

## SZAKKÉPZÉSI PROJEKTTERV

Ágazat: **Kreatív**

**Vizuális** ágazati alapoktatás

Készítette: dr. Sedviné Balassa Ildikó

**Digitális Jólét Nonprofit Kft.**  
H-1016 Budapest, Naphegy tér 8.  
[www.digitalisjoletprogram.hu](http://www.digitalisjoletprogram.hu)

**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001**  
azonosító számú, „Szakmai képzés digitális  
módszertanának egységesítése” c. projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

**SZAKKÉPZÉSI MINTAPROJEKTTERV**  
Digitális Témahét

**1.1. Alapadatok**

Készítette(ék) dr. Sediviné Balassa Ildikó
A projekt címe: <i>A Gutenberg-galaxis évszázadai</i>
<b>Összefoglalás</b>  A tanulók megismerkednek a XV. század egyik legjelentősebb találmányával, a könyvnyomtatással, továbbá a történelmi jelentőségű találmány létrehozójával, Gutenberggel. Cél, hogy azok a fiatalok, akik ebben az ágazatban tanulnak, megismerjék a nyomdatechnika és a könyvnyomtatás kezdetét, az első alkotásokat, a fejlődést és eredményeket. A projektben a tanulók egy különleges „történelmi utazáson” vesznek részt. Kutatnak az első nyomtatott könyv feltalálója után, kiderítik, hogy milyen eszközökkel készítette el Gutenberg az első könyvet, a Bibliát. A felfedező út során minden csoport a nyomdatechnika fejlődésének európai és hazai feltérképezését, a tanultak digitális eszközökkel történő feldolgozását végzi, a megszerzett ismereteket saját digitális alkotások segítségével megosztják tanuló társaikkal. A projekt végére minden tanulócsoport önállóan, kreatív tervezéssel és kivitelezéssel egy tematikus füzetet készít, melyben összefoglalják, amit a Gutenberg-galaxis évszázadairól tanultak.
Ágazat, témakör: <b>Kreatív</b>  <b>Témakörök:</b> Tervezési alapismeretek, Digitális fényképezés gyakorlata, Mozgókép és animációkészítés alapjai, Kiadványszerkesztő program, Tipográfiai ismeretek
Tantárgyak köre:  <b>Közismereti tantárgyak (Technikum, 10. évfolyam)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Magyar nyelv és irodalom</li><li>• Történelem</li><li>• Vizuális kultúra</li></ul>

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

- Digitális kultúra

**Közismereti tantárgyak (Szakképző iskola, 9. évfolyam)**

- Kommunikáció – Magyar nyelv és irodalom
- Digitális kultúra

**Ágazati alapoktatás tantárgyai (9.,10., 13. évfolyam)**

- Tervezés és kivitelezés
- A vizuális tervezés szoftverei
- A vizuális tervezés alapismeretei

Évfolyamok: 9,10,13 (Nyomdász 9. évfolyam, Technikusi képzések 10. és 13. évfolyam)

Időtartam: 9. és 10. évfolyamon 30 foglalkozás 13. évfolyamon 20 foglalkozás

**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

## 1.2. A projekt a KKK alábbi tanulási eredményeihez kapcsolódik

**KKK MEGNEVEZÉSE: Dekorátor, Fotográfus, Grafikus, Mozgókép- és animációkészítő, Nyomdaipari technikus, Nyomdász**

**ÁGAZATI ALAPOKTATÁS MEGNEVEZÉSE: Kreatív vizuális**

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Az egyszerűbb feladatok rutinszerű elvégzése mellett új elemeket is tartalmazó problémákat, másokkal együttműködve kreatívan megold. Ismeretei bővítéséhez információt gyűjt.	Ismeri az önálló ismeretszerzés, problémamegoldás alapvető módszereit, eszközeit, a kooperatív munka elvárásait.	Törekszik a csoportmunkában való eredményes együttműködésre.	Csoportmunkában a közös döntéseket elfogadva egyéni és csoport felelősséget vállal.
Alapszinten használja a digitális képkalkotásra, képrögzítésre, képfeldolgozásra alkalmas pixel-és vektorgrafikus programokat.	Alapszinten ismeri a szabadkézi grafikai és képkalkotó eszközöket, a vektor- és pixelgrafikus, kiadványszerkesztő szoftvereket, és a képrögzítő eszközöket.	Fogékony a munka végzése során használandó, különböző szoftverek által nyújtott alkotói lehetőségekre.	Problémamegoldó képességét egyszerűbb feladatokban önállóan alkalmazza.
Az analóg és digitális média műfajaiban	Érti a nyomdai és digitális média	Nyitott új elemeket is tartalmazó	Útmutatás alapján végzi tervező és

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
lévő lehetőségeket figyelembe véve alapszintű tervező és kivitelező munkát végez.	műfaji különbözőségeit, technikai sajátosságait, adottságait.	problémák kreatív megoldására.	kivitelező munkáját.
Művészettörténeti ismereteit felhasználva szabadkézi vagy digitális eszközökkel készít álló- vagy mozgóképet.	Művészettörténeti alapismeretekkel rendelkezik.	Törekszik szakmai ismereteinek rendszeres bővítésére.	Vezetői irányítás mellett szabadkézi vagy digitális eszközökkel tervez álló-vagy mozgóképet.

### 1.3. A projekt az alábbi PTT-ben jelölt tanulmányi terület és tantárgyhoz kapcsolódik

#### Technikumi oktatás

Tanulási terület	Tantárgy	Témakör	Óraszám	Évfolyam (10., 13. évfolyam) <sup>1</sup>
Vizuális alapok	Tervezés és kivitelezés	Tervezési alapismeretek	6	10., 13.
		Digitális fényképezés gyakorlata	2	
		Mozgóképf- és animációkészítés alapjai	4	
Vizuális alapok	A vizuális tervezés szoftverei	Kiadványszerkesztő program	4	10.,13.
Vizuális alapok	A vizuális tervezés alapismeretei	Tipográfiai alapismeretek	4	10.,13.

#### Szakképző iskola

Tanulási terület	Tantárgy	Témakör	Óraszám	Évfolyam (9., 10., 13. évfolyam)
Vizuális alapok	Tervezés és kivitelezés	Tervezési alapismeretek	6	9.

<sup>1</sup> A PTT-ben amennyiben a 13. évfolyamhoz rendelt óraszám nem egyezik a 9.-10. évfolyamhoz rendelt órásszámmal, akkor a 13. évfolyam külön sorban kezelendő. Amennyiben az órásszámok megegyeznek az évfolyam megjelölése esetében 1 sorba kerülhet a 9. vagy 10. évfolyam és a 13. évfolyam.  
**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

Tanulási terület	Tantárgy	Témakör	Óraszám	Évfolyam (9., 10., 13. évfolyam)
		Digitális fényképezés gyakorlata	2	
		Mozgóké- és animációkészítés alapjai	4	
Vizuális alapok	A vizuális tervezés szoftverei	Kiadványszerkesztő program	4	9.
Vizuális alapok	A vizuális tervezés alapismeretei	Tipográfiai alapismeretek	4	9.

#### 1.4. A projekt az alábbi közismereti kerettantervi tantárgyhoz kapcsolódik

Kerettanterv technikum számára

Tantárgy	Témakör	Óraszám	Évfolyam (10. évfolyam)
Magyar nyelv és irodalom	Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció	2	9-10.
	A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták;	2	9-10.

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

Tantárgy	Témakör	Óraszám	Évfolyam (10. évfolyam)
	szövegértés, szövegalkotás		
	A reformáció világi irodalmából A reformáció kultúrtörténeti jelentőségének (iskolák, nyomdák, anyanyelvűség) megismerése		9-10.
Történelem	Középkori Európa		9-10.
Vizuális kultúra	Digitális képalkotás, közösségi média, digitális tartalom- előállítás, személyesség		10.
Digitális kultúra	Szövegszerkesztés	2	10.
	Számítógépes grafika	2	
	Multimédiás dokumentumok készítése	2	

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*



Kerettanterv szakképző iskolák számára

Tantárgy	Témakör	Óraszám	Évfolyam (9. évfolyam)
Kommunikáció-Magyar nyelv és irodalom	Vizuális és verbális kommunikáció kapcsolata; Hivatalos kommunikáció	2	9.
	Szövegértés, szövegalkotás II. A történetalkotás eszközei	2	9.
Digitális kultúra	Alkalmazói ismeretei	1	9.
	Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	2	9.
	Infókommunikáció	2	9.
	Információs társadalom	1	9.

### 1.5. A projekt pedagógiai alapjai

#### Tartalmi követelmények

A projekt megvalósításával a tanulók többletismeretre tesznek szert Gutenberg találmányáról, a könyvnyomtatás első eszközeiről és módszeréről, továbbá a nyomdatechnológia fejlődéséről, annak fordulópontjairól, az elmúlt több mint ötszáz évben végbement változásokról.

A szakmai kirándulás elősegíti a közösség építését, a múzeumban látottak és hallottak segítik a tanulók eligazodását a témában, és ráirányítják a figyelmet a nyomtatott könyv megjelenésének jelentőségére (Európában és Magyarországon).

