EdTech Hub

Ubainisho wa wazi, maamuzi mazuri, ujifunzaji zaidi

AGA KHAN FOUNDATION

In partnership with Canada

MUHTASARI WA SERA

Uzoefu wa Walimu katika kufundisha kwa kutumia teknolojia nchini Tanzania

Mapendekezo Juu ya Sera na Utekelezaji

Tarehe Septemba 2023

Waandishi Sara Hennessy
Saalim Koomar
Adam Kreimeia

Utambulisho wa Kidgitali (DOI) 10.53832/edtechhub.0147

UKaid from the British people

THE WORLD BANK

unicef for every child

#EdTechHub @GlobalEdTechHub edtechhub.org
Creative Commons Attribution 4.0 International https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Kuhusu makala hii

Nukuu pendekezwa	Hennessy, S., Koomar, S., & Kreimeia, A. (2023). *Uzoefu wa Walimu katika kufundisha kwa kutumia teknolojia nchini Tanzania Mapendekezo Juu ya Sera na Utekelezaji* [Muhtasari Wa Sera / Policy Brief]. EdTech Hub. https://doi.org/10.53832/edtechhub.0147 Available at https://docs.edtechhub.org/lib/ECXPS38I. Available under Creative Commons Attribution 4.0 International, https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ .
Kibali/Idhini	Unaruhusiwa kusambaza (kunakili na kusambaza tena nakala hii kwa njia au muundo wowote). Unaruhusiwa kuzitumia taarifa zilizomo (kwa kuzichanganya na taarifa nyingine, kuzibadilisha au kuongeza taarifa nyingine) kwa lengo lolote lile likiwemo la kibiashara. Unalazimika kutambua haki ya mwandishi na kuomba ridhaa kwa muhusika. Ikiwa utafanya mabadiliko unalazimika kuyaonesha.
Wahariri	Caitlin Coflan, Jamie Proctor, Johnpaul Barretto, Kristeen Chachage
Mfasiri	Johari S.A. Kandoro
Matokeo yanayohusianishwa	Muhtasari huu wa Sera unatoa ufupisho wa mapendekezo yanayotokana na makala ya jarida hili: Koomar, S., Hennessy, S., Zubairi, A., Kindoli, R., & Kreimeia, A. (2022). Reflections on Technology, Teaching, Learning, and Professional Development: Findings from a teacher survey in Tanzania. *African Educational Research Journal*, *10*(4), 342–368. https://doi.org/10.30918/AERJ.104.22.048

Kuhusu EdTech Hub

EdTech Hub ni ushirika wa kimataifa wa utafiti usio wa faida. Lengo letu ni kuwahamasisha watu kwa kuwapa ushahidi wanaohitaji kufanya maamuzi kuhusu teknolojia katika elimu. Maktaba yetu ya ushahidi ni hazina ya utafiti wetu wa hivi punde, matokeo na fasihi pana kwenye teknolojia ya elimu. Kama ushirikiano wa kimataifa, tunanuia kufanya ushahidi wetu upatikane na ufikiwe na wale wanaotafuta suluhisho ya technolojia ya elimu ulimwenguni.

EdTech Hub inafadhiliwa na UKAid, Bill & Melinda Gates Foundation, World Bank, na UNICEF. Maoni katika hati hii sio lazima yaambatane na maoni ya mashirika haya.

Kupata taarifa zaidi kuhusu EdTech Hub, tembele tovuti yetu kwenye edtechhub.org/. Maktaba yetu inapatikana kwenye docs.edtechhub.org/lib/.

