

INSTRUKCIÓK EGY INTERAKTÍV TARTALOMFEJLESZTŐ WORKSHOPHOZ

IO5 -INSTRUCTIONS FOR WS

Tartalomjegyzék

I.	Bevezető gondolatok.....	2
II.	A digitális tartalomfejlesztés javasolt lépései	2
	2.1. Bevezető szakasz: ismerkedés az alkalmazással	3
	2.2. Pedagógiai koncepció kidolgozása: ki-mit-kinek-mikor-hogyan?	4
	2.2.1. A tartalomfejlesztéshez a következők átgondolása szükséges: ki-mit-kinek-mikor-hogyan?4	
	2.2.3. A struktúra meghatározása: nehézségi szintek és kritériumaik	5
	2.3. Analóg tartalom elkészítése: feladatvázlat	6
	2.4. Forgatókönyvírás szakasza	6
	2.5. Kreatív szerkesztés: digitalizálás.....	6
	2.6. A tanulási tevékenység megtervezése	6
	2.6.1. Újrajátszhatóság	7
	2.6.2. Feljutás-lezuhanás	7
	2.6.3. Feladatok lejátszási sorrendje	7
	2.6.4. Útvonal lejátszásának módja: lineáris-szintugró, teszt-gyakorló	7
	2.6.5. A superunit egység felépítése	8
	2.7. Tesztelés	8

I. BEVEZETŐ GONDOLATOK

A projekt során a közös munkába, igényfelmérésbe és tesztelésbe bevont pedagógusok részéről intenzív érdeklődést váltott ki az önálló tartalmak létrehozásának lehetősége. Jelen dokumentumban a digitális tartalomfejlesztés módszertanát illetően szeretnénk segítséget nyújtani az érdeklődők számára. Mivel a LTHP alkalmazás egyik fő erőssége az egyszerűen kivitelezhető tartalomfejlesztés, ezen szakmai szempont a disszeminációs és multiplikációs tevékenységben is jelentős szerepet játszik, így a feladatírás gyakorta az oktatási segédeszköz népszerűsítő workshopok központi témája. A leírás egy interaktív műhelymunka megvalósításához szeretné biztosítani a megfelelő szakmai irányítást.

Az *Instrukciók egy interaktív tartalomfejlesztési workshophoz* a tartalomfejlesztés lépéseit gyakorlatorientált módon tárgyalja, tartalmaz minden lényeges információt, valamint az egyes szakaszokban elkészítendő dokumentációt. A műhelymunka megvalósítása során a foglalkozás vezetőjének egyszerűen a dokumentum lépéseit szükséges követnie, hogy megossza a résztvevőkkel a hatékony tartalomfejlesztési tapasztalatokat.

II. A DIGITÁLIS TARTALOMFEJLESZTÉS¹ JAVASOLT LÉPÉSEI

A tartalomfejlesztéssel foglalkozó workshop keretében az önálló feladatírás folyamatának javasolt lépéseit érdemes megbeszélni a résztvevőkkel. Minden lépésnél szükséges a gyakorlatban megvalósítani az adott feladatot, és végrehajtani a LThP rendszerben az adott műveleteket. A javasolt 7 tartalomfejlesztési szakasz alapja a 6 lépcsős digitális tananyagfejlesztési modell², mely a LThP rendszer keretei között értelmezve könnyedén adaptálható az önálló tartalmak létrehozásához.

¹ Ollé János és munkatársai: *Oktatástervezés, digitális tartalomfejlesztés*, Líceum Kiadó, Eger, 2016.

<https://docplayer.hu/18128158-Olle-janos-kocsis-agnes-molnar-elod-sablik-henrik-papai-anna-farago-boglarka-oktatastervezes-digitalis-tartalomfejlesztes.html>

² Nexius-modell. in: *Nexius Learning*

https://support.nexiuslearning.com/modszertan/oktatastervezes_6_lepcsos_tananyagfejlesztési_modell_alapj_an/ellenorzes_tesztelés_javítás

Az e-learning tananyagszerkesztés lépései nem kötelező jellegűek, de iránymutatást, segítséget jelenthet a kezdő feladatírók számára. Az egyes lépések megvalósítása szabadon módosítható a helyi igényeknek megfelelően, az adott szempontrendszerrel viszont mindenképpen érdemes átgondolni. Az egyes lépcsőkhöz tartozó dokumentumokat nem indokolt minden esetben elkészíteni, előfordulhat, hogy teljesen elhagyhatók, esetleg a már elkészült dokumentációkat érdemes továbbfejleszteni az új szempontokkal. Mivel a LThP egy innovatív módszertannal dolgozik, mely a tanulási/tanítási folyamat számos elemét eleve meghatározza, egyes lépcsőfokok mérsékeltebben igényelnek önálló formában történő kidolgozást.