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

A projektfeladatok a tanulók kíváncsiságára építenek, jelentősen fejlesztik a kreativitást, a problémamegoldási és digitális képességet. Az eredmények (produktumok) részét képezik majd a tanulók portfóliójának. A gyakorlati feladatok és a bemutatók is az ágazati vizsgára, új módszerek és eszközök alkalmazására készítik fel, és fejlesztik a tanulók prezentációs képességét.

A kerettantervi követelmények alapján kitűzött tartalmi célok a szakmai és a közismereti tárgyak követelményeinek teljesítésével valósulnak meg. (Részletesen a 2. számú mellékletben.)

### **Tanulási célok/Tanulási eredmények**

A projektben megvalósuló szakmai fejlesztési célok és tanulási eredmények a 3. számú mellékletben található részletesen.

### ***A DigKomp kompetenciaterületek és kompetenciaelemek, amelyek fejlesztésére sor kerül a projekt során:***

1. Információk és adatok kezelése, használata
  - 1.1 Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése
2. Kommunikáció és együttműködés
  - 2.1 Digitális technológiával támogatott interakció
  - 2.2 Digitális technológiával támogatott megosztás
  - 2.3 Digitális technológiával támogatott együttműködés
  - 2.4.2.5 Netikett
3. Digitális tartalmak létrehozása
  - 3.1 Tartalom fejlesztése
  - 3.2 Digitális tartalmak integrálása és átalakítása
  - 3.3 Szerzői jogok és licencek
4. Biztonság
  - 4.2 Személyes adatok és a magánszféra védelme
5. Különböző problémák kezelése
  - 5.3 A digitális technológia kreatív alkalmazása

### **A projekt megkezdéséhez szükséges tudás és készségek**

A tanulók tudása és kompetenciái a három évfolyamon (szakképzés 9., a technikus képzés 10, illetve 13.) eltérők a projekt megkezdésének időszakában. A meglévő

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

különbségek ellenére azonban az ágazati alapoktatás tanulási eredménykövetelménye azonos. Ennek figyelembevételével megvalósíthatónak gondoljuk a tervezett projektet minden évfolyamon.

### **Előzetes fogalmi tudás minimumkövetelménye**

- A tanuló tudja, hogy a könyvnyomtatást (annak módját és eszközét) a középkorban találták fel
- Tisztában van azzal, hogy egy jelentős találmány a fejlődés meghatározója lehet mind a tanulásban, a kultúra terjesztésében
- Ismeri az önálló tudásszerzés alapvető módszereit, eszközeit
- Ismer szövegszerkesztő, kiadványszerkesztő programot
- Tudja, hogy milyen eszközzel lehet videót, fotót, képet készíteni
- Művészettörténeti és tipográfiai alapismerettel bír

### **Digitális eszközök alkalmazása**

- Adott témában a meglévő tudás és forrásanyagok alapján szöveget alkot
- Képeket, illusztrációkat, digitális elemeket (saját rajz, fotó, videó, digitális kép) elkészít, felhasznál, tárol
- Mobiltelefont, tabletet használ feladatainak megoldásához
- Egyszerű digitális kiadványt elkészít, nyomtat, tárol és megoszt

### **Kompetenciák**

- Tanulási kompetencia
- Kommunikációs kompetencia (alapszintű)
- Digitális kompetencia
- Problémamegoldási kompetencia
- Együttműködési képesség (legalább alapszintű)

## 1.6. A tananyag célrendszerét kifejtő kérdések

Alapkérdés	Milyen hatással vannak a találmányok az emberiségre?
Projektszintű kérdések	Milyen hatással volt Gutenberg találmánya az ismeretszerzésre, a tanulásra és a művelődésre?
	Milyen eszközöket fejlesztett ki a feltaláló, melyekkel elkezdődhetett nyomtatott könyvek készítése a XV. században?
	Vannak-e olyan érvek, indokok, melyek a nyomtatott könyvek további hosszú távú fennmaradása mellett szólnak?
Tartalmi kérdések	Milyen eszközökkel készítették Gutenberg nyomdájában az első könyvet, a Bibliát?
	Mikor és hol nyomtatták az első könyvet Magyarországon (a hazai könyvnyomtatás kezdete)?
	Mi az, amit a nyomdatechnika lehetővé tesz a XXI. században?
	Milyen hagyományos technológiát alkalmaznak ma a prémium minőségű névjegyek, meghívók, brossúrák nyomtatásához?
	Az e-könyvek milyen előnyös tulajdonságokkal rendelkeznek a nyomtatott könyvekkel szemben?
	Mire szolgálnak a Creative Commons szerzői jogi licencek és eszközök?

## 1.7. Értékelési terv

Az értékelés időrendje		
A projektmunka megkezdése előtt	Mialatt a tanulók a projekten dolgoznak és feladatokat hajtanak végre	A projektmunka befejeztével
<ul style="list-style-type: none"> <li>A pedagógiai projektről való tudást, a közös munkára való felkészültséget egy digitális kérdéssorral felmérjük</li> <li>Játékos tudásmérés Gutenbergről, a találmányáról egy – a témában kidolgozott – keresztrejtvénnyel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A projektcsoportok munkatervének értékelése tanári ellenőrzőlistával</li> <li>A projektcsoportok önértékelése a munkatervükről a táblázat szempontjai szerint</li> <li>A gyűjtött digitális forrásanyagok oktatói értékelése a szempontlista alapján</li> <li>A kommunikációs anyagok oktatói értékelése a megadott szempontok alapján</li> <li>A legjobb kommunikációs alkotás kiválasztása a megadott szempontok alapján</li> <li>A „Digitális füzet” tanári és a tanulócsoportok általi értékelése Redmenta programmal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A tanulócsoportok bemutatóját és produktumait értékeli a „bizottság” Kahoot! alkalmazásával</li> <li>A tanulók ön- és társértékelése a kidolgozott kérdéslistával</li> <li>A tanulócsoportok minden tagja értékeli a projektet elégedettségi kérdőívvel</li> <li>A projektben résztvevő oktatók értékelik a projekt pedagógiai céljainak, a tanulási céloknak és eredményeknek a megvalósulását a kidolgozott kérdéslistával</li> <li>Egy kidolgozott szabadulószoba típusú játék lehetővé teszi a projektben résztvevők és a többi tanuló közötti összehasonlítást is</li> </ul>

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

	<ul style="list-style-type: none"><li>• A bemutatóra elkészített MEGHÍVÓ értékelése az egyeztetett kritériumok alapján</li></ul>	
--	--	--

### Értékelési összefoglaló

Az értékelés a pedagógia projektben jelentősen eltér a foglalkozásokon alkalmazott tanulói teljesítmény értékelésétől. A projektben kiemelt cél a különböző kompetenciák fejlesztésének, az ismeretek megszerzésének és a tudás gazdagításának formatív eszközökkel történő értékelése és támogatása. A projektben aktív módszereket és változatos eszközöket alkalmazva, önállóan és csoportban egymástól is tanulhatnak a tanulók és gyakorolhatják maguk is az ön- és társértékelést.

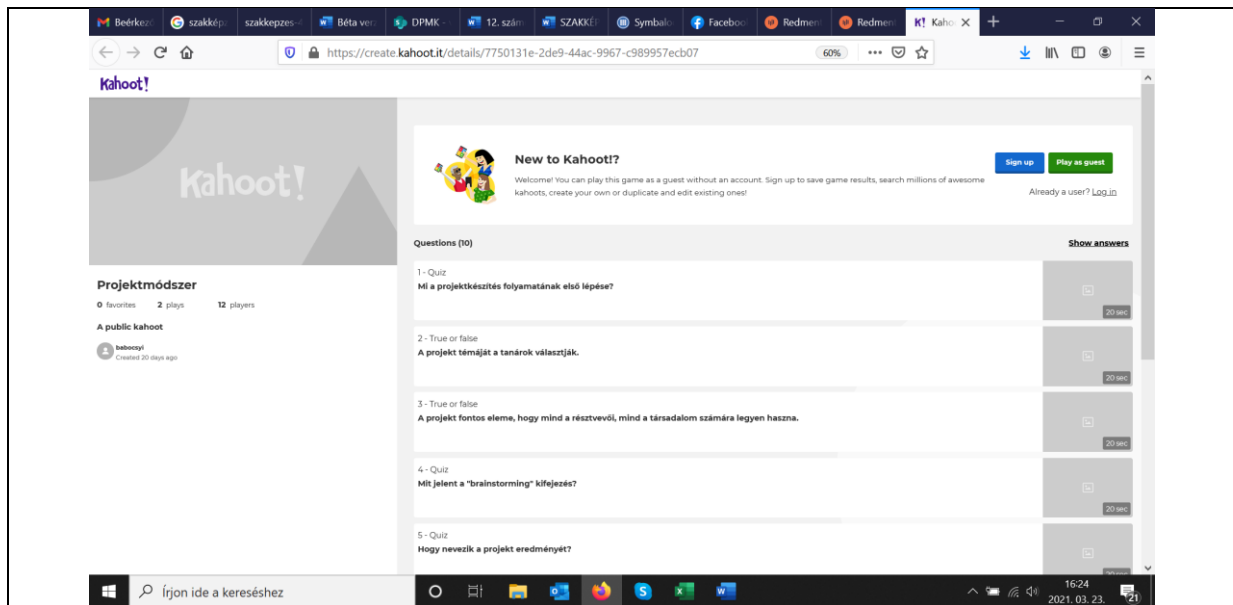
A projektekben végzett munka más szempontok szerint értékelendő. A projektek átfogóbb nevelési célokat is szolgálnak, így az ezekben való előrehaladás is értékelendő. Fontos tehát, hogy már munka közben is legyenek értékelések, és a végén természetesen szükség van az elkülönült, megszervezett értékelési folyamatra is. A jó értékeléshez az is nagyon fontos, hogy annak szempontrendszer, kritériumai előre ismertek legyenek.

