



UNIVERSITY OF TARTU



Tehisintellekti (TI) rakenduste kasutamine kirjutamisoskuse õpetamisel Eesti gümnaasiumi inglise keele õpetajate seas

Anneli Sigus, MA

inglise keele ja didaktika nooremlektor

Liina Tammekänd, PhD

inglise keele ja lingvistika lektor

ERÜ kevadkonverents, 25.04.2025

Uurimuse eesmärk ja valim

Ülevaade gümnaasiumi inglise keele õpetajate tehisintellekti vahendite rakendamisest õppetöös.

Uurimus on kaheosaline:

- i) veebiküsitlus
- ii) poolstruktureeritud intervjuud

Gümnaasiumis on 476 inglise keele õpetajat (haridussilm.ee).
Kutseid uuringusse saatsime välja 540 (korduskutse kuu aega hiljem).

Vastuseid saime 79 (15%).

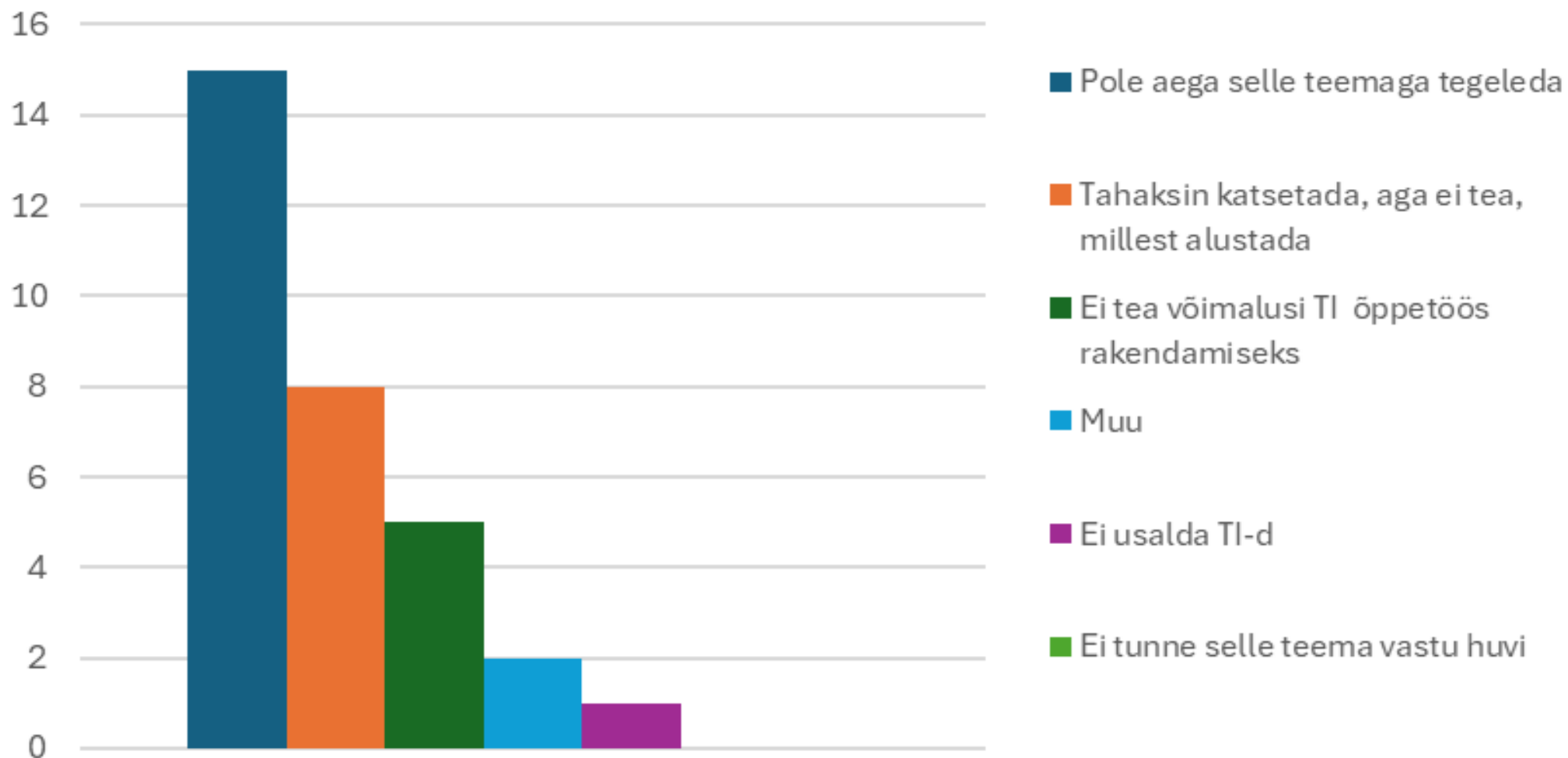
Koormus ja ülesanded

Keskmiselt 22 kontakttundi.

