



Skaitmeninė įtraukiojo mokymosi knyga

Antrosios serijos klausimyno santrauka

Darbo paketas	3: Laisvojo lauko testavimas (vaikams ir su jais dirbusiems suaugusiesiems)
Išleidimo data	13/12/2024
Statusas	V1.1

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Šį projektą (2022 - 1 - FR01 - KA220 - SCH - 000088072) iš dalies finansuoja Europos Komisijos programa "Erasmus+". Šis leidinys atspindi tik autorių požiūrį, ir Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateiktos informacijos panaudojimą.

Turinys

Įvadas	3
Vaikų atsakymai:	3
1. Vaikai su regos sutrikimais (41 vaikas)	3
2. Specialiųjų poreikių neturintys vaikai (118 vaikų)	4
3. Kitų specialiųjų poreikių turintys vaikai (87 vaikai)	4
4. Grupių palyginimas	5
Suaugusiųjų atsakymai:	5
1. Bendrosios savybės	5
2. Atsiliepimai apie „Flex Picture Ebook“ naudojimą	6
3. Iškilusios problemos	6
4. Šviečiamoji ir praktinė paskirtis	7
5. Pasiūlymai, kaip pagerinti patirtį	7
6. Konkrečių funkcijų naudingumas	7
7. Išvada	8
Turimi ištekliai	9
1. Ikonografinis lapas	9
2. Garsas.....	9
3. Spalvinimo puslapiai.....	10
4. Alternatyvus iliustracijų tekstas	10
5. Reljefinės iliustracijos (PIAF krosnyje)	10
1 priedas: Projekto santrauka	11
2 priedas: Europos partneriai	12
Prancūzija.....	12
Austrija	12
Italija.....	12
Lietuva	12



Ivadas

2024 m. pavasarį Prancūzijoje, Italijoje ir Lietuvoje buvo atliktas laisvojo lauko tyrimas. Iš viso projekto partneriai įtraukė 246 vaikus ir 48 mokytojus, tėvus ir globėjus, kurie skaitė knygą „Emilis nori šikšnosparnio“. Tikslas buvo surinkti informaciją apie vaikų ir pedagogų poreikius bei panaudoti šią grįžtamąją informaciją „EPUB3 Flex Picture Ebook“ tobulinimui. Testavime dalyvavusiems suaugusiems buvo pateiktas Tarpininkavimo vadovas, padedantis kuo geriau išnaudoti daugybę šios skaitmeninės knygos teikiamų galimybių.

Skaitymo sesijos pabaigoje vaikai ir suaugusieji atsakė į klausimyną, kuriame buvo atitinkamai 48 ir 42 klausimai.

Priklausomai nuo mokyklos ar šeimos turimos įrangos, skaitmeninę knygą vaikai skaitė „Android“ planšetiniame kompiuteryje su „Reasily“ skaitymo programa, „iPad“ su „Book“ skaitymo programa arba kompiuteryje su „Thorium“ skaitymo programa.

Šiame dokumente pateikiama surinktų rezultatų santrauka.

Vaikų atsakymai:

1. Vaikai su regos sutrikimais (41 vaikas)

Demografinės charakteristikos :

- **Sutrikimų tipai:** 93 proc. silpnaregiai, 7 proc. akli.
 - 34 vaikai turi regėjimo sutrikimą (silpnaregystę) nuo gimimo, 4 – ne nuo gimimo.
 - 3 vaikai turi regėjimo sutrikimą (aklumą) nuo gimimo, 1 – ne nuo gimimo.

Funkcijų naudojimas :

- **Iliustracijų pritaikymo lygiai:** 68% naudojo pritaikymo lygius (pašalina dėmesį blaškančias detales).
- **Padidininimas:** 78 % naudojo, ypač norint aiškiau matyti detales.
- **Detalių išskyrimas:** 54 % naudojo, kad sutelktų dėmesį į detalę arba išvengtų vizualinės netvarkos.
- **Fonas ir šriftas :**
 - 46 % pakeitė fono spalva (dažnai juoda, kad būtų patogiau matyti).
 - 29 % pakeitė šrifto dydį, dažniausiai dėl patogesnio skaitymo.
- **Garso animacijos:** 95 % mano, kad jos smagios ir naudingos.

Geriau suprasti padeda :

- Garsas ir (arba) animacija: 80 %.
- Įgarsintas pasakojimas: 75%.
- Padidininimas: 48 %.
- Detalių paryškinimas: 41 %..

2. Specialiųjų poreikių neturintys vaikai (118 vaikų)

Demografinė charakteristika :

- Dalyviai iš Prancūzijos ir Lietuvos (šioje grupėje nebuvo dalyvių iš Italijos).