Végül pedig a projektmunka értékelésének talán a legfontosabb mozzanata az eredmények bemutatása. Ez egy olyan pont, ahol új, más módszerek, kevésbé megnyilvánuló tanulói sajátosságok, erősségek, készségek válhatnak fontossá.

### **A projektmunka megkezdése előtti értékelések**

Ebben a projektben is fontosnak tartjuk a meglévő (előzetes) tudás értékelését két témában. Az egyik téma az aktív tanulásról való tudás (mennyire ismeri a tanuló a projektmódszert, tudja-e a módszer lényegét, ismeri-e az ezzel kapcsolatos saját feladatait, továbbá a projektben való fejlődés lehetőségeit, eredményeit?)

Ennek méréséhez készítettük el a kérdéssort. A mérést javasoljuk a Kahoot! programmal elvégeztetni, mely azonnali visszajelzést biztosít az oktatóknak.

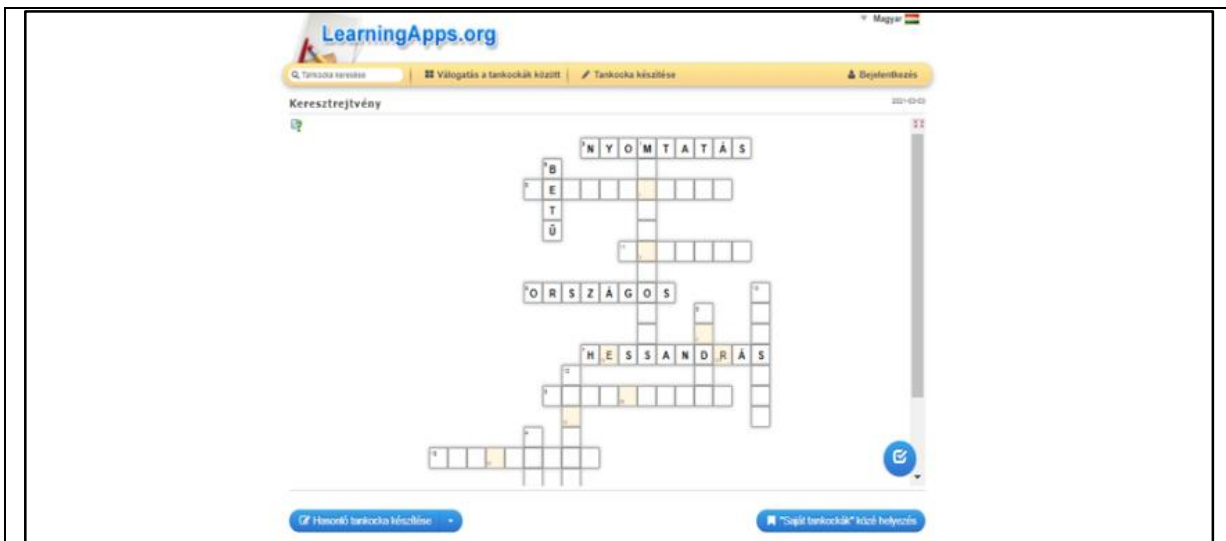


1. ábra Kahoot! teszt előzetes tudásméréshez

Link: <https://create.kahoot.it/details/7750131e-2de9-44ac-9967-c989957ecb07z>

A tudásméréshez a kérdéssor kidolgozott. Az értékelés eredményétől függően javasoljuk a további felkészítést a javasolt eszközök (videó, prezentáció) segítségével. Részletesen lásd a 4. számú mellékletben.

A projekt témája (Gutenberg-galaxis évszázadai) a szakképzésben nem, a technikus képzésben is csak igen röviden szerepel a tananyagban, ezért inkább az érdeklődés felkeltése, a játékoság a felmérés lényege. Egy keresztretjvényt készítettünk a LearningApps alkalmazásban, amely szakmához kötődő szavakra épül, de azt is megmutatja, hogy rendelkeznek-e alapismeretekkel a tanulók Gutenbergről, a találmányáról. Az értékelési eszköz az 5. számú mellékletben található.



2. ábra Keresztrejtvény a LearningApps segítségével

### **A projektmunka folyamatába tervezett értékelések**

A projektmunka egyik legfontosabb dokumentuma a munkaterv, mely tartalmazza a tanulócsoporthoz valamennyi feladatát, az azokhoz rendelt határidőket és a tevékenységért felelős személyeket is. A munkaterv teljességének értékelése oktatói feladat, míg a csoportok munkatervének folyamatos követése önértékeléssel is megoldható. Ez utóbbi növeli a tanulók felelősségérzetét és felelősségtudatát a saját vállalásaikért, a projektmunka elvégzéséért.

A projektvezető a csoportok munkaterveinek tartalmát a 3. és a 7. foglalkozás után értékeli és visszajelzést ad az egyes csoportoknak (a 3. foglalkozáson készül el az első terv, majd a tervezett szakmai kirándulás után az még módosítható).

Javasoljuk, hogy az oktató tartsa be a „segítő szerepét” és csak rendkívüli esetben (vagy a csoport kérésére) avatkozzon be a feladatok végzésével, határidők betartásával kapcsolatban. Fontos, hogy elsősorban pozitív visszacsatolást és javaslatot adjon.

A tanulócsoporthoz rendszeresen végeznek önértékelést, melynek során a lista (készenléti összesítő) segítségével felméri, hogy hol tartanak, van-e lemaradás, miben van lemaradás, és döntenek a megoldásról.

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

Kezünkben a digitális jövő



A munkaterv elkészítéséhez, folyamatos vezetéséhez, az oktatói értékeléshez és az önértékeléshez készült javaslat, melyeket a 6. számú mellékletben találunk meg.

A gyűjtött digitális forrásanyagok oktatói értékelése: a tanulók által összegyűjtött és a Symbaloo alkalmazásban dokumentált forrásanyagokat a tanulók több célra is felhasználhatják, így a tudásszerzésen kívül az iskolatársaknak készített – kommunikációs célú – anyagokban, továbbá a projektzáró „Digitális füzetben”. Mindez indokolja az értékelés szükségességét.

Az oktató a csoportok forrásanyagait a 9. számú mellékletben közzétett szempontlista alapján értékeli és visszajelzést küld a csoportnak.

Kommunikációs célú csoportfeladatok értékelése: a tanulócsoporthoz a projekt keretében három alkalommal készítenek kommunikációs anyagokat a szakképző intézmény (iskola) tanulóinak tájékoztatása céljából.

Ennek célját és az anyagokkal kapcsolatos elvárásokat a tanulók megismerik, megfelelő tájékoztatást kapnak erről a 2. foglalkozáson. Tudják, hogy ezeknek az anyagoknak egyrészt informatívnak kell lenni, másrészt a korosztályi elvárásoknak kell megfelelni.

A projektről való tájékoztatás céljából készített csoportmunkák olyan kreatív alkotások, melyek megjelenési formájukat tekintve többfélék lehetnek. A tanulók készíthetnek plakátot, szórólapot, infografikát, fotósorozatot, videót, maguk döntenek erről az értékelési szempontok ismeretében.

A legjobb alkotások – intézményi döntés alapján – szerepelhetnek majd a projektzáró rendezvény kiállításán is.

Ezeket az alkotásokat a projekten „kívüli”, adott intézményben tanulók is értékelik, szavaznak a kommunikációs anyagokról. Mindhárom alkalommal egy „nyertes” produktumot választhatnak ki. A tanulók által a legjobbnak ítélt alkotás készítőinek jutalmazásáról a szakképző intézmény (iskola) dönt.

Az 7. számú mellékletben terveztük meg az értékelés kritériumait és javaslatot tettünk a legjobbak további „jutalmazására” is. Ez a projekt motivációs rendszerének egyik eleme.

A „Digitális füzet” értékelése: a tanulócsoporthoz a projekt 8. foglalkozásán tervezik meg a saját végső alkotásukat, majd annak kivitelezését a 10. foglalkozás keretében fejezik be.

**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

A végső produktum, a „Digitális füzet” egy vizsgamunka a tanultakról, az újonnan megszerzett ismeretekről. Minden csoport kiválaszt egy témát és arról ír, ahhoz készít képeket, fotókat, videókat (pl. Az első nyomda és az első nyomtatott könyv Magyarországon, vagy Gutenberg találmányának bemutatása).

A záró produktummal kapcsolatos elvárásokat a tanulók ismerik, erről a 2. foglalkozás keretében kaptak tájékoztatást. A tartalmi és formai követelmények, az értékelési szempontrendszer fel van töltve a közös platformra.

A tanulócsoporthoz a befejezett alkotást feltöltik a közös platformra.

A kész tematikus füzeteket az oktató értékeli és pontozza a 10. számú mellékletben megadott szempontok alapján.