Keskmiselt 16 õpilast keelegrupis.

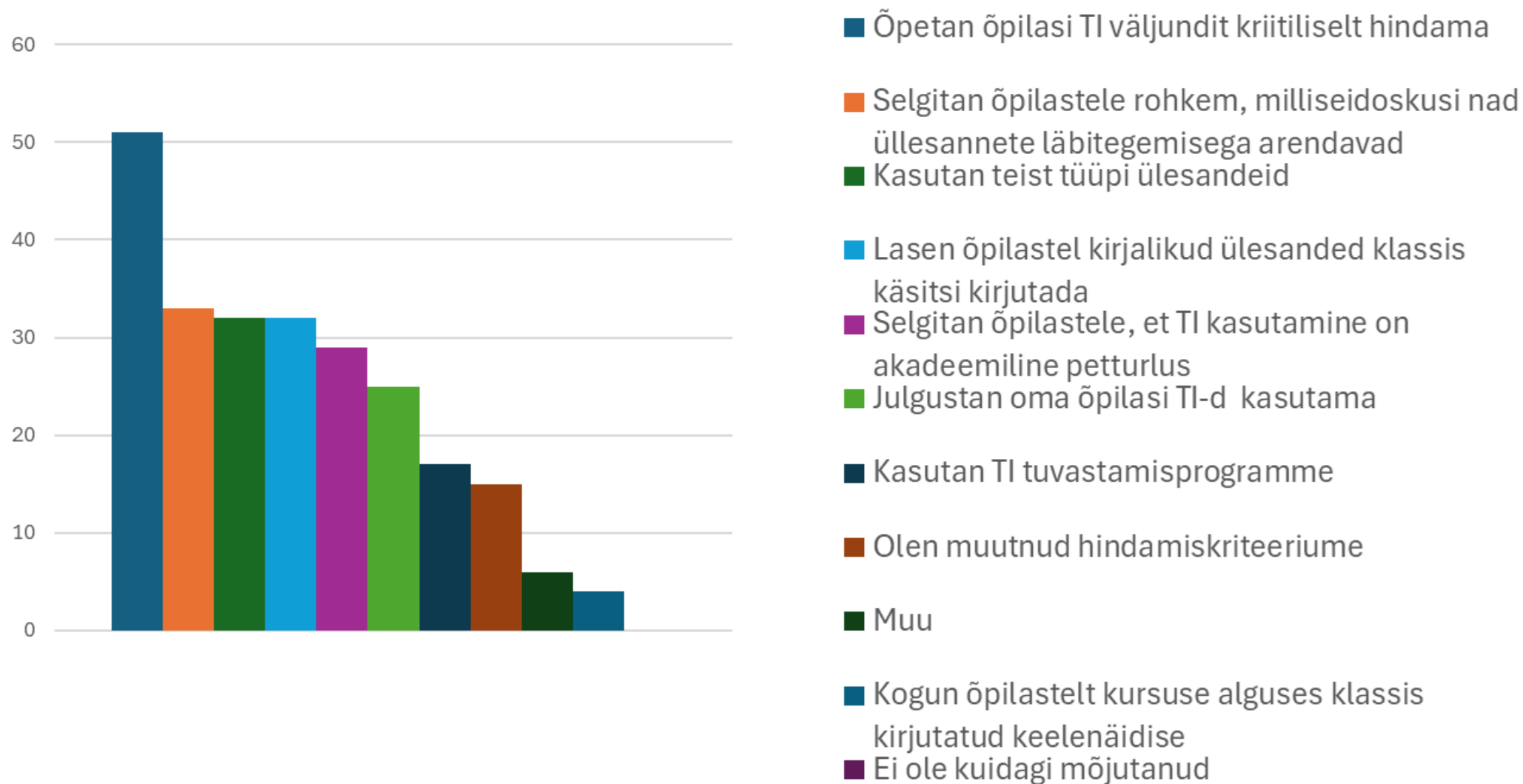
Lisaülesanded: mentorlus, uurimistööde juhendamine, klassijuhatamine, lennu juhtimine, õppekava arendamine, juhtimis- ja koordineerimisülesanded, erivajadustega õpilaste toetamine, valikainete õpetamine

