékonyan támogatják az iskolai oktatásban résztvevő tanulók és tanárok munkáját, hatékonyabbá teszik az intézményi működést.

1. Helyzetelemzés, fejlesztési szükségletek bemutatása

1.1 A gyakorlatban alkalmazott digitális pedagógiai eszköztár bemutatása, fejlesztési szükségletek

1.1.1 Az intézmény módszertani felkészültsége a digitális kompetencia fejlesztés területén

A tanulók digitális kompetenciájának fejlesztésének színtere elsősorban az informatika tanórák, ám egyre jobban beépül az egyéb tantárgyak módszertani kultúrájába is. Pedagógusaink elkötelezetten fejlesztik mind önmaguk, mind a tanulók digitális írástudását. Az IKT eszközök tanórai használata egyre jobban válik a mindennapok szerves részévé. Tantestületünk egyre több pedagógusa építi be rendszeresen a tanítás folyamatába a digitális mérés-értékelést, melyre egyre több saját készítésű mérőeszköz áll rendelkezésre. Intézményünk támogatja a pedagógiai módszertani kultúra IKT eszközökkel történő megújítását, melynek érdekében kiemelt figyelmet fordítunk az IKT képzésekre, továbbképzésekre. A helyi igényeknek megfelelően és arra építve szervezünk belső továbbképzéseket, szakmai napokat, workshop-okat, bemutatókat, ahol tapasztalatokat cserélünk, új módszerekkel, jó gyakorlatokkal ismerkedünk meg.

1.1.2 Fejlesztési szükségletek

- A pedagógusok módszertani kultúrájának további bővítése, oly módon, hogy képesek legyenek a tanulók infokommunikációs készségeit fejleszteni.
- A pedagógusok felkészítése (képzése és továbbképzése) a sajátos nevelési igényű tanulók és a beilleszkedési (arányuk a jelen tanévben 18 %), tanulási és magatartási problémákkal küzdő tanulók infokommunikációs készségeinek fejlesztése céljából.
- Az IKT gyakorlati alkalmazása épüljön be a különböző tantárgyak, különösen a természettudományos tantárgyak elsajátításába (például 3D nyomtatáson) keresztül.
- Legyenek elérhetőek a diákok életkori sajátosságainak, igényeinek megfelelő elektronikus tananyagok (beleértve a mérés-értékelési feladatokat) széles kínálata a kimeneti követelmények lefedésére, lehetőség szerint több, alternatív változatban az eltérő tanulási igények támogatására.

- Pedagógusok által fejlesztett digitális óravázlatok és tartalmak létrehozásának valamint megosztásának ösztönzése (például a Nemzeti Köznevelési Portálon).
- Létező nemzetközi, digitális tartalmak, jó gyakorlatok átvétele, az online tanári közösségekben való részvételre ösztönzés.
- Digitális mérés-értékelési rendszerek bevezetése, elektronikus tudásfelmérés általánossá tétele felmenő rendszerben, amely lehetővé teszi elsősorban a formatív értékelés támogatását széles értékelési eszközkészlet kialakításával.
- A pedagógusok kapjanak módszertani támogatást a digitális pedagógiára épülő tanórákra felkészülésben és a tanórák megtartásában. IKT pedagógiai asszisztensek biztosítása garantálja a Digitális Oktatási Stratégiában meghatározott pedagógiai célok megvalósítását és a pedagógusok támogatását.
- A tanulást-tanítást támogató digitális kompetenciák fejlesztését támogató eszközöknek és módszereknek széles körben történő megismertetése és alkalmazása érdekében a következő területet támogató digitális pedagógiai módszer adaptálása és a tanítási-tanulási gyakorlatba történő beépítése alsó és felső tagozaton egyaránt:
 - a matematikai kompetencia fejlesztésének támogatása: GEOMATECH - Játékos, interaktív, digitális matematika feladat- és tananyagrendszer alsó tagozatosok számára; GEOMATECH - Élményalapú, interaktív, digitális matematika feladat- és tananyagrendszer felső tagozatosok számára
 - a természettudományos megismerés támogatása: GEOMATECH - Élményalapú, interaktív, digitális természettudományi feladat- és tananyagrendszer felső tagozatosok számára
 - a problémamegoldó gondolkodás fejlesztésének támogatása, a kreativitás fejlesztése: problémamegoldás LEGO robottal
- Az előző pontban felsorolt digitális pedagógiai módszertani fejlesztéshez választott csomagok használatára való felkészülés. A megvalósítást támogató események szervezése (szakmai napok, workshop-ok).
- A bevezetett, új digitális módszertani csomagok megvalósításának eredményeképpen, a digitális pedagógiai módszertannal támogatott tanórák aránya a választott csoportra vonatkoztatva a választott tantárgy éves összes óraszámához viszonyítva az első teljes tanévtől érje el a 40%-ot.
- Az internetbiztonságot és fogyasztóvédelmi jogérvényesítést elősegítő programok szervezése.
- A bevont intézmények vezetőire, pedagógusaira, tanulóira és szülői közösségére szabott szemléletformáló kampány tervezése és a digitális pedagógia.