A digitális tananyagfejlesztés javasolt menete egy többlépcsős, 7 tevékenységszakaszból álló folyamat, melynek során előfordul, hogy többször át kell gondolni az eredeti koncepciót és terveket az elkészült feladatok tükrében, esetleg a feladatokat kell újraírni az egység fenntartása érdekében. Amint azonban ráérzünk az alkalmazás működési és a tartalmak kreatív létrehozásának logikájára, élvezetes és hasznos részévé válhat az oktatási rutinnak.

A workshop során a javasolt lépések mentén szükséges a tartalomfejlesztéssel foglalkozni:

1. Bevezető szakasz: ismerkedés az alkalmazással, tesztfeladatok készítése
2. Pedagógiai koncepció kidolgozása ki-mit-kinek-mikor-hogyan
3. Analóg tartalom elkészítése: feladatvázlat
4. Forgatókönyv-írás: a feladatok játékmotorokhoz rendelése, minden felhasználandó illusztráció, ábra, kép, szöveg előkészítése, végleges szöveg/instrukció összeállítása
5. A tanulási tevékenység megtervezése: A tevékenységtervezés, a diákok oktatási tartalommal kapcsolatos tevékenykedtetésének előzetes megtervezését jelenti, esetünkben a szükséges rendszerbeállítások meghatározását.
6. Kreatív szerkesztés: digitalizálás
7. Tesztelés

2.1. Bevezető szakasz: ismerkedés az alkalmazással

Mielőtt bárki saját tartalom létrehozásába kezdene, érdemes az alkalmazással és az általa biztosította lehetőségekkel megismerkedni. Ennek több módja is lehetséges, regisztráció

után megtekinthetők a már kész tartalmak, de regisztráció nélkül megnézhetők az erre a célra létrehozott Demo anyagok.

Tesztfeladatok készítése: még a tananyag megtervezése előtt javasolt az egyes játékmotorokkal való megismerkedés, valamennyivel egy-egy próbafeladat létrehozása, hogy egyértelműek legyenek a formai és tartalmi kritériumok, melyekhez adaptálni kell a tartalmakat. Ez a lépés kiemelten fontos a későbbi fejlesztési munkálatok szempontjából, különben fennáll a veszélye, hogy az előzetesen megírt feladatok nem illeszkednek a platform logikájához.

2.2. Pedagógiai koncepció kidolgozása: ki-mit-kinek-mikor-hogyan?

A koncepciókészítés lényegében a következő kérdéseket dolgozza fel: pedagógiai célok, témák, struktúra meghatározása, valamint, hogy milyen módon akarjuk megtanítani az adott tartalmakat. Megadja a tananyag vázát, technikai, tartalmi, vizuális irányát, meghatározza a szakmai, formai, mennyiségi kritériumokat, nehézségi szinteket és annak besorolás kritériumait, fejlesztendő készségek és ismeretbővítési célokat, kérdéstípusok meghatározását, feladatstruktúra kialakítását stb.

2.2.1. A tartalomfejlesztéshez a következők átgondolása szükséges: ki-mit-kinek-mikor-hogyan?

A tanulás és a tanítás elválaszthatatlan a kontextustól, melyben megvalósul. Eltérő célok, didaktikai elvek, tartalmak, módszerek indokoltak és sikeresek a különböző körülmények között. Mielőtt tartalmakat szeretne előállítani vagy a már meglévőket felhasználni, a következő tényezőket kell konkretizálni, melyek meghatározzák a fejlesztési folyamatot:

- a diákok egyéni változói: életkor, előzetes tudás, motiváció, helyi igények, szociokulturális háttér stb.
- oktatási formák: osztálytermi (pl. iskola, tanoda), otthoni (házi feladat), online, blended/vegyes oktatás
- pedagógiai cél: új tananyag elsajátítása, ismétlés, gyakorlás, ellenőrzés, értékelés, felzárkóztatás, felvételire való felkészülés
- fejlesztendő ismeretek és kompetenciák: pontosan milyen ismereteket szeretnék bővíteni és milyen kompetenciafejlesztés történik