Põhjused TI kasutamisest hoidumiseks

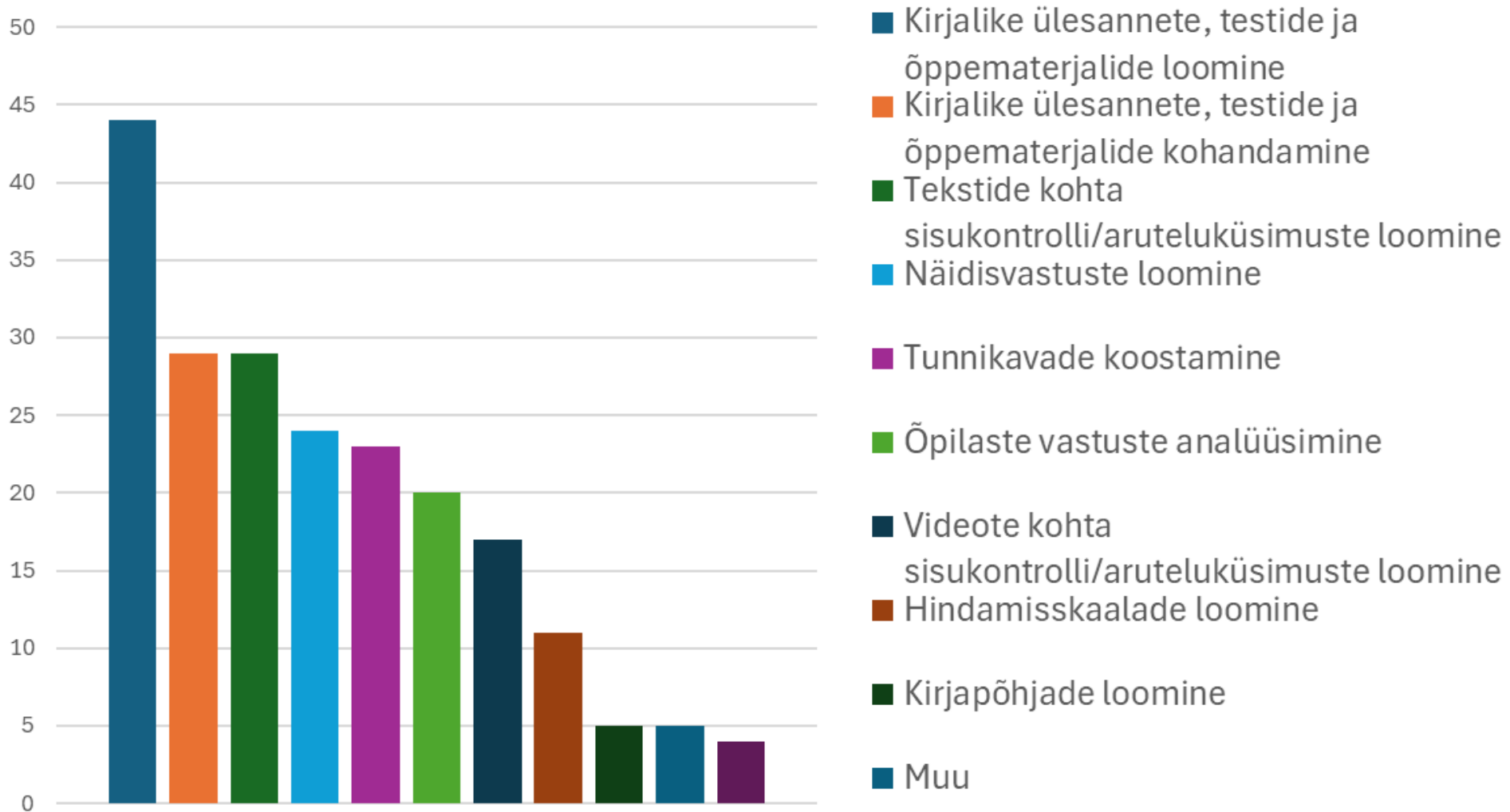


28% vastanutest ei kasuta õppetöös TI vahendeid
→ ühtib Laak & Aru 2024 tulemusega