Mapendekezo ya muhimu

Yafuatayo yanapendekezwa Ili kuhakikisha kuwa walimu wote wanashiriki katika Mafunzo Endelevu ya Walimu Kazini (MEWAKA):

- Kutoa **fursa sawa na endelevu kwa walimu wa ngazi zote (mikoa, wilaya, kata, shule) kushiriki katika MEWAKA**
  - **Kutenga muda wa walimu kushiriki katika MEWEKA**
  - **Kuhamasisha ushiriki wa walimu katika MEWAKA**
- Kufanya **tathmini endelevu ya mahitaji kwa kukusanya maoni kutoka kwa walimu, viongozi wa shule na watendaji wengine wa elimu**
- Kufanyia kazi **mpango wa MEWAKA kwa mujibu wa mahitaji ya walimu na wanafunzi, hasa katika maeneo ya vijijini pamoja na kusaidia muitiko wa ufundishaji unaozingatia jinsia na ufundishaji jumuishi**
- Kutoa **msaada wa jumla katika kutatua changamoto mbalimbali kwa ajili ya ustawi wa walimu.**
- Kuchunguza **utumiaji wa vishikwambi ambavyo serikali iligawa kwa walimu - walimu wanivitumiaje na kwa kiasi gani? - hasa katika shule za vijijini ambapo miundo ya mtandao pengine ni hafifu.**
- Kuwaunga mkono **walimu bingwa wanaofanya vizuri ili kukuza matumizi ya teknolojia inayosaidia walimu katika ufundishaji**

Utangulizi

Teknolojia ya kielimu (EdTech) inaweza kutoa mchango mkubwa katika kukuza ufundishaji na ujifunzaji. Hata hivyo, kiwango kidogo cha matumizi ya teknolojia kwa walimu wengi nchini Tanzania kinasababishwa na ukosefu wao wa elimu ya kidijitali, ukosefu wa ujuzi wa kuchopeka teknolojia katika ufundishaji pamoja na ukosefu wa miundo mbinu na vifaa vya kiteknolojia na upatikanaji wa mtandao wa Intaneti (↑Mgaiwa, 2018; ↑Swarts & Wachira, 2010). Vilevile kuwepo kwa sera zisizokuwa wazi na fursa chache kwa ajili ya mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu kumekwamisha ukuaji wa matumizi ya teknolojia katika ufundishaji na ujifunzaji (↑Mgaiwa, 2018).

Pendekezo hili la sera linatoa taarifa ya matokeo ya utafiti wa walimu nchini Tanzania (uliofanyika Julai-Novemba 2021). Utafiti huo ulifanywa na HakiElimu kwa maagizo ya Kituo cha Ubunifu wa Matumizi ya Teknolojia ya Kielimu (EdTech Hub) kwa lengo la kuandaa Mpango wa Serikali wa Mafunzo Endelevu ya Walimu Kazini (**MEWAKA**) katika shule (↑Ministry of Education, Science and Technology, 2020). Vipengele vya utafiti huu vimechukuliwa kutoka katika utafiti wa kimataifa ambapo walimu zaidi ya 20,000 walihusishwa. Walimu hao walitoa maoni yao juu ya uzoefu na changamoto za upatikanaji na matumizi ya teknolojia katika ufundishaji na ujifunzaji pamoja na mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu kwa mwaka uliopita. Taarifa hii iliripotiwa na timu kutoka *T4 Education* na *EdTech Hub* (↑Pota et al., 2021). Utafiti uliofuata ulichukua maoni ya walimu 774 wa Kitanzania kutoka mikoa 22 kati ya mikoa 26 nchi nzima (angalia mchoro na. 1). Matokeo ya utafiti yametokana na uzoefu wa walimu katika mwaka 2020–2021.

Pendekezo linatoa muhtasari wa matokeo muhimu na **mapendekezo 20 kutoka kwa waandaaji sera, viongozi wa shule, waandaji wa mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu na walimu**. Matokeo na mapendekezo haya yanalenga kutoa taarifa zinazohusiana na maamuzi na maendeleo ya taaluma ya ualimu pamoja na utolewaji wa huduma za matumizi ya teknonolojia ya elimu ndani na nje ya Tanzania.