A záró produktumok további értékelését is javasoljuk a tanulócsoporthoz által. A csoportok egymás alkotásait értékelik, tanulnak egymástól, ez a motivációt is pozitívan befolyásolja. Az értékelés a 10. számú mellékletben megadott szempontok szerint történik. A bemutatón (Projektnapon) a végleges „Digitális füzet” a prezentációval együtt újra értékelve lesz mások által és más szempontok szerint (záró értékelés).

A bemutatóra elkészített legjobb MEGHÍVÓ közös kiválasztása (oktató és a tanulók szavazata alapján) a 9. foglalkozáson egyeztetett szempontok szerint.

### ***A projektmunka befejeztével történő értékelések***

A tanulócsoporthoz bemutatójának és produktumának értékelése: az értékelést az erre a célra felkért bizottság végzi. Javasolt, hogy a forgatókönyvben szerepeljen a „bizottság” összetétele (fontos lenne a projektben közreműködő legalább egy oktató felkérése, a programon kívüli oktatók közül is legalább egy tag, javasolt a szülők és a tanulók részvétele is a bizottságban). Ez az értékelés már egy „külső kép” az eredményekről, annak fogadtatásáról, többféle személyes vélemény is megjelenik az értékelésben azzal együtt, hogy valamennyien ugyanazon kérdésre válaszolnak.

A szavazáshoz javasolt kérdések és adható pontszámok a 13. számú mellékletben találhatóak. Eszközként a Kahoot! alkalmazást javasoljuk.

A tanulók értékelnek (ön- és társértékelés): A tanulók számára nagyon fontos az értékelés/önértékelés tanulása, továbbá szükséges az önkritika, a reális és felelősségteljes kritika is a társakkal szemben. A projektmunka hozzájárul ahhoz is,

hogy magunkról és a társainkról is többet tudjunk meg, és ahhoz is, hogy a tanulók megtanulják a problémák kezelését, a tudásuk megosztását és örüljenek a közös sikereknek. Az önértékeléshez és a társértékeléshez 14. számú mellékletben fogalmaztunk meg értékelő kérdéssorokat.

Elégedettségi kérdőív tanulóknak: a tanulókat megkérdezzük a projektmunka tapasztalatairól, értékelve a teljes folyamatot, megengedve a saját véleményeket, kritikai észrevételeket is. (Javaslat a 15. számú mellékletben.)

A projektben részt vevő oktatók értékelik az eredményeket: Javasolt, hogy a projektben részt vevő oktatók a következők szerint csoportosítva értékeljék az eredményeket és a projekt zárása után a tapasztalatokat osszák meg az oktatói testülettel és az intézmény vezetésével:

- Pedagógiai célok értékelése
- Tanulási célok/tanulási eredmények értékelése
- Együttműködés értékelése
- Tapasztalatok, hozzáadott értékek
- Problémák, javaslatok

Az értékelési területek listája kiegészíthető, módosítható (A javaslat a 16. számú mellékletben található.)

Önreflektív kérdőív oktatóknak: Javaslatot dolgoztunk ki egy alternatív kérdőívre is a projektben résztvevő oktatók számára. Az önértékelés nem kötelező, de kipróbálható a 17. számú mellékletben adott javaslat alapján.

Szabadulószoza típusú játék: A „Projekt nap” zárásaként javaslunk egy kidolgozott játékot. Ezt a projektbemutatóra terveztük. Fontosnak gondoljuk, hogy a tanulóknak legyen lehetősége a projekt zárásakor egy játékos vetélkedőre, arra, hogy összemérjék a programban szerzett tudásukat a tanuló társakkal és legyen sikerélményük.

A játékba javasoljuk bevonni a projekten kívüli tanulócsoportokat is, mert ez lehetőséget biztosít arra, hogy egyrészt többen is tanulhatnak erről a témáról, másrészt összehasonlíthatóvá teszi a tanulócsoportok tudását is. A leírás a 12. számú mellékletben található.

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*



The screenshot shows the LearningApps.org website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Tankocka keresése', a navigation menu with 'Válogatás a tankockák között' and 'Tankocka készítése', and a 'Bejelentkezés' button. The main content area features a quiz titled 'Gutenberg birodalma' with a date of '2021-03-03'. The quiz image is a detailed black and white illustration of a printing house, showing several workers in period clothing engaged in various tasks like setting type and operating a printing press. Red location pins are overlaid on the image, indicating specific points of interest. Below the image, there are two buttons: 'Hasonló tankocka készítése' and '"Saját tankockák" közé helyezés'.

3. ábra Szabadulószoza az egyik feladat LearningAppsben

Az online listák, kérdőívek elkészítéséhez és elemzéséhez javasoljuk a Google űrlapot vagy más hasonló alkalmazást!

Szavazáshoz javasoljuk a Mentimeter, Kahoot!, Wakalet, Redmenta vagy hasonló funkciókkal rendelkező programokat.

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

Kezünkben a digitális jövő

## 1.8. A projekt menete

### Módszertani eljárások

„Egyetlen gramm tapasztalat többet ér egy tonna teóriánál”  
(John Dewey, 1912)

#### I. A projekt megkezdése előtti tevékenységek

##### Előkészítési feladatok

- A projekt vezetője (mentora) konzultál az intézményvezetéssel, a felsorolt tantárgyak oktatóival és az osztályfőnökkel a projektről. (A javaslat az 1. számú mellékletben található.)
- Az oktató (k) elsőként megvitatják a javasolt téma (Gutenberg-galaxis évszázadai) konkrét és részletes megoldási lehetőségeit, döntenek az osztály(ok)ról, amely a megvalósítója lehet a programnak.
- Döntést hoznak továbbá az óratervebe való beépítésről és a szakmai kirándulásról (amely a projekt fontos feladata).
- Javaslatot fogadnak el a pedagógiai projektre való felkészítésről (érzékenyítés) és megegyezés történik a projektben történő dokumentálási és kommunikációs formákról.
- Döntés arról, hogy a projekt megvalósításához az intézmény infrastruktúráját használják.

A projekt részletes tervezése előtt szükséges összefoglalni a tanári feladatokat, továbbá a tanulócsoportok létrehozását és tevékenységeit.  
(A javaslatot a 18. számú mellékletben találják.)

#### II. A projekt megvalósítása

A projekt alapvető célja kettős: egyrészt a tanulók tudását az ágazati szakmai követelményeknek megfelelően gazdagítani, másrészt meglévő, a közoktatási és szakmai alapozó képzésben is megcélzott kompetenciákat fejleszteni, felkészítve ezzel a tanulókat az alapozó vizsgára és a munkáltatói követelményekre.

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

A tanulócsoporthoz a projektben többlettudásra tesznek szert a könyvnyomtatás feltalálásával, a nyomtatott könyv megjelenésével és a nyomdatechnika fejlődésével kapcsolatban. Az ismeretszerzés változatos, elsősorban digitális módszereket és eszközöket választva a tanulók kreatív önálló alkotómunkát végeznek annak érdekében, hogy a csoport által tervezett és kivitelezett produktumok létrejöhessenek.

A projekt folyamatában minden csoport többféle digitális terméket hoz létre, a végső produktum minden csoporttól egy-egy „Digitális füzet”, melyben a „nagy” téma alapján kiválasztott résztémát mutatják be. A digitális kiadvány a program egyik eredménye, mely megosztható és mások számára is információforrás. További alkotások is születnek, a tanulók készítenek tájékoztató anyagokat az iskola többi tanulója számára a projektről.

A projekt kiváló gyakorlat az ágazati alapvizsgálathoz, a produktumok a tanulók egyéni portfóliójának részei lehetnek.

Az egész folyamat során a tanulók részesei a projektnek, tanulnak, együttműködnek, kommunikációs és digitális képességük jelentősen fejlődik, munkatapasztalatra tesznek szert. Hozzáadott értéke a projektnek, hogy a programban a tanulók nemcsak a saját kreatív alkotásaik megosztásával adják tovább tudásukat, hanem meghívják az iskola többi tanulóját egy szabadulószooba típusú játékra, melynek keretében a többi tanuló is szerezhethet ismereteket Gutenberg találmányáról.

### **Lépésről lépésre**

#### **1. Foglalkozás: *Felkészülés a projektmódszerre, a meglévő tudás értékelése***

A kezdő foglalkozás első részében a projektvezető oktató, a projektben részt vevő oktatók és a projektben részt vevő tanulók találkoznak és megbeszélik a projekt témáját, az indítást és az első foglalkozás feladatait.

Az első foglalkozás legfontosabb feladata a felkészülés a pedagógiai projektre, az aktív tanulásra. A foglalkozás keretében elsőként közösen megnéznék meg egy videót a projektmódszerről, majd beszélgetnek arról.