1.2 Az intézményi szervezeti és humán feltételek bemutatása, fejlesztési szükségletek

1.2.1 Az intézményi szervezeti struktúra és a rendelkezésre álló humán erőforrás bemutatása

Intézményünk vezetőségét intézményvezető és két intézményvezető-helyettes alkotja. Tantestületünket nyolc munkaközösségre tagozódik, melyeket a munkaközösség-vezetők irányítják. Felső tagozaton egy teljes állású és egy óraadó informatika tanár, alsó tagozaton két tanító látja el az informatika tantárgy tanítását. Az informatika tantárgyat harmadik

évfolyamtól tanulják a diákok hatodik évfolyamig heti fél-, hetedik-nyolcadik évfolyamon heti egy órában évfolyamon.

Pedagógusaink felkészültsége a digitális kompetencia-fejlesztés szempontjából igen változatos képet mutat. Vannak akik nagyon magabiztosak a digitális technológiák számos területén, de vannak, akik még sok területtel még csak most ismerkednek. Intézményünk teljes állásban rendszergazdát is foglalkoztat, aki nagy segítséget nyújt akár a tanórák előkészületeiben is. Jelenleg a pedagógiai asszisztensi feladatokat egy fő látja el, pedagógus végzettsége révén sokrétű szakmai feladatokat tud ellátni.

Iskolánkban a szervezeti felépítésnek megfelelően több szintű belső levelezési csoportot működtetünk, melynek adminisztrációs feladatait a rendszergazdánk látja el. Iskolánk weblapot is üzemeltet, melyen a legfontosabb információk találhatóak meg. Szülői közösségünkben, több osztályban működik zárt csoport, melynek tagjai az internet segítségével teszik még hatékonyabbá az információáramlást.

Városunkban intézményközi informatikai munkaközösség is működik, mely a helyi intézmények informatikai jellegű feladatait segíti, hangolja össze.

1.2.2 Fejlesztési szükségletek

- Az érintett pedagógusok felkészítése a digitális pedagógiai módszertani fejlesztéshez választott csomagok használatára.
- A jövő tanévtől bevezetjük a digitális naplót, melyre a felkészülés folyamatos.
- Digitális pedagógiai módszertani képzések, továbbképzések.
- Mivel a főállású, informatikát tanító pedagógusunk intézményvezető-helyettesi feladatokat is ellát, segítséget jelenthet még egy informatika szakos tanár alkalmazása.
- A DFT nyomon követése, koordinálása, felülvizsgálata.
- Digitális módszertani asszisztensi feladatok ellátása.