Funkcijų naudojimas :

- **Iliustracijų pritaikymo lygiai:** 63%, naudojo dėl smalsumo arba siekiant geriau suprasti paveikslėlius.
- **Priartinimas:** 45 %, dažniausiai norint išbandyti arba stebėti detales.
- **Detalių išskyrimas:** 33%, iš smalsumo arba norėdami geriau įsižiūrėti.
- **Fonas ir šriftas :**
 - 78 % pakeitė spalvą ir susidomėjo tamsiais fonais.
 - 89 % pakeitė šrifto dydį, kad būtų geriau matomas tekstas.

Geriau padeda suprasti :

- Garsas ir (arba) animacijos: 75 %.
- Įgarsintas pasakojimas: 68 %.
- Iliustracijų pritaikymo lygis: 36 %.

3. Kitų specialiųjų poreikių turintys vaikai (87 vaikai)

Demografinės charakteristikos :

- Profilių įvairovė :
 - Nežymus intelekto sutrikimas: 16.
 - Dėmesio sutrikimas (su hiperaktyvumu arba be jo): 6.
 - Sensoriniai sutrikimai (regos ir klausos): 5.
 - Kita: neurologiniai sutrikimai, mokymasis ne gimtąja kalba.

Funkcijų naudojimas :

- **Iliustracijų pritaikymo lygiai:** 51 % naudojo, siekiant supaprastinti arba geriau suprasti iliustracijas.
- **Priartinimas:** 45 %, idealiai tinka emocijoms nagrinėti arba konkreitiems elementams padidinti.
- **Detalių išskyrimas:** 37 %, kartais buvo vertinamas kaip žaidimas arba siekiant geriau įsižiūrėti.
- **Fonas ir šriftas :**
 - Spalvą pakeitė 52 %, dažnai į smėlio spalvą.
 - Šriftą pakeitė 61 %, kad būtų geriau įskaitomas.

Geriau padeda suprasti :

- Garsas ir (arba) animacijos: 66 %.
- Įgarsintas pasakojimas: 57 %.
- Vaizdo pritaikymo lygis: 37 %.

4. Grupių palyginimas

- Vaikai su regos sutrikimais dažniau naudojami pritaikymo funkcijomis (priartinimu, detalių išskyrimu, kontrastu).
- **Teksto perteikimo funkcija:** aktoriaus įgarsintas tekstas yra populiariausias tarp vaikų, turinčių regos sutrikimų ir kitų specialiųjų ugdymosi poreikių.
- **Iliustracijų suvokimas:** Visos grupės mano, kad iliustracijų lygiai yra naudingi, tačiau jais labiau naudojami regos sutrikimų turintys vaikai.

Šis segmentavimas rodo, kad „Flex Picture Ebook“ atitinka įvairius vaikų poreikius ir yra pritaikyta tam tikriems profilams, kartu išlikdama patraukli vaikams be negalios.

Suaugusiųjų atsakymai:

1. Bendrosios savybės

- **Dalyviai:** 48 suaugusieji (19 Prancūzijoje, 22 Italijoje, 7 Lietuvoje).
- **Kartu knygą skaičiusių vaikų skaičius:** 349 vaikai (203 Prancūzijoje, 103 Italijoje, 43 Lietuvoje).

2. Atsiliepimai apie „Flex Picture Ebook“ naudojimą

Suvokiamas naudingumas :

- 98 % mano, kad ši knyga palengvina bendravimą su vaikais.
- 90 % pastebėjo vaikų entuziazmą skaitant šią knygą.
- 100 % norėtų daugiau interaktyvių ir pritaikomų skaitmeninių knygų.

Naudojimo paprastumas :

- 98 % mano, kad knyga lengva naudotis.
- 98 % mano, kad vaikai ir specialistai galėtų greitai išmokti ja naudotis.

„Flex Picture Ebook“ :

- Skatina švietimo diferenciaciją:
 - Veiklos pritaikymas konkretiems poreikiams.
 - Sunkumų turinčių vaikų įtraukimas ir vertinimas.
- Motyvacija ir savarankiškumas :
 - Padeda pritraukti dėmesį ir paskatinti skaitymą.
 - Leidžia užsiimti savarankiška veikla ir kartu stiprina mokinių pasitikėjimą savimi.
- Interaktyvumo didinimas :
 - Animacija, įgarsinti tekstai ir pritaikomos iliustracijos laikomos naujoviškomis mokymo priemonėmis.