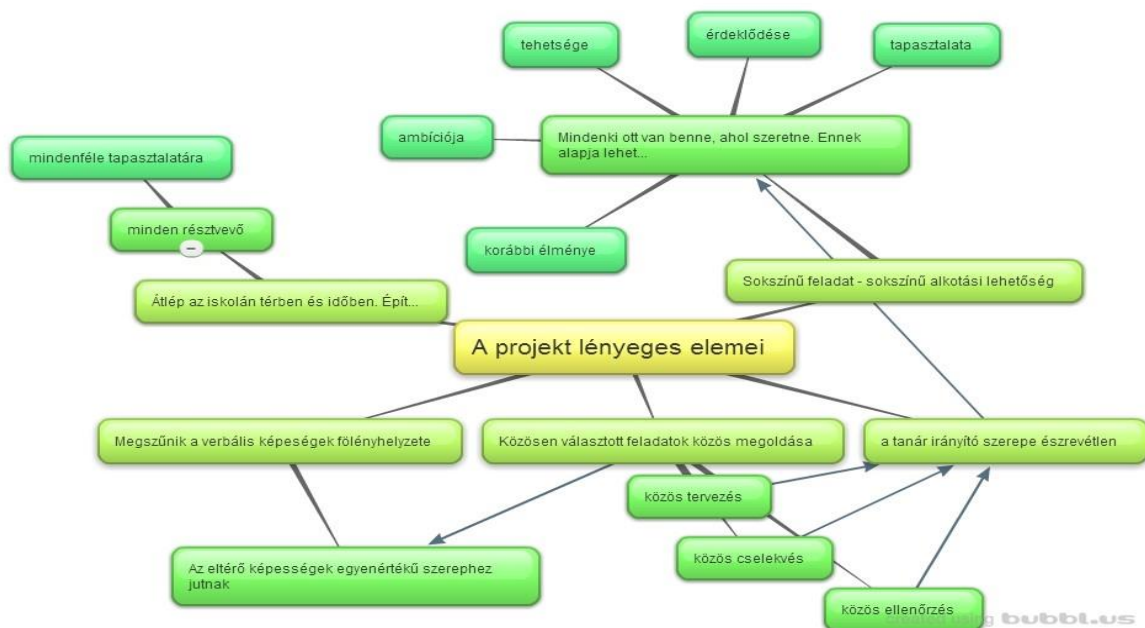
A videó itt található: Projekt

([https://www.youtube.com/watch?v=BTfbXciayNQ&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=BTfbXciayNQ&feature=emb_title))

**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

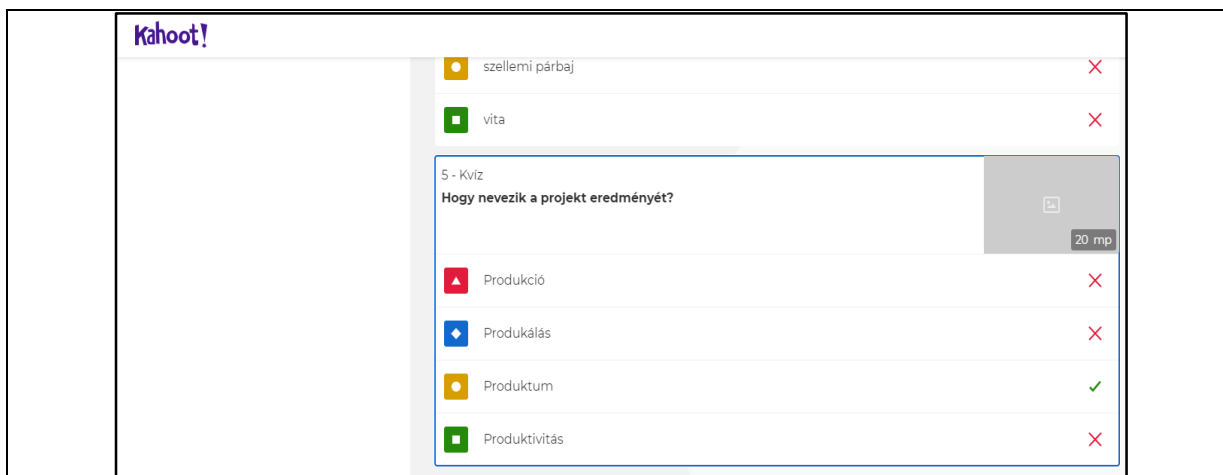
Kiemelten fontos az „érzékenyítés”, az oktató felkészítő munkája megtérül a projekt során, ha az első alkalommal tisztázzák a feladatokat, azt, hogy a tanulóknak miben és mennyiben van önállósága, hogy miben dönthetnek, és miért kell vállalniuk a felelősséget. A tanulóknak látniuk kell - és majd megtapasztalni - a tradicionális tanítás-tanulás és az aktív módszer közötti különbségeket.



4. ábra Gondolattérkép a projektről Bubble alkalmazással

A beszélgetést követően javasoljuk az előzetes tudásértékelést a projektről, mint aktív tanulási módszerről! A kérdéssor címe: Projektmódszer (4. számú melléklet).

A felmérés elvégzéséhez be kell jelentkeznie az oktatónak a Kahoot! programba, így akár szerkeszthető is a kérdéssor (publikusra állított, bárki számára bármikor elérhető), illetve indítható a játék. Felajánlja az online oktatásnak megfelelő verziót is, most osztályterem változatra van állítva. A tanulóknak a [www.kahoot.it](http://www.kahoot.it) oldalra kell felmenniük, és a tanári kivetítőn látható kódot beírniuk, hogy kezdhessék a játékot. A tanulók a saját eszközeik segítségével válaszolnak.



5. ábra Kahoot! előzetes tudás kérdőív egyik kérdése

Az oktató és a tanulók is egyaránt képet kaphatnak arról, hogyan érti a csoport a módszer lényegét. A projektvezetőre bízunk, hogy ezt követően szükségesnek tartja-e további ismeretek átadását a módszerről. Amennyiben igen, úgy a 4. számú mellékletben javasolt módot célszerű követni. Amennyiben nem, úgy a második felmérővel folytatódhat a foglalkozás.

A második felmérő a projekt témájához kapcsolódik. A projekt témájáról szóló előzetes tudásértékeléshez a LearnigApps programot javasoljuk használni (5. számú melléklet). Tekintve, hogy a tanulók közismereti anyagában ez a téma nem, illetve csak nagyon „érintőlegesen” van jelen, ezért a tudásértékelést játékos formában javasoljuk, mely inkább a figyelemfelkeltést szolgálja, mint az értékelést. Az projektfeladatok megkezdése előtt elvégzendő értékelésekről részletesen olvashat a 5. számú mellékletekben.

## 2. Foglalkozás: *Ráhangolás a projekt témára*

A második foglalkozáson a legfontosabb feladat a projekttel kapcsolatos további tájékoztatás és a projekt témájára való ráhangolás.

A projektvezető oktató ismerteti a tanulókkal és a projektben résztvevő oktatókkal a következőket:

- A projekt feladatai, célja

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

Kezünkben a digitális jövő



- A projekt foglalkozások tantárgyakhoz rendelése (1. számú melléklet)
- A projektben dolgozó oktatók
- A projekt értékelési rendszere
- A mérföldkövek, határidők
- A projekt várható eredményei és produktumai.

A projekt vezetője egy 20 perces prezentációval mutatja be a projekt témáját és résztémáit, majd körbe ülteti a tanulókat és beszélgetést kezdeményez. A beszélgetés célja feltérképezni, hogy mit tudnak a tanulók Gutenberg találmányáról, a nyomtatott könyv jelentőségéről, a hazai nyomdatörténetről.

Javasoljuk megnézni a következő videót is Gutenbergről, a találmányáról és az első magyar nyomdáról: <https://www.youtube.com/watch?v=AA60XhhGD7o>

Ez követően újra kezdeményezi a projektvezető a Gutenberg-galaxis évszázadairól való beszélgetést és egy ötletbörzét. Ennek célja, hogy a témához kapcsolódóan összegyűjtsék a résztémákat és kapcsolódásokat az egyes résztémák között. Ehhez kér a projektvezető javaslatokat.

A tanulók kisebb csoportokba szerveződnek (5-6 fő) és 10 percig dolgoznak. Az ötletek összegyűjtéséhez javasoljuk a Lino, Mentimeter vagy a Jamboard alkalmazást.

Az ötletek alapján a résztvevők közösen felvázolnak egy gondolattérképet és eltárolják azt, hogy az alakuló tanulócsoporthoz tovább tudják majd folytatni ezt a munkát.

A foglalkozás végén a projektvezető oktató létrehoz egy digitális tantermet (pl. Google Classroom, Microsoft Teams vagy más virtuális osztályterem), amelybe felveszi a projektben résztvevő tanulókat és indít egy kurzust a projektnek.

A projektvezető oktató feltölti ide valamennyi - eddig elmondott és bemutatott - tájékoztató anyagot (felmérőket, prezentációkat, videókat), a közösen létrehozott gondolattérképet, majd megosztja azokat.

### 3. Foglalkozás: *Csoportok megalakulása, forráskutatás, előzetes tervezés*

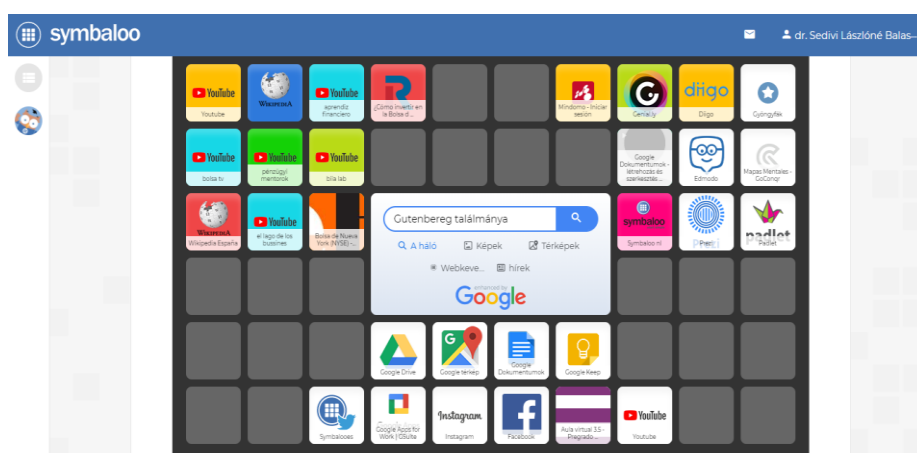
Az oktató megkéri a tanulókat, hogy alakítsák meg a munkacsoportokat, válasszanak a csoportnak nevet, és ha szükségesnek tartják, vezetőt is.