Kuidas on TI õpetamist muutnud



Mille jaoks TI-d kasutatakse



Kvalitatiivne osa - intervjuud

- 7 poolstruktureeritud intervjuud, keskmiselt 1h 9 min pikkusega
- Küsimused:
 - Kuidas on inglise keele õpetajad TI rakendusi kasutanud oma töös?
 - Kuidas tajuvad õpetajad TI kasulikkust oma töös ja kitsamalt kirjutamisoskuse õpetamisel?
- Induktiivne sisuanalüüs, et tuvastada peamisi hoiakuid ja kogemusi TI kasutamises ning leida kattuvusi käsitletud teemades

Miks kasutavad õpetajad TI vahendeid?

- Isiklik huvi IKT vahendite kasutamise vastu

Int4: „AI kasutamine on õpetajas kinni - iga õpetaja pole valmis proovimagi.”

- Õpilased kasutavad TI vahendeid

Int5: „Õpilased kardavad tunnistada, et kasutavad AI-d, aga ma tahaks, et nad saaks sellest vabalt rääkida.”

→ $\frac{2}{3}$ gümnaasiumiealistest kasutab TI-d (Norstat 2024)

- Tajutud vastutus õpetada õpilastele TI kasutamist

Int4: „Kool ongi see turvaline keskkond, kus proovida ja katsetada.”

TI vahendite kasutamine oma töös üldiselt (1)

- Peamiselt positiivsed kogemused: kavandamine ja ideede otsimine
 - Tundide ja kursuste kavad
 - Olemasolevate materjalide õpetamise struktureerimine
 - Õpilastele sarnaste ülesandevariantide loomine
- Peamiselt negatiivsed kogemused: õppematerjalide loomine
 - Tunnis kasutuskõlblike materjalide/ ülesannete loomiseks kulub palju aega ja vaeva

TI vahendite kasutamine oma töös üldiselt (2)

- TI võimalik kasu:
 - TI väljundis esinevad vead kui õppimiskohad
 - Kaasava hariduse abivahend: erivajadusega õpilased, diferentseeritud õpe
- ei ühti Laak & Aru 2024 tulemusega

TI kasutamine kirjutamisoskuse õpetamisel

- Õpilane peab algse teksti ise looma

T3: „*See on osa õppimisest. Ise [teksti] loomine on mõtlemise arendamine.*”

- TI väljundi „kriitilise hindamise” õpetamise olulisus – arutelud klassis ja tekstide võrdlemine

- Õpilase enda teksti ja TI loodud näidise võrdlus
- Õpilase enda teksti ja TI poolt täiustatud sama teksti võrdlus

- Kogemused on paremad kitsa funktsiooniga TI rakendustega kui üldise generatiivse tehisintellektiga (nt *Brisk Teaching*)

TI kujundava tagasiside andmiseks (1)

- TI tagasiside on pikk, aga liiga üldine, et olla kasulik

Int1: „*See on nii üldine, et see on mõttetu. See ei aita õpilasel areneda.*”

→ Ei ühti Escalante jt (2023); Guo & Wang (2023), Marzuki jt (2023) järeldustega

- Õpilastel puuduvad oskused või süvenemisvõime, et TI tagasisidest aru saada

Int3: „*Enne kui me saame lasta õpilastel kasutada AI-d tagasiside küsimiseks, peame neile õpetama, kuidas seda mõista.*”

→ Ühtib Li jt (2023) järeldusega

- TI kipub andma otseseid juhiseid või parandab teksti ise ära

TI kujundava tagasiside andmiseks (2)

Võimalus: TI kommenteerib keelekasutust ja õpetaja keskenduks sisule ja sidususele

→ Ühtib Guo & Wang (2023); mõneti ka Wang jt (2024) järeldustega

Vajadus: Õpetada viipade sõnastamist õpilastele

Murekoht: Kas õpetaja ise on piisavalt kursis oma õpilaste aenguga?