Kielelezo na. 1. Ramani ya Tanzania**, inayoonesha** Mikoa na Wilaya ambamo data za utafiti zilikusanywa-

Utafiti huu ulifanyika mwaka 2021 katika wilaya zinazotajwa kwenye mikoa 22 yenye rangi ya machungwa katika ramani.

Matokeo muhimu ya utafiti

- **Matumizi ya teknolojia kwa walimu yaliathiriwa na ufikiwaji wa huduma hii.** Asilimia thelathini na nane (%38) ya walimu hawakuwa na uwezo wa kutumia kifaa chochote cha kiteknolojia shuleni. Asilimia arobaini na nne (%44) walikuwa na kifaa kimoja kwa shule nzima. Asilimia ishirini na moja (%21) walilazimika kuleta vifaa vyao shuleni (Katika shule za msingi, asilimia thelathini na tatu (%33) walileta kutoka nyumbani) .**Asilimia thelathini na saba ya walimu wa vijijini (mara tatu ya idadi ya walimu wa mijini) hawakuwahi kutumia teknolojia ya kidijitali kufundisha** katika mwaka uliopita. **Hata hivyo, robo tatu ya walimu wote walikiri kuwa walikuwa na mtandao wa intaneti.**

- Walimu wamethibitisha kwamba **wanafunzi kutoka kaya maskini zaidi na kutoka maeneo ya vijijini walipata changamoto kubwa zaidi ya kujifunza. Takriban nusu ya walimu walieleza** kuwa wasichana walipata changamoto zaidi za kujifunza kuliko wavulana - zaidi ya wastani wa takwimu kutoka katika matokeo ya utafiti wa kimataifa

- **Ni asilimia 24 tu ya walimu nchini Tanzania walishiriki katika baadhi ya Mafunzo ya Kitaaluma kwa Walimu** katika mwaka uliopita, lakini asilimia 34 ya walimu katika nchi za Kusini mwa Jangwa la Sahara walishiriki katika Mafunzo Endelevu kwa Walimu kwa zaidi ya siku kumi (↑Pota et al., 202)). **Asilimia 43 ya walimu wanaofanya kazi mijini wameshiriki Mafunzo ya Kitaaluma kwa Walimu ikilinganishwa na asilimia 17** ya walimu wa vijijini. Aidha walimu wa shule za mijini waliyaona mafunzo hayo kuwa yana umuhimu kuliko walimu wa shule za vijijini kwa zaidi ya asilimia 50.

- Jambo linalotia moyo ni kwamba, theluthi mbili ya walimu walioshiriki katika mafunzo endelevu ya kitaaluma walisema kwamba, **mafunzo hayo yaliwasaidia na kuimarisha sana utendaji wao wa kazi.**

- Msisitizo **mkubwa wa mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu ni 'kuwashirikisha wazazi na walezi katika ujifunzaji wa masafa (asilimia 35) na walimu wa ufundishaji na ujifunzaji wa masafa' (asilimia 34).**

- **Karibu theluthi moja ya walimu (asilimia 31) waliitaka serikali itilie mkazo zaidi katika mahitaji yao ya maendeleo ya kitaaluma.**

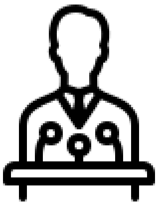
- Asilimia 45 ya walimu waliamini kuwa, **serikali inapaswa kuimarisha taaluma ya ualimu** ili kuongeza idadi ya walimu na kutatua changamoto za ujifunzaji. Hata hivyo, **asilimia 88 ya walimu wana mpango wa kubakia katika taaluma yao ya ualimu**

- **Maeneo ambayo walimu walisema wanahitaji msaada zaidi ili kuboresha ufundishaji** wao katika mwaka uliofuata ni pamoja na:
  - *'kuimarisha ujuzi na kujiamini katika kutumia teknolojia za kidijitali katika kufundisha' (asilimia 57 ya walimu);*
  - *'kutunzwa kwa afya yangu ya akili na ustawi wangu' (asilimia 51 ya walimu);*

  - *'ualimu/mbinu za ufundishaji kwa ajili ya kujiendeleza kitaaluma' (asilimia 37 ya walimu).*

- Walimu wachache (wasiozidi asilimia 6) **walihitaji zaidi mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu yalenge kushughulikia mahitaji ya makundi maalumu ya wanafunzi.** Ufundishaji na ulinzi unaozingatia muitiko wa kijinsia pia haukupewa kipaumbele sana.