A tanulók a megalakított csoportokról minden fontos információt feltöltenek.

A tanulócsoporthoz a közösen elkészített gondolattérkép és az eddig megszerzett ismeretek alapján kezdik el a Gutenberg-galaxis évszázadainak további tanulmányozását. Felmérik és összesítik, hogy mit tudnak a témával kapcsolatban. Közösen meghatározzák, hogy milyen résztémákban kell információkat (szöveges, képi, és videós) keresni.

A már elkészült gondolattérképet tovább építik, fejlesztik. A témák szavaiból szófelhőket készítenek.

Minden csoportban fontos a munkamegosztás, így a csoportból két tanuló elkezd a forráskutatást, melynek eredményét javasoljuk rögzíteni digitális könyvjelző segítségével. Javasolt eszköz: Symbaloo.com.



6. ábra Symbaloo alkalmazás a projektmunkához

A többi csoporttag folytatja a gondolattérkép kiegészítését. Javasolt eszköz: Bubbl, és szófelhőket is alkotnak. Javasolt eszköz: WordArt.



- az első a projekt bemutatását célozza
- a második alkotás a nyomdatörténi múzeum bemutatásáról szól
- a harmadik pedig a projektzáró bemutatóról ad tudósítást.

E foglalkozás keretében minden csoport elkészíti az első kommunikációs anyagot. Megterveznek és megalkotnak egy plakátot, szórólapot, filmet, digitális rajzot, fotósorozatot vagy infografikát, amelynek célja a projekt minél kreatívabb és tartalmasabb bemutatása a tanuló társaknak.

Javasolt eszközök: Pinterest, Piktochart, Word/PowerPoint, esetleg Photoshop vagy egyéb alkalmazások. A plakát vagy infografika készítéséhez javasoljuk a Canva programot is.



8. ábra Folyamat tervezése Piktochart programmal

A csoportok feltöltik az elkészült anyagokat digitális formátumban. Az oktató értékeli az alkotásokat és rögzíti a pontszámokat az értékelő táblázatban. Az alkotásokról a

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

Kezünkben a digitális jövő

tanulók is szavazhatnak és pontozhatnak. Mindhárom alkalommal kiválaszthatják a legjobb alkotást. (Kritériumok a 7. számú mellékletben találhatóak).

5. Foglalkozás: *A választott nyomdatörténeti múzeum meglátogatása, vagy a múzeum anyagának feldolgozása*

Az osztályfőnök és a projektvezető oktató (igazgatói és szülői engedély birtokában) megszervezi „nyomdatörténeti múzeum” látogatását szakvezetéssel. Három tematikus múzeum áll rendelkezésre:

- Gutenberg Nyomdatörténeti Múzeum (Szinpetri)  
<https://legnagyobbkonyv.hu/gutenberg-muzeum/>
- Kiscelli Múzeum (Budapest)  
[http://kiscellimuzeum.hu/kiscelli\\_nyomda](http://kiscellimuzeum.hu/kiscelli_nyomda)
- Kner Nyomdaipari Múzeum (Gyomaendrőd)  
<https://www.gyomaendrod.com/latnivalok/kner-nyomdaipari-muzeum>

Javasoljuk, hogy kérjenek tematikus szakmai vezetést a múzeum meglátogatáshoz és előzetesen tartalmi leírást a múzeumról, mely alapján a következőkben javasolt kérdések összeállíthatók. (Az ötletek, javaslatok a 8. számú mellékletben találhatóak.)

A kiállítások meglátogatásához javasolt egy egyedileg, a kiránduláshoz „szabott” rövid kérdéssor előzetes összeállítása és megküldése a tanulók számára. Javasolt eszköz: LearningApps, mely jól működik mobiltelefonon/tableten is, QR-kódokkal is sok lehetőséget rejt magában, akár képet is lehet beletenni, amit pl. meg kell keresni a múzeumban. Ez segíti a tanulók tudatosabb tevékenységeit a múzeumban.

Javasolt kérdések:

- Milyen nyomtatási technikákat ismert meg a múzeumban, ezeket melyik évszázadban használták?
- Milyen eszközöket, berendezéseket látott?
- Mit tartott legérdekesebbnek a látottakból?

A tanulócsoporthoz mindezeket túl egyéni kreatív alkotásokat is terveznek ezen a helyszínen, melyeket a kapott - szabadon felhasználható - időben megvalósítanak (fényképeznek, videókat készítenek és képeket rajzolnak digitális táblával, vagy kézzel).

Az így elkészített anyagoknak két célja van: egyrészt fel tudják használni a készített anyagokat kommunikációs célra, a projektben nem dolgozó tanulótársak tájékoztatására, másrészt a végső csoporttermék („Digitális füzet”) tartalmaként.

A tanulók a szakmai kirándulást követően feltöltik az elkészített anyagokat a projekt kurzus közös felületére.

***Az is előfordulhat, hogy különböző okok miatt*** (mint pl. a koronavírus járvány miatti korlátozások) nem lehet megvalósítani a szakmai kirándulást. A 8. számú mellékletben összegyűjtöttünk olyan alternatív megoldásokat, melyek lehetőséget adnak arra, hogy a projektet végig lehessen vinni kirándulás nélkül is.

Ebben nagy segítséget jelentenek a múzeumi gyűjteményekről, a múzeumokról készített videók, és a további ötletek is, történeti séták, vagy az adott intézmény (iskola) környezetében lévő hasonló gyűjtemények is. Az ismeretszerzés és tudásmegosztás szempontjából egy nyomdalátogatás, a 21. századi nyomdatechnológia megtekintése is jó megoldás lehet. Nagyon sok ötletet leírtunk, de ez a lista tovább gazdagítható.

Biztosak vagyunk abban, hogy a tanulócsoporthoz nagyon kreatívak. A különböző tartalmak elérhetők digitálisan. A könyvnyomtatás történetéről, fejlődéséről vagy a mai nyomdai technológiáról pedig találnak bemutatásra megfelelő témát.

Ezt a munkát folytatni lehet a következő két alkalommal, össze lehet vonni és újra tervezni rugalmasan. A lényeg a tartalom, az ismeretszerzés és az alkotás digitális eszközökkel.

**6-7. Foglalkozás: Új forrásanyagok keresése, a saját anyagok feldolgozása, a második kommunikációs anyag elkészítése**

Ezek a foglalkozások döntő jelentőségűek a projektben dolgozó csoportok számára. Az eddigi munkájukat át kell tekinteniük, és meg kell tervezniük a további lépéseket. Ez az a mérföldkő, amely megköveteli a végleges csoportterveket, a tevékenységek és a határidők áttekintését.

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

A tanulócsoporthoz már több fontos anyagot elkészítettek, el tudják dönteni (ha szükséges egy kis oktatói segítséggel), hogy miről kell még további információt szerezniük.

E foglalkozások keretében tehát szükséges elkészíteni a csoportmunkatervet, átnézni és (szükség esetén) kiegészíteni a gondolattérképet, újabb szövegeket készíteni. Feladat új forrásanyagok kutatása és rögzítése is. Ezekhez használják a már korábban is alkalmazott digitális eszközöket.

További feladat azokat a saját digitális anyagokat is szerkeszteni, végleges formátumba hozni, melyeket korábban (elsősorban a múzeumban, szakmai séták alkalmával) készítettek el.

Mielőtt a tanulócsoporthoz ehhez a munkához hozzákezdene, az oktató segítséget ajánl, eszközöket javasol a formátummal kapcsolatban és felhívja a figyelmet a második foglalkozás keretében ismertetett értékelési szempontokra, a szakmai, minőségi elvárásokra az egyes produktumokkal kapcsolatban.

A harmadik tevékenység (minden csoportnak teljesítenie kell): a kettes számú kommunikációs feladat. Ennek lényege, hogy a tanulócsoporthoz számára tájékoztató anyagot kell elkészíteni a nyomdatörténeti múzeumról, történeti sétáról, vagy egy nyomdai látogatásról (elsősorban videóanyag, vagy fotósorozat, képsorozat elkészítését javasoljuk, de létrehozhatnak saját rajzokat is digitális táblával).

Javasolt eszközök: prezentációs fotóbemutató, Animoto, Powtoon vagy más ezzel azonos funkciókkal rendelkező eszköz.

A saját rajzok elkészítése történhet Wacom digitális táblával vagy hasonló funkciókkal rendelkező eszközzel.

A tanulócsoporthoz a következő anyagok új verzióját kell feltölteni: forrásanyagok a Symbaloo rendszerben, gondolattérkép, szövegek, csoport munkaterv.

Szükséges továbbá feltölteni a véglegesített alkotásokat (fotósorozat, videóanyag, képek).