- tananyagfejlesztés módja: egyéni vagy csoportos. Kooperatív módon is lehetséges tartalmakat előállítani, közös koncepció alapján, egy témát altémákra bontva, azokat csoporton belül felosztva
- tananyag jellegzetességei: szintugró – lineáris
Lineáris tartalomfejlesztés során egy feladatsort készítünk, míg szintugró esetén egy több szintű feladatrendszert, mely superunitokból épül fel (A-S-M). Ennek következményei a tartalom felépítése terén: a lineáris tartalmak esetén a feladatok előtt lehetőség van a pl. a diákok üdvözlésére, a tanulása való felkészítésre, ráhangolódásra pdf formátumban. Szintugró tartalmaknál azonban kizárólag superunitot használhatunk, különben a rendszer nem lép tovább a következő feladatra.
- a diákok tapasztalata a digitális oktatási alkalmazások terén
- attitűd: tanuláshoz való hozzáállás

2.2.3. A struktúra meghatározása: nehézségi szintek és kritériumaik

Az alapkérdések megválaszolása után el kell dönteni, hogy lineáris (feladatsor) vagy szintugró (feladatrendszer) tartalmat szeretne-e készíteni. Amennyiben lineárisat, akkor nincs különösebb tennivaló, viszont ebben az esetben is érdemes a feladatok sorrendjének ívét, ritmusát meghatározni, pl. az egyszerűbb feladatoktól haladhatunk a bonyolultabbak felé.

Amennyiben szintugró tananyagot szeretne készíteni, a módszertannak megfelelően a tervezett feladatokat több nehézségi szint szerint szükséges strukturálni a differenciálás érdekében. A nehézségi szintek igazodhatnak akár az osztályzáshoz is. Egy másik javasolt szintezés a következő lehet: minimum, egyszerű, közepes, bonyolult, verseny.

Minden szintre több feladatot kell tervezni azonos feladattípusból, hogy ha a diák egy szinttel lejjebb esik, ne ugyanazt a feladatot kapja meg újra, amivel már egyszer találkozott. Egy szintre minimum 3 feladatot érdemes készíteni, de ettől jelentősen többet is lehet, ha a téma úgy kívánja. Fontos azonban, hogy a legfelső szinten, amennyiben már nincs továbblépési lehetőség, a rendszer végighalad valamennyi feladaton, tehát itt érdemes racionalizálni a feladatok mennyiségét.

A többkörös feladatírás értelmében először az egyes Alapfeladatokat érdemes kidolgozni, ezt követően az Alapfeladatokhoz Segítőfeladatokat és Magyarázatokat lehet készíteni.

2.3. Analóg tartalom elkészítése: feladatvázlat

A tapasztalatok értelmében a feladatíró egyéni megítélése alapján elhagyható ez a szakasz. A kéziratírás lépésénél a koncepcióban rögzített célrendszer és tematika alapján létrehozott, módszertanilag átgondolt (de még nem végleges) oktatási tartalom születik meg, amely a tananyag hátterét és alapját képezi. A vázlat a feldolgozni szándékozott információ/tartalom rendszere, még nem maguk a konkrét feladatok.

2.4. Forgatókönyvírás szakasza

A forgatókönyvírás tulajdonképpen a kéziratírás továbbfejlesztése: az előző szakaszban elkészült vázlatot kiegészítjük azzal, hogy a feladatokhoz kiválasztjuk a megfelelő játékmotorokat tartalmi, formai és mennyiségi szempontok szerint. Ebben a fázisban érdemes minden felhasználandó szakmai anyagot összegyűjteni és előkészíteni a digitalizáláshoz, mint képek, videók, szövegek stb.

2.5. Kreatív szerkesztés: digitalizálás

A digitalizálás folyamata során rögzítjük a feladatokat a Tanári felületen, az előre megírt feladatokból létrehozuk a játékmotorokat.

2.6. A tanulási tevékenység megtervezése

A tanulási tevékenység megtervezése: A tevékenységtervezés, a diákok oktatási tartalommal kapcsolatos tevékenykedtetésének előzetes megtervezését jelenti, esetünkben a szükséges rendszerbeállítások meghatározását.

Ebben a fázisban a tanulói tevékenység átgondolása történik, konkrétan meg kell terveznünk, hogy a diákok mit csináljanak a rendszerben. Esetünkben a tanulói tevékenységet a LThP alkalmazás módszertana határozza meg. A tanulói tevékenykedtetés megtervezése során tulajdonképpen olyan rendszerbeállításokat szükséges elvégezni, melyek a tananyagban való haladást határozzák meg. Ezek a következők:

2.6.1. Újrajátszhatóság

Amennyiben egy útvonal újrajátszható, a diák többször is megnyithatja, dolgozhat vele, különben csak egyszer haladhat végig rajta.