1.3 A rendelkezésre álló infrastruktúra, eszközpark bemutatása, fejlesztési szükségletek

1.3.1 Az intézmény eszközellátottsága

Terület	Meglévő eszközök	Az eszközök állapota
számítástechnika szaktan- terem	20 korszerű munkaállomás Tanári notebook Projektor+interaktív tábla	megfelelő elavult megfelelő;
számítástechnika szaktan- terem – Hajdúvidi telephely	8 korszerű munkaállomás	megfelelő
tanári szoba	3 munkaállomás	kevésbé korszerű gépek
tanári szoba – Hajdúvidi te- lephely	2 munkaállomás	kevésbé korszerű gépek
stúdió	3 munkaállomás 3 korszerű szerver, 2 NAS	kevésbé korszerű gépek megfelelő
titkárság	4 munkaállomás	kevésbé korszerű gépek
könyvtár	11 munkaállomás projektor + motoros vászon	megfelelő megfelelő
osztályterem/szaktan- terem	13 projektor + interaktív tábla	megfelelő, néhány projek- tor fényereje gyenge, pixel- hibák előfordulnak
osztályterem/szaktan- terem – Hajdúvidi telephely	2 projektor + interaktív tábla	megfelelő
hordozható eszközök	27 hordozható számítógép- pel rendelkezünk, melyeket az osztályterekben/szak- tanterekben, adminiszt- rációs feladatokra, felké- szülésre használunk. 6 táblagép 2 projektor	többsége elavult, néhány megfelelő megfelelő megfelelő
nyomtatók	1 tintasugaras 8 lézernyomtató 3 multifunkciós nyomtató	elavult elavult, nincs mind haszná- latban 2 elavult, 1 korszerű, nincs mind használatban
egyéb fel nem sorolt eszkö- zök	digitális videokamera digitális fényképezőgép Lego Mindstorm NXT Lego Mindstorm EV3 feleltető rendszer digitális palatábla	elavult korszerű megfelelő megfelelő megfelelő megfelelő

Szoftver ellátottságunk a tisztaszoftver program keretein belül biztosítottak. Számítógépeinken Windows 10 operációs rendszer fut és mindegyikre telepítve van az Office 2016 irodai programcsomag. A könyvtár a Szirén program segítségével működik. Informatika órákon használt programok: Imagine Logo, LaPoDa, Lego fejlesztői környezetek, ingyenes on-line/offline alkalmazások.

Intézményünkben mindkét telephelyen a Sulinet keretein belül biztosított az internetkapcsolat, melynek sebessége 100/100 Mbit/s. A kapcsolat stabil, sebessége megfelelő. Belső hálózatunk kialakítása és működőse megfelelő, több belső tárhelyet is biztosítunk iskolánk

dolgozóinak, tanulóinak. Termeink hálózati lefedettségét vezetékes és vezeték nélküli módon biztosítjuk, azonban öt tanteremben jelenleg egyik módon sem megoldott.

Iskolánk hálózatát tűzfal védi, egyes, a tanulók által használt gépeken tartalomszűrő alkalmazás működik.

1.3.2 Fejlesztési szükségletek

Eszköz	Specifikáció
egy tanterem felszerelése interaktív megjelenítő eszközzel	<ul style="list-style-type: none">- a megjelenítő felület átmérőjének legalább 70 hüvelyknek kell lennie.- Az eszköznek rendelkeznie kell legalább két HDMI, egy VGA bemenettel, és legalább 1 mikrofon porttal, valamint audióbemenettel és legalább 1 USB porttal.- az eszköz legalább full HD (azaz 1920x1080 pontos) felbontású legyen.- Az eszköznek rendelkeznie kell hangszóróval.- Az eszköznek kézzel és tollal is vezérelhetőnek kell lennie.- Az eszköznek támogatnia kell a multitouch (azaz a többujjas) vezérlést.- Az eszköznek rendelkeznie kell legalább 5 éves garanciával.- Az eszköz szállítójának az eszköz folyamatos szoftverfrissítését és szervizelését legalább 5 évre biztosítania kell.- Az eszköz szoftverének kompatibilisnek kell lennie a legelterjedtebb táblaszoftvekkal, valamint a Windows és/vagy az elterjedt Linux és/vagy iOS operációs rendszerekkel.
Tanterem menedzsment szolgáltatás biztosítása a tanteremben lévő számítógépek és mobil eszközök kezelésére (képernyőmegosztás, internetelés letiltása, felhasználó kezelés stb.)	