Mapendekezo kwa waandaaji sera



1. Toa fursa **maalumu, endelevu, na zenye kuzingatia usawa na tenga muda maalumu - kwa ajili ya walimu kushiriki katika Mafunzo Endelevu ya Kitaaluma kwa walimu**. Fursa hizo ziwafikie walimu hasa wa vijijini na wale wenye mahitaji maalumu kwa namna zinazoendana na mahitaji yao.

   - Kwa mfano, kuwe na kumbukumbu ya mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu ili kuelewa ni walimu wangapi wameshiriki na wangapi hawajawahi kushiriki katika fursa za mafunzo hayo. Vilevile, ufanyike mchanganuo wa nyenzo muhimu zinazohitajika katika kutoa mafunzo jumuishi na ya pamoja ya walimu. Aidha, kuwe na mkazo wa kuhakikisha kuwa kuna rasilimali fedha ya kutosha katika bajeti ya Wizara ya Elimu kwa ajili ya kusaidia Mafunzo Endelevu kwa Walimu na kuhakikisha tathmini endelevu ya mahitaji ya walimu inatekelezwa katika ngazi ya shule. Ili kuzingatia mtazamo mpana wa kitaifa wa mahitaji ya kielimu mbinu mbalimbali zinapaswa kuchukuliwa ili kuhakikisha usawa, kwa mfano, kuelewa jinsi ya kuufanyia marekebisho mpango wa mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu wa vijijini na / au kwa kwenda sambamba na muitiko wa jinsia.

2. **Hakikisha kuwa mafunzo Endelevu ya kitaaluma kwa walimu yanalenga kushughulikia mahitaji ya walimu ya uboreshaji wa kiutaalamu na ufundishaji, hasa katika matumizi ya teknolojia za kisasa katika ufundishaji, huku ukihakikisha kuwa nyenzo za kidijitali zinazohitajika zinapatikana kwa wingi katika mfumo mzima wa elimu**

- Kwa mfano, kusanya data kuhusu ujuzi wa kiteknolojia wa walimu na mapendekezo yao. Kisha, shirikiana na wadau wengine kubuni mbinu za utekelezaji wa mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu yanayoendana na ujuzi na teknolojia zilizopo ambazo walimu wanaelewa namna ya kuzitumia. Hakikisha taarifa hizi zinawasilishwa kwa watendaji wa sekta ya elimu katika ngazi mbalimbali ili wahusika waelewe viwango vinavyopaswa kufikiwa.

3. **Kuhakikisha kuwa ofisi za elimu katika ngazi ya mikoa, wilaya na kata zina nyenzo za kutosha zitakazosaidia mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimupamoja na kuimarisha ustawi wa walimu.**

   Kwa mfano, Fikiria njia tofauti ambazo watendaji waliopo ndani ya mfumo wanaweza kusaidia ustawi wa walimu. Iwapo kuna rasilimali toshelevu, zizingatie kamati za elimu zinazojitolea katika Kata au Wilaya ambazo zinashughulikia maslahi na ustawi wa walimu na zinazotoa usaidizi katika ufundishaji wao

4. **Kutoa msaada kwa wakuu wa shule** ili kuimarisha kwa pamoja mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu na matumizi ya teknolojia za kidijitali katika ufundishaji.