Int1: „*Kui ma neid töid ise ei ole lugenud ja nende nõrku kohti välja toonud, siis ma tunnen, et ma olen neid alt vedanud.*”

TI õpilaste tekstide hindamiseks (1)

Eelised:

- TI võib välja tuua aspekte, mida õpetaja ei märka, sh positiivset.
→ Ühtib Guo & Wang (2023) tulemustega
- Ajasääst - korralikult treenitud GPT-ga saab suure hulga töid kiiresti ära hinnata. See nõuab algset sisendit treenimiseks ja hinnangute regulaarset kontrollimist ja suunamist.
- Potentsiaal: TI kasutamine hindamisskaalade loomiseks

TI õpilaste tekstide hindamiseks (2)

Puudused:

- TI hindamine ei ole läbipaistev

Int2: „*Mõned esseed said A ja mõned B, aga mille põhjal - ei tea.*”

- TI annab keskpärased punktid isegi kui hindamisskaala on samuti üles laetud

→ Vastuolus Mizumoto & Eguchi (2023) soovitusega

- TI on heldem hindaja kui õpetaja.

→ Ühtib Yancey jt (2023) tulemusega

- Isikuandmete kaitse ja eetikaküsimused

- Õpetaja autoriteedi küsimus

Int7: „*Õpilased küsisid kohe, et miks teie võite, aga meie ei või?*“

Üldised tähelepanekud

- Suurimaks takistuseks TI kasutamisele on ajapuudus
- Teiste õpetajate osas peetakse takistuseks pigem hoiakuid
- Kahel intervjueeritud õpetajal üldise töökoormuse vähenemine tänu TI-le
- Madalama keeletasemega õpilastele nähakse vähem kasu TI rakendustest
- TI-ga tehtud õppetegevused ei tohiks olla hindelised („endale õppimine”)
- Samas, eksam on oluline motivaator („*Eksamil see AI sulle appi ei tule!*”)
- Õpetajatele oluline: avatud suhtlus õpilastega TI kasutamise osas



Täname kuulamast!

Küsimused

- Escalante, J., Pack, A. & Barrett, A. AI-generated feedback on writing: insights into efficacy and ENL student preference. *Int J Educ Technol High Educ* **20**, 57 (2023). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00425-2>
- Guo, Kai & Wang, Deliang. (2023). To resist it or to embrace it? Examining ChatGPT's potential to support teacher feedback in EFL writing. *Education and Information Technologies*. 29. 10.1007/s10639-023-12146-0
- Laak, K. J., & Aru, J. (2024). Generative AI in K-12: Opportunities for Learning and Utility for Teachers. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 502-509). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Li, Yingxia, Wanyi Du, Bike Zhu. Cognitive Engagement of Low Proficiency Learners: Evaluating the Impact of ChatGPT Feedback in EFL Writing. *Frontiers in Educational Research* (2023) Vol. 6, Issue 28: 69-73. <https://doi.org/10.25236/FER.2023.062809>
- Marzuki, & Widiati, Utami & Rusdin, Diyenti & Darwin. (2023). The impact of AI writing tools on the content and organization of students' writing: EFL teachers' perspective. *Cogent Education*. 10. 10.1080/2331186X.2023.2236469
- Mizumoto, A., & Eguchi, M. (2023). Exploring the potential of using an AI language model for automated essay scoring. *Research Methods in Applied Linguistics*, 2(2), Article 100050. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2023.100050>
- Norstat 2024 = Samsungi tellitud uurimus ideekonkursi Solve for Tomorrow raames. 2024. Kättesaadav: <https://www.solvefortomorrowbaltics.com/et/uuring-just-nendes-oppeainetes-saavad-noored-tehisintellektist-enim-abi/>
- Wang, Li, Xinya Chen, Chung Wang, Lingna Xu, Rustam Shadiev, Yan Li. 2024. ChatGPT's capabilities in providing feedback on undergraduate students' argumentation: A case study. *Thinking Skills and Creativity*. Volume 51, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101440>
- Yancey, Kevin P., Geoffrey Laflair, Anthony Verardi, and Jill Burstein. 2023. Rating Short L2 Essays on the CEFR Scale with GPT-4. In *Proceedings of the 18th Workshop on Innovative Use of NLP for Building Educational Applications (BEA 2023)*, pages 576–584, Toronto, Canada. Association for Computational Linguistics.