<p>A bevont pedagógusok részére 3 db laptop személyes használatra</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Az eszköznek legalább 13 hüvelykes képernyőátmérőjűnek kell lennie. - A képernyőnek támogatnia kell az érintéses ceruza használatát (Pen). - A képernyőnek elforgathatónak lehajthatónak vagy szétválaszthatónak kell lennie. <p>Az eszköznek rendelkeznie kell legalább 2 USB porttal, HDMI kimenettel, beépített wi-fi adapterrel, legalább 4 GB RAM-al, legalább Intel® Core™ i3 vagy azzal egyenértékű processzorral.</p> <ul style="list-style-type: none"> - legalább 5 éves (akár kiterjesztett) garanciával. - Az eszköznek támogatnia kell egy vezeték nélküli kivetítési szabványt. - Az eszköznek maximum 1,8 kilogramm tömege lehet. - A háttértárnak SSD esetén legalább 128 GB-nak, HDD esetén legalább 500 GB-nak kell lennie. - Az eszköz akkumulátor üzemidejének legalább 6 órának kell lennie. - Az eszköz szállítójának az eszköz folyamatos szervizelését legalább 5 évre biztosítania kell. - Az eszköz tetszőleges operációs rendszerrel beszerezhető.
<p>30 db tablet és az ezekhez tartozó mobil tároló</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Az eszköz kijelző mérete legalább 7 hüvelyk legyen. - Az eszköz kijelzője legalább kapacitív legyen. - Az eszköz szállítójának az eszköz folyamatos szervizelését legalább 3 évre biztosítania kell. - Az eszköz rendelkezzen beépített wifi adapterrel; legalább 6 órás akkumulátor üzem- idővel; legalább 16 GB tárolóval; legalább 1 GB RAM-al; legalább 3 éves (akár kiterjesztett) garanciával; - A beszerzett tabletek tárolására olyan tárolókat kell beszerezni, amely: az összes beszerzett tablet tárolását megoldja, zárható, a tabletek töltését tárolás közben biztosítja.
<p>3D nyomtató beszerzése (a projekt teljes időszakára vonatkozó filamenttel ellátva)</p>	
<p>10 db Cserélhető szenzorokkal felszerelt, dataloggerként is használható, programozható robot beszerzése</p>	<p>Lego Mindstorm EV3</p>

1.4 Vízió

- Rövid távú célunk, hogy a tanórák élményszerűbbek, érdekesebbek legyenek
- Hosszú távú célunk, hogy tanulóink motiváltabbá váljanak, szövegértésük fejlődjön, matematikai, algoritmikus gondolkodásuk magasabb szintre kerüljön, kreativitásukat, problémamegoldó képességüket alkalmazni tudják gyakorlati feladatokban.
- A tanulók olyan tudásra tegyenek szert, amelyet új helyzetekben is lehet alkalmazni. Tudjanak a problémamegoldáshoz információkat gyűjteni és kategorizálni. Fejlődjön

a kreatív gondolkodásuk, a tanulói döntéshozatal képessége, az alternatívák végig-gondolására, a variációk sokoldalú alkalmazására való képesség, a kockázatvállalás, az értékelés, az érvelés és a legjobb lehetőségek kiválasztásának képessége. A 10. évfolyamos kompetenciamérés eredményei ne romoljanak, inkább javuljanak a 8. osztályos méréshez képest.

2. Intézményi fejlesztési célok meghatározása

2.1 A pedagógiai célok kijelölése a digitális pedagógia területén

- A választott módszertani csomagokkal a bevont csoportokban fejlődnek a tanulók kulcskompetenciái, kiemelten a digitális kompetenciákra, különösen a matematikai, természettudományos, informatikai és műszaki pályákra való felkészülés érdekében.
- Nő a digitális eszközökkel és módszertanokkal támogatott tanórák aránya.
- A digitális fejlesztések során kiemelt figyelmet kap a sajátos nevelési igényű és a beilleszkedési, tanulási és magatartási nehézséggel küzdő tanulók fejlesztése.
- a program keretében megvalósított digitális pedagógiai fejlesztések beépülnek a bevont intézmények pedagógiai programjába, ezzel fenntartható módon hozzájárulnak a digitális írástudás növekedéséhez.
- Hosszú távon javul intézményünk eredményessége a kompetenciamérésben.
- A projektbe bevont pedagógusok létrehoznak és megosztanak digitális óravázlatokat.

2.2 Az érintett fejlesztési célcsoportok meghatározása

A projekt közvetlen célcsoportja az abban résztvevő pedagógusok és diákok. Alsó tagozaton 2 pedagógus 2 csoportban (kb. 50 tanuló), felső tagozaton 5 pedagógus 5 csoportban (kb. 120 tanuló). A projektbe bevont pedagógusok alsó tagozaton tanítók, felső tagozaton pedig a választott módszertani csomag tantárgyait tanító tanárok. A projektben részt vesz továbbá a szakmai munkát segítő digitális asszisztens és rendszergazda. A digitális módszertani képzésekbe további pedagógusok is bevonásra kerülnek, akik a későbbiekben potenciális használói lehetnek a módszereknek. A projekt keretében az internetbiztonságot és fogyasztóvédelmi jogérvényesítést elősegítő programokon részt vevők, a digitális pedagógia bevezetéséről szóló szemléletformáló kampány részt vevői.