3. Iškilusios problemos

- **Techninės** (40 proc. respondentų) :
 - tam tikrų funkcijų (pvz., garso mygtuko) lėtumas.
 - Netinkamas mygtukų dydis ir matomumas.
 - Dažnas klaidų pasitaikymas (blokuojami puslapiai, nutraukiamas garsas, neišsaugomi nustatymai).
- Ergonomika :
 - Mygtukai, parašyti mažosiomis raidėmis, kelia problemų vaikams, nemokantiems skaityti.
 - Verčiant puslapį kyla sunkumų - kartais tenka spausti du kartus, kad jis pasikeistų.
- Siūlomi patobulinimai :
 - Padidinti mygtukus ir pagerinti kontrastą.

- Klausantis įgarsinto teksto galėtų atsirasti žodžių ir (arba) skiemenų paryškėjimai.
- Nustatymo iš naujo metu įjungti dinaminį reguliavimą.

4. Šviečiamoji ir praktinė paskirtis

Asmenys:

- Pritaikymas konkretiems poreikiams: vaizdų supaprastinimas, šrifto parinkimas, nuovargio valdymas.
- Įgūdžių ugdymas: skaitymas, supratimas, žodyno plėtimas.
- Skatinamas savarankiškumas: struktūruota, individualiai pritaikyta veikla.

Grupėse (visa klasė arba maža grupė) :

- Įtraukimas: knyga gali būti naudojama siekiant sukurti įtraukiančią atmosferą klasėje.
- Dalijimasis: vaikai gali bendrauti su matomu turiniu, individualiai pritaikydami nustatymus.
- Kolektyvinė motyvacija: interaktyvumas prikausto dėmesį net ir kolektyvinio skaitymo metu (pvz., naudojant interaktyviąją lentą).

5. Pasiūlymai patirčiai gerinti

Papildomas turinys :

- Skaitymo pabaigoje pateikiami teksto suvokimo klausimai.
- Interaktyvi veikla, leidžianti daugiau sužinoti apie tekstą (žodynas, nuorodos su paveikslėliais).
- Knygų serijos su pasikartojančiais veikėjais, kurie sudomina vaikus.

Techniniai patobulinimai :

- Vizualinis žodžių sekimas garso atkūrimo metu (dinaminis spalvinimas).
- Vaikai gali įrašyti savo balsą tekstui perskaityti.
- Daugiau garso ir vaizdo animacijų pritaikymo parinkčių.

6. Konkrečių funkcijų naudingumas

Populiariausi parametrai („Thorum“ ir „Flex Picture Ebook“) :

- Šrifto tipas: 96 %.
- Šrifto dydis: 94 %.
- Fono spalva: 88 %.
- Iliustracijos prisitaikymo lygis: 98 proc.
- Juodai balta / spalvota: 90 %.

Palaikymas, kuris yra naudingas :

- Tarpininkavimo vadovą 75 % respondentų laiko aiškiu.
- 52 % naudojo papildomas lytėjimo priemones (pvz., tūrinius objektus).
- Scenarijų ir veiklos idėjos, skirtos įtraukti visus mokinius (60 %).

7. Išvada

„Flex Picture Ebook“ (FPE) privalumai :

- Mokytojams patinka animacija, pasakojimas, iliustracijos ir pritaikymo galimybės (šriftai, fonas).
- FPE suteikia galimybę **individualiai pritaikyti skaitymą**, atsižvelgiant į konkrečius mokinių sunkumus.
- Vaikai tampa **aktyviais savo mokymosi dalyviais** ir turi galimybę savarankiškai mokytis.

Naudojimas švietimo praktikoje: FPE skatina...

1. Skaitymo **skonį**.
2. Savarankišką veiklą.
3. **Skaitymo įgūdžių** ugdymą.
4. **Diferencijuotą mokymą**, pritaikytą konkretiems poreikiams.
5. Sunkumų turinčių mokinių **įtraukimą** ir vertinimą.
6. **Dalijimąsi patirtimi ir sąveika** klasėje.

Sąmoningas planšetinio kompiuterio ir FPE naudojimas didina mokinių, patiriančių sunkumų, **savivertę** ir naujoviškais būdais praturtina jų skaitymo patirtį.

Siūlomi patobulinimai :

Mokytojai norėtų :

- Skaitymo pabaigoje pridėti **klausimų su paveikslėliais**.
- Klausantis įgarsinto teksto atsirastų žodžių ir (ar) skiemenų paryškinimas.
- Siūlyti **kalbinę** veiklą (susieti vaizdus, rašymą ir garsus).
- Įrašyti **mokinio balsą**, kad galima būtų klausytis asmeniškai.
- Įtraukti supratimo klausimus ir daugiau interaktyvios veiklos.