A tanulók önellenőrzést végeznek az eddigi feladatok teljesítésével kapcsolatban a készletléti összesítő segítségével (6. számú melléklet) és elkészítik a végleges munkatervet, majd feltöltik és megosztják azt.

Az oktató értékeli a tanulócsoportok által módosított végleges munkatervet (6. számú mellékletben lévő szempontok szerint), majd értékeli a tanulócsoportok második kommunikációs anyagát. Végül a most feltöltött forrásanyagokat is értékeli az oktató a 9. számú mellékletben lévő szempontok alapján.

A kommunikációs célú alkotásokat az iskola tanulói is értékelik (akik nem vesznek részt a projektben, csak azok szavazhatnak) és szavaznak a legjobb alkotásra. (A szempontok a 7. számú mellékletben található.)

#### 8. Foglalkozás: *A digitális füzet tervezése*

Az oktató összefoglalja a második foglalkozáson már ismertetett végső termék – a „Digitális füzet” – elkészítésével kapcsolatos elvárásokat. (Részletesen a 10. számú mellékletben olvashatók az elvárások.)

A tanulócsoportok a digitális kiadvány (füzet) tartalmát és formai megjelenését tervezik meg a forrásanyagokból és a saját alkotásokból.

A csoporttagok közösen, munkamegosztásban kidolgozzák a szöveges tartalmat és meghatározzák ahhoz a saját készítésű és a talált releváns - szabadon felhasználható - elemeket. Közösen döntenek a formai jellemzőkről (színek, tipográfia, borító). A csoportok csak azokat a forrásanyagokat és saját alkotásokat használhatja fel, amelyeket az oktatói értékelés feldolgozhatónak minősített. (A követelmények a 9. számú mellékletben található.)

Az egyes csoportokon belül külön dolgoznak a tartalom megtervezésével és a digitális elemek elkészítésével foglalkozó tanulók. Így amíg a csoport egyik része szöveget alkot és megtervezi a kiadvány szöveges tartalmát, a csoport többi tagja utómunkálatokat végezhet a saját készítésű elemeken. Azok a tanulók, akik a kiadvány formai tervezését vállalták, elkészítik a borítótervet és a négy oldalas kiadvány digitális elemeit kiválasztják.

A tanulócsoportok egy-egy külön mappába feltöltik a tervet és az elkészített, kiválasztott tartalmat.

Az oktató e foglalkozás után a feltöltött kiadványterveket értékeli (10. számú melléklet szerint) és minden csoporttal megvitatja azt.

**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*



## 9. Foglalkozás: *Forgatókönyv elkészítése*

A projektvezető oktató tájékoztatja a projektcsoportokat a bemutatóval kapcsolatos lehetőségekről. Valamennyi tanulócsoporthoz részvételével megtervezik és elkészítik a forgatókönyvet.

Ehhez közösen szerkeszthető dokumentumot javasolunk eszközként. (A tartalomra vonatkozó javaslat a 11. számú mellékletben található.)

A csoportok a projektvezetővel közösen megtervezik a „PROJEKTNAPOT”, melynek keretében minden csoport előadást tart, bemutatják a projekt keretében elkészült alkotásokat, meghívják az oktatótestület tagjait és bevonják az intézmény (iskola) többi tanulóit. (Ha vannak az iskolában azonos ágazati képzésben részesülő tanulók, akik nem vettek részt a projektben, azokat mindenképpen célszerű meghívni).

Külön tervezzék meg és tegyék bele a forgatókönyvbe azt, ha a rendezvény keretében kiállítást is szerveznek. A projektben dolgozó tanulók bevonhatók a kiállítás megtervezésébe és kivitelezésébe. (A 13. évfolyamon önálló feladatként is kiadható.)

A tanulócsoporthoz készítsenek MEGHÍVÓT és közösen válasszák ki a legjobb munkát. A „nyertes” meghívón fel kell tüntetni a készítő csoport nevét.

A meghívóval kapcsolatos elvárások:

- A meghívó tartalmaz minden fontos információt
- A grafika ízléses, visszafogott, a projekt témájához kapcsolódik
- A tipográfia jól választott, illik a témához
- Alkalmas digitális megjelenítésre, emailben történő elküldésre.

A forgatókönyvben szükséges megtervezni a szabadulószober típusú játékhoz is a szükséges kellékeket és magát a játékot is, melynek keretében összemérik tudásukat a projektben lévő tanulók a többi csoporttal. (A kidolgozott játék a 12. számú mellékletben található.) A forgatókönyvnek – a konkrét programon kívül – tartalmaznia kell a meghívottak körét, helyszínét, időpontját, a bemutatót értékelő bizottság összetételét és a bemutatóhoz kapcsolódó minden tervezett tevékenységet.

A közösen kidolgozott forgatókönyvet az oktató feltölti a kurzus anyagai közé. A tanulók feltöltik az elkészített meghívókat. A kiválasztott meghívó elküldéséről a projektvezető gondoskodik.

#### *10. Foglalkozás: A kiadvány elkészítése, felkészülés a bemutatóra*

Ezen a foglalkozáson minden tanulócsoport a korábbi terv alapján, a választott kiadványszerkesztő programmal vagy egy új alkalmazással elkészíti a „Digitális füzetet”.

Használhatják a korábban már megtanult kiadványszerkesztőt, de ha új eszköz megtanulását vállalják, akkor javasoljuk a BookCreator alkalmazását.

A tanulók másik része felkészül a bemutatóra és elkészíti a prezentációt. Közösen döntenek arról, hogy milyen prezentációs szoftverrel, kik mutatják be a projektben született alkotásokat, megvitatják a bemutatóba és a kiállításra kerülő legjobb termékeket és véglegesített anyagokat feltöltik a kurzus helyére.

Amennyiben a projektben dolgozó tanulók (vagy egyes csoportok) megbízást kaptak a kiállítás megtervezésébe és kivitelezésébe, úgy ezeket a plusz feladatokat itt kell elkezdni. A kiállítási anyagok kinyomtatásának engedélyezéséhez oktatói segítség szükséges.

A kész „Digitális füzeteket” fel kell tölteni a projekt anyagai közé. Ennek értékelésére a foglalkozás után kerül sor. Az oktató és a tanulócsoportok is értékelik az alkotásokat a 10. számú mellékletben lévő szempontok szerint.

Az alkotások ezt követően kiállításra kerülnek a projektzáró alkalmával. A produktumokat - a bemutatóval együtt- a projektzárón is értékelik.

#### *11. Foglalkozás: A projekt eredményeinek bemutatója*

A projektzáró foglalkozásaként javasolunk egy PROJEKTNAPOT, melyen legalább az azonos ágazatban tanuló tanulók részt vesznek.

Nagyon motiváló, ha a tanulók megmutathatják munkájuk eredményét az oktatók, szülők, tanulók előtt. Különösen igaz ez akkor, ha a bemutató értékelésében is részt vehetnek a „külső” értékelők (szülők, a projektben nem dolgozó oktatók és tanulók), ha a szavazás eredményéhez Ők is, hozzájárulhatnak.

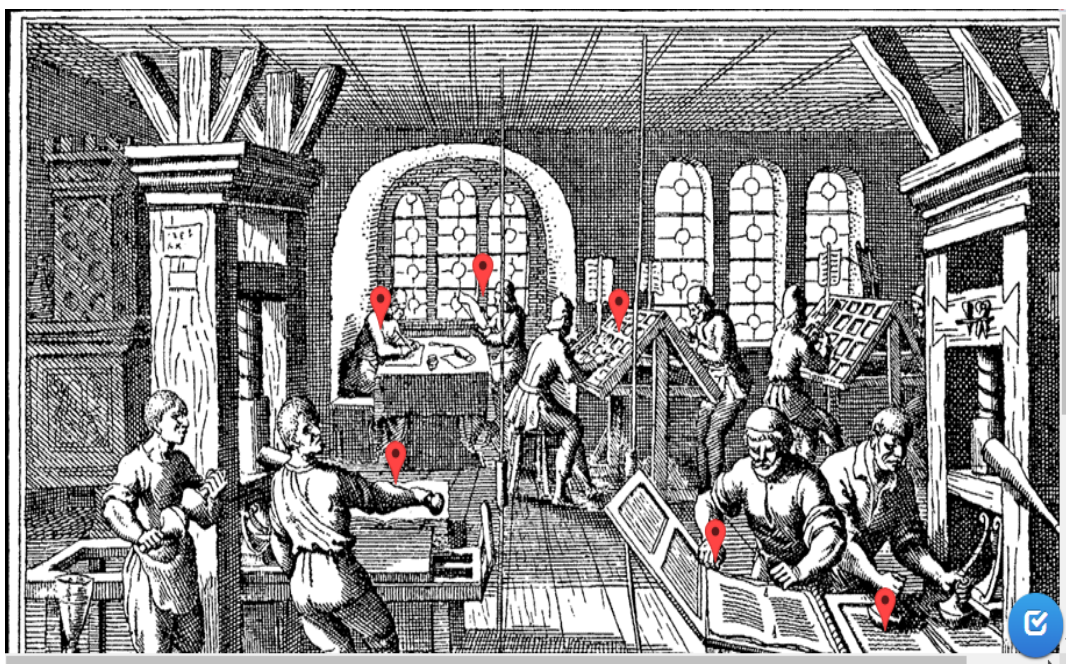
**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

Javasoljuk, hogy már a forgatókönyvben rögzítsék a „külső értékelő bizottság” összetételét. (A bemutató értékelési javaslat a 13. számú mellékletben található.) Az értékelő bizottság számára javasolt eszköz: Kahoot!