Közvetett célcsoportba tartoznak a tanári kar programba be nem vont tagjai, a programba bevont köznevelési intézmények vezetői, pedagógusai, tanulói, szülői.

2.3 Az intézmény szervezeti és humán feltételeinek javítására, fejlesztésére vonatkozó célok

- A pályázat keretében választott digitális pedagógiai módszertant beépítjük az intézmény pedagógiai programjába az első ún. felkészülési tanévben, amelyet szükség esetén majd a kísérleti bevezetés éveiben módosítunk a tapasztalatok fényében.
- A pályázat során beszerzett és alkalmazott csomag tanórai felhasználásában pedagógusként vagy digitális módszertani asszisztensként érintett minden pedagógus részt vesz az adott csomaghoz illeszkedő pedagógusképzésben, -továbbképzésben vagy felkészítésben a tanórai bevezetést megelőzően
- A DFT nyomon követése, koordinálása, felülvizsgálata.
- Digitális módszertani asszisztens alkalmazása.

2.4 Infrastruktúra és eszközpark fejlesztésére vonatkozó célok

- Legyen felszerelve egy tanterem interaktív megjelenítő eszközzel.
- Egy tanterem menedzsment szolgáltatásának biztosítása a tanteremben lévő számítógépek és mobil eszközök kezelésére (képernyőmegosztás, internetelés letiltása, felhasználó kezelés stb.)
- A bevonott pedagógusok részére 3 db laptop személyes használatra.
- Intézményünk rendelkezzen 30 db tablettel és az ezekhez tartozó mobil tárolóval.
- Tudjunk egy 3D nyomtatót beszerezni a projekt teljes időszakára vonatkozó filamenttel ellátva.
- 10 db Cserélhető szenzorokkal felszerelt, dataloggerként is használható, programozható robot beszerzése.

2.5 Lehatárolás, szinergia

Nem releváns

2.6 A fenntarthatóságra vonatkozó cél

A pályázat eredményeit fenntartjuk, és hosszú távon beépítjük az intézmény életébe.

3. A fejlesztési feladatok, tevékenységek meghatározása

3.1 A digitális pedagógiai-módszertani csomag meghatározása

A választott pedagógiai-módszertani csomagok:

- GEOMATECH – Játékos, interaktív, digitális matematika feladat- és tananyagrendszer alsó tagozatosok számára A GEOMATECH projekt keretében, az egyes tantárgyi ismeretek játékos, digitális oktatására létrehozott digitális tananyagegységek tanórai, illetve tanórán kívüli alkalmazása javítja az oktatás hatékonyságát, növeli az órák játékoságát és élményszerűségét és aktívan hozzájárulhat ahhoz, hogy a gyerekek számára elvont, matematikai feladatok vizualizálása és láthatóvá tétele révén segítséget nyújtson a tananyag gyorsabb és eredményesebb megértéséhez és elsajátításához. Az elkészített digitális tananyagegységek megfelelnek a Nemzeti Alaptanterv és a Kerettanterv követelményeinek és követik az érintett évfolyamokon oktatott tanmenetet.
- GEOMATECH – Élményalapú, interaktív, digitális matematika feladat- és tananyagrendszer felső tagozatosok számára. A GEOMATECH projekt keretében, a felső tagozatosok számára a matematika élmény és tapasztalati alapú digitális oktatására létrehozott digitális tananyagegységek tanórai, illetve tanórán kívüli alkalmazása javítja az oktatás hatékonyságát, növeli az órák játékoságát és élményszerűségét és aktívan hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a gyerekek számára elvont, matematikai feladatok vizualizálása és láthatóvá tétele révén segítséget nyújtson a tananyag gyorsabb és eredményesebb megértéséhez és elsajátításához. Az elkészített digitális tananyagegységek megfelelnek a Nemzeti Alaptanterv és a Kerettanterv követelményeinek és követik az érintett évfolyamokon oktatott tanmenetet.
- GEOMATECH – Élményalapú, interaktív, digitális természettudományi feladat- és tananyagrendszer felső tagozatosok számára. A GEOMATECH projekt keretében, az általános iskola 5–8. évfolyamán természettudományos tárgyak élmény és tapasztalati