Suaugusieji pripažįsta „Flex Picture Ebook“ **edukacinį ir integracinį potencialą**, ypač mokiniams, turintiems mokymosi sunkumų. Tačiau jie nurodo **tobulintinas sritis**, susijusias su ergonomika, techninėmis klaidomis ir ugdomosios veiklos praturtinimu. Apskritai, projektas vertinamas kaip reikšmingas žingsnis į priekį skaitmeninių skaitymo priemonių taikymo srityje.

Turimi ištekliai

Parengta nemažai šaltinių, padėsiančių jums geriau suprasti istoriją ir ją giliau išgyventi.

1. Ikonografinis lapas

Failas, kuriame yra keli grafiniai elementai, susiję su „*Emilis nori šikšnosparnio*”



2. Garsas

EPUB animacijos garsas.

chauve-souris



grotte



interrupteur



souris



moustique



manique



pieuvre



3. Spalvinimo lapai

Klasikiniai spalvinimo puslapiai skirti vaikams, neturintiems regos sutrikimų, o pritaikyti spalvinimo puslapiai (reljefinės iliustracijos) skirti vaikams, turintiems regos sutrikimų, ir gali būti naudojami dviem būdais: spausdinant klasikiniu būdu arba spausdinant naudojant PIAF krosnelę rašalui pripūsti. 2-uoju atveju taktiliniai kontūrai padės vaikams surasti spalvinamas vietas



4. Alternatyvus iliustracijų tekstas

Kuriant skaitmeninę knygą, prie kiekvieno paveikslėlio buvo pridėtas alternatyvus tekstas, kad aklieji skaitytojai galėtų susipažinti su jo turiniu. Kiekvieną alternatyvų tekstą skaito kompiuterio generuojamas balsas, pasitelkiant pagalbinę programinę įrangą.

5. Reljefinės iliustracijos (PIAF krosnyje)

Reljefines iliustracijas (reljefinį rašalą, termogonfliažą arba PIAF krosnelę) projektavome naudodami aukščiausią iliustracijų supaprastinimo lygį (5 lygį). Iš anksto parengėme pasirinktas iliustracijas, padedančias suprasti (pagrindinius veikėjus) paisydami mastelio sąvokos tarp jų, taip pat parengėme kelias knygos iliustracijų plokšteles, kad akli ir silpnaregiai vaikai galėtų naudotis tomis pačiomis knygos iliustracijomis. Taigi aklieji vaikai galėjo naudotis tomis pačiomis iliustracijomis kaip ir kiti, o tai leido jiems jas naudotis kartu.

1 priedas: Projekto santrauka

„Flex Picture Ebook“ - skaitmeninė knyga įtraukiam mokymuisi

Esama mokymo medžiaga dažnai neatitinka specifinių specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų specifinių reikmių. Be to, pritaikytos knygos dažnai kainuoja brangiai, todėl kyla problemų jas integruojant į įtraukiojo ugdymo erdvę.

Bendradarbiaujant su skaitmeninio prieinamumo ekspertais, mokytojais ir vaikų knygų leidėja, šiuo projektu siekiama sukurti iliustruotą skaitmeninę knygą, kuri būtų prieinama visiems vaikams, įskaitant vaikus su negalia. Be konfigūruojamo teksto, „Lanksčioji paveikslėlių knyga“ apima pritaikytas iliustracijas su keliais supaprastinimo lygiais, interaktyviais elementais ir garsiniu pasakojimu, kartu išlaikant prieinamą kainą. Trumpą demonstraciją, kaip nustatyti „Simplify Isolate Animate Zoom“ iliustracijas, galima rasti projekto svetainėje.

Mūsų tikslas - didinti prieinamų skaitmeninių knygų, kurios sklandžiai integruojasi į įtraukiojo mokymosi aplinką, prieinamumą ir kokybę.

Pagrindiniai rezultatai:

- „Flex Picture Ebook“ „Émile veut une chauve-souris“ (V. Cuvellier, R. Badel) 5 kalbomis.
- Informuotumo didinimas ir paramos mokytojams bei tėvams teikimas, pristatant klasėje išbandytus mokymo scenarijus.
- Mokyti turinio kūrėjus kurti „Flex Picture Ebooks“ knygas ir teikti nemokamą programinę įrangą bei gaires.

2 priedas: Europos partneriai

Prancūzija

Les Doigts Qui Rêvent, Talant

Ludosens, Bègles

Jaunųjų aklujų institutas (IJA), Tulūza

Austrija

Johannes Keplerio universitetas, Lincas

Italija

Fondazione Robert Hollman,

AbilNova, Trento

Lietuva

Lietuvos aklujų ir silpnaregių ugdymo centras (LASUC), Vilnius