Javasoljuk, hogy minél több produktumot, de legalább az elkészített végtermékeket („Digitális füzet”) állítsák ki és mutassanak meg minél többet a projekt eredményeiből. Ha tanulók között vannak grafikusok, dekorátorok, fotósok, mozgókép- és animációtervezők, nyomdászok, akkor nagy lehetőség számukra, hogy mindenki a leendő – választott szakmájának megfelelő – munkát vállaljon a kiállítás megszervezéséből, megvalósításából.

A tanulók számára készítettünk egy szabadulószooba típusú játékot. Természetesen ez is a projekt témájával kapcsolatos, a tanultakat foglaltuk össze, hogy az utolsó megmérést játékos legyen. A játék azonban úgy igazán izgalmas, ha vannak játékosok, ezért javasoljuk, hogy a projektcsoportokon kívül vegyenek részt a játékban további csoportok.



9. ábra Gutenberg műhelye feladatokkal a LearningApps alkalmazásban

GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001 azonosító számú projekt

Kezünkben a digitális jövő

Ez a játékos élménynél, a vidám befejezésnél is többet jelent, hiszen projektcsoporthoz és a „kontrollcsoporthoz” eredményeit összehasonlítva is vonhatók le következtetések.

A projektzáró bemutatóról minden projektcsoporthoz videót, fotósorozatot készít, mely a harmadik kommunikációs célú feladat. (Ez most valóban jó munkamegosztást kíván a projektcsoporthoz, hiszen ez a feladat most elsősorban azoké a tanulóké, akik nem vesznek részt a prezentáció megtartásában.) A digitális alkotást szükséges vágni és feldolgozni, majd feltölteni a projektcsoporthoz közös helyére.

A kreatív munkának az alábbiakat kell tartalmaznia:

- Valamennyi csoportbemutatóról (prezentáció) minimum 2-2 fotó/1-1 perc
- Minden csoport fő alkotásának („Digitális füzet”) borító lapjának bemutatása
- A kiállítási anyag legjobbnak gondolt elemei (minimum 5 fotó vagy 2 perc)
- A „szabadulószoza” játék menetéről minimum 10 fotó vagy 4 perc.

Valamennyi csoport anyagát értékeli az oktató. A pontokat - „Értékelő táblázat a kommunikációs feladatokhoz” táblázatba kell felvezetni. Az anyagokat az iskola honlapján szükséges közzétenni, mert a tanulók is szavaznak azokról. A tanulócsoporthoz a bemutató minden anyagát (prezentáció, „Digitális füzet”) feltöltik a projekt közös felületére. A csoportok önértékelést végeznek a munkatervükkel kapcsolatban, szükség esetén kiegészítik azt és ellátják a „lezárva” jelzővel. A projekt konkrét feladatait minden csoport befejezte, a következő foglalkozáson az értékelés és lezárás következhet.

## 12. Foglalkozás: *Projektzárás, záró értékelések*

E foglalkozás keretében a programban részt vevő oktatók és tanulók zárják a projektet. Ennek keretében megvitatják a teljes projektfolyamatban szerzett tapasztalataikat.

Minden csoport 10 percben összefoglalja és megosztja a legfontosabb tapasztalatait a többi csoporttal.

Minden csoportban a tanulók elkészítik az ön- és csoportértékelést. ([A javaslat a 14. számú mellékletben található.](#))

A projektvezető oktató ismerteti az eddigi értékelések eredményeit. A kommunikációs feladatokkal nyert pontszámokról, jelvényekről és megszerzett jegyekről beszámol, majd a tanulók szavazatai alapján elnyert helyezéseket is ismerteti az oktató. Végezetül a bemutató eredményeinek megosztásával zárja beszámolóját.

A projektvezető megkéri a tanulókat arra, hogy töltsék ki az elégedettségi kérdőívet. (Az elégedettségi kérdőív 15. számú mellékletben található.)

Javasolt eszköz: Google kérdőív vagy Kahoot! kvíz

### **III. Projektzárás, értékelés, tapasztalatok összegzése**

A projekt lezárása három alkalommal, más-más résztvevői körben és más értékelőkkel történik. Az első a nyitott, ünnepélyes találkozó, melynek keretében a tanulók tartanak bemutatót. *(11. foglalkozás)*

A második a projektben résztvevő tanulók záró értékelése az utolsó foglalkozás keretében és a projekt lezárása. *(12. foglalkozás)*

A harmadik alkalommal a projektvezető és a projektben feladatot is vállaló oktatók átbeszélnek a projekt pedagógiai eredményeit, produktumait és a tapasztalatok összegzésével zárul le a projekt. (Az oktatók projektértékeléséhez a 16. számú mellékletben találunk javaslatokat.)

Javasoljuk, hogy az eredményekről és tapasztalatokról számoljanak be az oktatói testületi értekezleten.

## **1.9. A projekthez szükséges anyagok és eszközök**

Technológia – Számítógép vagy laptop, tablet, okostelefon, projektor, színes nyomtató. Javasolt: digitális rajztábla speciális tollal, pl. Wacom One Medium, Wacom One CTL-472-N, XP-PEN Star G4305, vagy hasonló funkciókkal rendelkező eszköz minimum 2 db.

Technológia – Szoftver, alkalmazás – Irodai szoftver csomag

Nyomtatott anyagok: -

Internetes források, alkalmazások

Javasolt kész anyagok felkészítéshez, tanuláshoz, értékeléshez:

**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

Javasolt videók az egyes témák feldolgozásához:

Az első magyar nyomda (Hess András)

<https://www.youtube.com/watch?v=AA60XhhGD7o>

500 év – 500 könyv a Gutenberg Galaxis nyomában

<https://www.youtube.com/watch?v=ATYARa3SpWU>

Vége a Gutenberg galaxisnak

<https://www.youtube.com/watch?v=mDBb0xU2dpo>

Könyvtár- és informatikai alapismeretek - Könyvtártörténet

[https://www.youtube.com/watch?v=7SIA67I\\_ZV8](https://www.youtube.com/watch?v=7SIA67I_ZV8)

Kész anyagok az értékeléshez

Előzetes tudásértékelés

A projektről:

<https://create.kahoot.it/details/7750131e-2de9-44ac-9967-c989957ecb07>

A Gutenberg-galaxisról:

<https://learningapps.org/display?v=p0gz4a3s521>

Szabadulószoza feladatai:

<https://learningapps.org/display?v=pir77u07321>

<https://learningapps.org/display?v=p0gz4a3s521>

<https://learningapps.org/display?v=p506erdwc21>

<https://learningapps.org/display?v=p0mfm99uk21>

<https://redmenta.com/k%C3%A9zisajt%C3%B3>

A projektkurzushoz javasolt virtuális osztályterem:

Google Classroom: <https://classroom.google.com>

Microsoft Teams: <https://microsoft.com/hu-hu/microsoft-teams/groop-shat-software>

Kollaboratív értékelő eszközök

Mentimeter: [www.mentimeter.com](http://www.mentimeter.com)

Padlet: [www.padlet.com](http://www.padlet.com)

Wakalet: [www.wakalet.com](http://www.wakalet.com)

Jamboord: [www.jamboord.com](http://www.jamboord.com)

Gondolattérkép

Bubbl.us: [www.bubbl.com](http://www.bubbl.com)

**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

MindMup: [www.MindMup.com](http://www.MindMup.com)

Szófelhő

WordArt: <https://wordart.com>

Feladatkészítő

LearningApps: <https://learningapps.org>

Redmenta: <https://redmenta.com>

Piktochart: <https://piktochart.com>

Kahoot!: <https://kahoot.com>

Plakát készítő

Canva: [https://canva.com/hu\\_hu](https://canva.com/hu_hu)

Prezentáció megosztása

<https://www.slideshare.net>

Online kérdőívek

Google űrlapok: <https://www.google.hu/int/hu/form/about>

Online kérdőív: <http://www.kerdoivem.hu>

Digitális könyvjelző

Symbaloo: <http://www.symbaloo.com>

Pinterest: <https://www.pinterest.hu>

Lino: <http://en.linoit.com/>

Fotók, videók készítéséhez ajánlott ingyenes programok

Animoto: <https://animoto.com>

Powtoon: <https://powtoon.com>

Ingyenesen használható képfeldolgozó program

Photo Pos Pro:

[http://photopos.com/ppp3\\_wp/photo-pos-pro-free-photo-editor/](http://photopos.com/ppp3_wp/photo-pos-pro-free-photo-editor/)

**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

Kiadványkészítő

BookCreator: <https://bookcreator.com>

Térítésmentesen alkalmazható videószerkesztő program

OpenShot: <https://www.openshot.org>

QR-kód szerkesztő: <https://qr-kod-keszito.hu>

**GINOP-6.2.5-VEKOP-19-2019-00001** azonosító számú projekt

*Kezünkben a digitális jövő*

40 [titkarsag@djkft.hu](mailto:titkarsag@djkft.hu) ■ 1016 Budapest, Naphegy tér 8. ■ [www.digitalisjoletprogram.hu](http://www.digitalisjoletprogram.hu)