alapú oktatására létrehozott digitális tananyagegységek tanórai, illetve tanórán kívüli alkalmazása javítja az oktatás hatékonyságát, növeli az órák játékoságát és élményszerűségét és aktívan hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a gyerekek számára elvont, matematikai feladatok vizualizálása és láthatóvá tétele révén segítséget nyújtson a tananyag gyorsabb és eredményesebb megértéséhez és elsajátításához. Az elkészített digitális tananyagegységek megfelelnek a Nemzeti Alaptanterv és a Kerettanterv követelményeinek és követik az érintett évfolyamokon oktatott tanmenetet.

- **Problémamegoldás LEGO® robottal.** A LEGO programozható robot megoldása olyan eszközkészlet, amely tanórai, szakköri keretben egyaránt használható és motiválja a tanulókat a feladatmegoldásra, ugyanakkor a kompetenciafejlesztésben (különös tekintettel a logikus- algoritmikus gondolkodás, a problémamegoldás, a magasabb rendű gondolkodási készségek fejlesztésére) is eredményesen alkalmazható. Az informatika tantárgy mellett tantárgyi célok szolgálatában használható matematika és természettudományos tanórákon, a nagyobb szabadságfokkal rendelkező foglalkozásokon pedig (szakkör, tehetséggondozó foglalkozások stb.) számos lehetőséget biztosít az oktatói és a tanulói kreativitásnak.

Pedagógiai-módszertani elemek: A LEGO robot nagyon inspiratív eszköz a célcsoportként megjelölt korosztály számára, a kompetenciafejlesztés eszközkévé azonban akkor válik, ha megfelelő pedagógiai környezetben valósul meg az eszközkészlettel végzett tevékenység. (tanulói tevékenységekre épülő feladatok szervezése; a flow élmény elérése a tanulás során; alacsony belépési küszöb a feladatmegoldásnál minden tanulót képes bevonni, hiszen képes olyan feladatot kínálni, amelyet a gyengébb képességű is megold; a tanár támogató, segítő szerepben van jelen a problémák megoldásánál; algoritmikus gondolkodás; ismeretszerző készség; a kreativitás; az együttműködés; magasabb rendű gondolkodási készségek fejlesztésére. Tantárgyi célok elsődlegesen az informatika és a matematika területén, valamint – a szenzorok és a szoftveres felületen külön kialakított mérés- adatgyűjtő felület használatával – a természettudományos tárgyak támogatásához.

3.2 Adaptáció és felkészítés

Intézményünk legalább 10 pedagógusa végez el a programhoz illeszkedő módszertani képzést, pl. Mobil eszközök felhasználási lehetőségei a tanórákon; IKT pedagógusoknak, interaktív, kreatív tanítási módszertan; Geomatech képzés; Robotika képzés, stb. a pályázat időtartama alatt. Legalább három fő képzése megtörténik 2018. október 31-éig (a képzési kínálattól függően).

3.3 Bevezetés és alkalmazás

Az intézmény

- az első előkészítő évben folyamatosan beszerzi a megvalósításhoz szükséges eszközöket, elvégzi a célzott technikai fejlesztéseket;
- a pályázat időtartama alatt és a fenntartási időszakban biztosítja azok karbantartását, működését;
- gondoskodik a szaktanácsadók meghívásáról;
- a projekt befejezése előtt beépíti a pedagógiai programjában a pályázat keretében választott digitális pedagógiai módszertant.

A megvalósító pedagógusok az első előkészítő évben

- elvégzik a választott területhez illeszkedő módszertani képzést;
- elsajátítják az IKT eszközök gyakorlati használatát;
- a tanmenetüket úgy készítik el, hogy abban helyet kapjon a digitális módszertan;
- tájékozódnak az NKP nyújtotta lehetőségekről és a publikálás feltételeiről;
- saját és tanulóik munkájának támogatására már meglévő digitális segédanyagokat keresnek és próbaképpen adaptálják azokat a tanóráira;
- előadóként részt vesznek a pályázat keretében megvalósuló rendezvényen.