2.6.2. Feljutás-lezuhanás

Az eredményeitől függően a tanuló felfelé vagy lefele mozog a tananyagban a különböző nehézségű szintek között. A szintek közötti mozgás meghatározó beállítások módosíthatók, így megkülönböztethető nehéz, közepes és könnyű feljutás és leesés:

Nehéz leesés: a harmadik rosszul megoldott feladat után esik le az előző szintre

Közepesen nehéz leesés: a második rossz válasz után esik le a diák az előző szintre

Könnyű leesés: első rossz megoldás után esik szintet

Nehéz feljutás: a harmadik jól megoldott feladat után lép magasabb szintre

Közepesen nehéz feljutás: a második jól megoldott feladat után lép a diák magasabb szintre

Könnyű feljutás: az első jó megoldás után lép szintet a diák

2.6.3. Feladatok lejátszási sorrendje

A nehézségi szinten belül: amennyiben bepipálja a random lejátszás opciót, akkor véletlenszerű sorrendben kapják meg a diákok a feladatokat. Ha nincs bepipálva, akkor abban a sorrendben következnek, ahogy el vannak rendezve a felületen. A lineáris tananyag esetében az elrendezés segítségével meghatározható a tanulási íve pl. egyszerűtől a bonyolult felé.

2.6.4. Útvonal lejátszásának módja: lineáris-szintugró, teszt-gyakorló

Gyakori félreértés származik a *tananyag és az útvonal beállításának összeméréséből*, ezért lényeges elkülöníteni a kettőt. A diákok nem közvetlenül az adatbázisban található tartalmakkal fognak dolgozni, ezeket előbb meg kell osztani az aktuális tanulói csoporttal egy útvonal formájában. Az elkészített lineáris vagy szintugró tananyagot az útvonal lejátszási módja szerint látják a diákok, tehát hiába szintugró a tartalom, ha nem az a lejátszási mód van kiválasztva. Lineáris tananyaghoz a lineáris, míg szintugróhoz a szintugró útvonal lejátszási módot kell választani, ezt a diákokkal történő munka előtt ajánlatos mindig leellenőrizni.

Teszt - gyakorló

Az Alapfeladatok és Segítőfeladatok lejátszásának módja lehet teszt vagy gyakorló.

A pedagógiai célnak megfelelően alkalmazhatjuk a teszt beállítást, ha a diákok teljesítményét szeretnénk értékelni, ebben az esetben a rendszer továbbengedi a tanulót a következő feladathoz, jó és rossz válasz esetén egyaránt. Ezzel szemben a gyakorló módban való lejátszásnál a diák addig nem haladhat tovább, míg helyes megoldást nem ad a feltett kérdésre.

2.6.5. A superunit egység felépítése

Az ismétlések számától függ, hogy sikertelen megoldás esetén hányszor kapja vissza a diák az Alapfeladatot, a Segítőfeladatot és a Magyarázatot. Különböző megoldások lehetősége adott, az alapelv az, hogy legalább egyszer meg kell ismételnit az Alapfeladatot.

Véletlen hibás válaszadás kezelése: jelenleg a felületen nincs lehetőség arra, hogy a feladatmegoldásra adott idő lejártá előtt módosítsuk az egyszer már megjelölt választ, akkor sem, ha meggondoltuk magunkat. Ennek a problémának az áthidalására alkalmazható megoldás, hogy az alapfeladatot kétszer kapja meg a diák egymás után, hátha csak véletlenül jelölt meg hibás választ: A-A-S-A-M

Bonyolultabb feladatoknál indokolt az Alapfeladat többször megismételhető az alapfeladat (A-A-S-A-M-A), míg könnyebbeknél kevesebbszer. Motivációs hatással bírhat, ha a Magyarázat után újra megkapja a diák az eredeti feladatot, mivel tudja, hogy újra megpróbálhatja megoldani, nagyobb valószínűséggel olvassa el a magyarázatot.

2.7. Tesztelés

A feladatírási folyamat a teszteléssel zárul, mely során a rejtett hibák is felszínre kerülnek, a tapasztalat alapján a tananyagtartalom véglegesítésére kerülhet, a kisebb hibák javíthatók, hogy következő alkalommal gördülékenyebb legyen az anyag használata.