A 2018/19-es teljes tanévtől kezdődően

- saját és tanulóik munkájának támogatására digitális segédanyagokat készítenek;
- ezeket tanórákon kísérletileg kipróbálják, reflektálják, és a tapasztalatok fényében módosítják;
- ezeket megosztják az NKP felületen (évente legalább 10 db digitális óravázlat, óraterv, tanmenet, vagy tananyag);
- előadóként részt vesznek a pályázat keretében megvalósuló rendezvényeken; bemutatják a digitális pedagógiai eszköztárának fejlesztése érdekében tett tevékenységeiket, elért eredményeiket.

A kiválasztott digitális pedagógiai-módszertani csomag eredményes bevezetéséhez és alkalmazásához azt támogató pedagógiai szolgáltatásokat vesszük igénybe. Rendszergazda és módszertani asszisztens szolgáltatásait vesszük igénybe.

3.4 Az infrastrukturális feltételek biztosítása

Eszköz	Fejlesztés tervezett határideje
egy tanterem felszerelése interaktív megjelenítő eszközzel	2017. december 31-ig
Tanterem menedzsment szolgáltatás biztosítása a tanteremben lévő számítógépek és mobil eszközök kezelésére (képernyőmegosztás, internetelés leltiltása, felhasználó kezelés stb.)	2017. december 31-ig
A bevont pedagógusok részére 3 db laptop személyes használatra	2017. december 31-ig
30 db tablet és az ezekhez tartozó mobil tároló	2017. december 31-ig
3D nyomtató beszerzése (a projekt teljes időszakára vonatkozó filamenttel ellátva)	2017. december 31-ig
10 db Cserélhető szenzorokkal felszerelt, dataloggerként is használható, programozható robot beszerzése	2017. december 31-ig

3.5 A humánerőforrás biztosításának tervezése

Fejlesztési tevékenység	Tervezett határidő
a 3 megvalósító pedagógus képzése	2018. október 31.
módszertani asszisztens képzése	2018. december 31.
további legalább 6 kolléga módszertani képzése	a pályázati időtartam alatt

A pályázat időtartama alatt

- Az intézmény esetén gondoskodik a digitális eszközök és módszertanok implementálását és alkalmazását támogató asszisztensi feladatok ellátásáról (digitális módszertani asszisztens).
- Biztosítja a rendszergazdai feladatok ellátását. 24 órán belüli rendelkezésre állással biztosítja, hogy a kiválasztott rendszer működésének helyi feltételei fennálljanak.

4. Disszemináció

- Intézményünk szervez a többi iskolával történő megegyezés szerint 2-3 interaktív, személyes jelenlétben alapuló rendezvényt, amelynek keretében bemutatja a digitális pedagógiai eszköztárának fejlesztése érdekében tett tevékenységeit, elért eredményeit. A rendezvények célja a tanulást-tanítást támogató digitális kompetenciák fejlesztését támogató eszközöknek és módszereknek az érintettek általi általános megismerése – beleértve a szülőket is.
- Az implementációt támogató eseményekhez kapcsolódóan, de akár önálló eseményként is sor kerül az internetbiztonság illetve a fogyasztóvédelem erősítése érdekében történt lépésekről is (előadók meghívása, tájékoztató anyagok közreadása az érintettek számára)
- Szemléletformáló kampány keretében tájékoztatást nyújt az intézmény szélesebb társadalmi közösségének a pályázatban elért módszertani fejlesztésekről, bemutatva a digitális pedagógia alkalmazásának előnyeit, az alkalmazott új eszközöket. A kampány online közösségi felületen, egyéb közösségi médiában valósul meg.

5. Fenntarthatóság

- A fejlesztés hosszú távú fenntarthatósága és a digitális pedagógiai szemlélet elterjedése érdekében disszeminációs, tudásmegosztó tevékenységek tervezése (pl. tantestületi workshopok, pedagógusok jó gyakorlatainak, tapasztalatainak megosztása intézményen belül és intézmények között, szülők tájékoztatása és involválása a digitális oktatás irányában).
- A kiválasztott digitális pedagógiai módszertani megoldásokat beépítjük az intézményi pedagógiai programba, így a pályázat megvalósítása alatt létrejött eredmények hosszútávon is megmaradnak az intézmény életében.
- A megvalósított programok által a digitális pedagógia és eszközhasználat nyújtotta lehetőségek a programban közvetlenül nem érintett pedagógusokat is elérnek és mindez a napi gyakorlatuk részévé válik.