   - Kwa mfano, kutoa mafunzo kwa wakuu wa shule yanayolenga kuimarisha uelewa wao wa Mafunzo Endelevu wa Kitaaluma kwa Walimu, mbinu za kuwasaidia walimu, pamoja na namna ya kutumia teknolojia za kidijitali katika ufundishaji. Kwa ujumla, mafunzo hayo yalenge kusaidia wakuu wa shule kujenga utamaduni wa shule unaowahimiza walimu kufanya kazi kwa kutumia teknolojia.

5. **Chunguza miundo ya vifaa vinavyotumiwa kwa pamoja,** hasa kwa shule za vijijini, ili kuelewa njia bora zaidi na za gharama nafuu kwa ajili ya kupanua matumizi ya teknolojia kwa walimu kwa njia iliyo sawa katika ufundishaji wao

   - Kwa mfano, shirikiana na na wataalamu wa teknolojia ili kuelewa mahitaji ya matumizi endelevu ya vifaa vya kiteknolojia ambavyo vinaendana na changamoto za kimazingira kama vile ukosefu wa

nishati ya umeme - hasa katika maeneo ya vijijini - na kufanya majaribio ya modeli tofauti za vifaa vya kiteknolojia ili kuelewa kinachoweza kufanya kazi vizuri na kwa gharama nafuu.

6. **Andaa muundo wa utaratibu mahsusi wa kukusanyia data na kutoa taarifa** kutoka kwa walimu, viongozi wa shule na watendaji wengine wa elimu; shughulikia suala hili kwa kurekebisha mara kwa mara mpango wa mafunzo **endelevu ya kitaaluma kwa walimu ili kukidhi mahitaji yaliyoainishwa.**

    Kwa mfano, washirikishe wadau wanaohusika na mifumo ya taarifa za kielimu ya sasa na/au ya zamani ili kujifunza namna ya kurekodi, kufuatilia, na kuchambua taarifa za shule kwa ufanisi. Tumia teknolojia katika mfumo wa ukusanyaji taarifa kwa lengo la kujenga uaminifu zaidi na kupunguza gharama. Jenga uwezo wa kukusanya data mara kwa mara kuhusu mahitaji na mapendekezo ya walimu. Mfumo mpya wa uendeshaji mafunzo utachanganua kwa namna inayoweza kusaidia ukusanyaji data kimfumo na kutoa taarifa za data kwa ufanisi kimfumo vilevile.

7. Anzisha **mfumo wa tathmini ulio thabiti na endelevu** katika **ujifunzaji wa wanafunzi**, hususani katika maeneo ya vijijini; jumuisha mafunzo ya mfumo huo katika mpango wa Mafunzo Endelevu ya Kitaaluma kwa Walimu

    –Kwa mfano, hakikisha mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu yanajikita zaidi katika tathmini endelevu. Toa mapendekezo ya kuboresha ufundishaji na tathmini kwa ajili ya kuimarisha ujifunzaji wa wanafunzi. Walimu wanaweza kukusanya taarifa za haraka zinazohusu ujifunzaji wa wanafunzi wakati wa kujifunza

8. **Kukuza taaluma ya ualimu** na kuajiri walimu zaidi ili kusaidia kuyafikia mahitaji ya wanafunzi na kujaza mapengo ya upungufu wa walimu yaliyopo. Hakikisha **unafuata njia ya wazi kuimarisha taaluma ya ufundishaji kwa mujibu wa mpango wa Mafunzo ya Kitaaluma kwa Walimu** ili kupata walimu wenye sifa katika taaluma zao.

- Kwa mfano, shirikiana na Taasisi za Elimu ya Juu ili kuimarisha uelewa wa uajiri wa walimu na namna ya kuwaendeleza. Kwa pamoja, unganisha kwa makini elimu ya mwalimu kabla ya utumishi na ile ya ndani ya utumishi ili kuleta ufanisi wa kiufundishaji na matokeo mazuri kwa wanafunzi.

Mapendekezo kwa viongozi wa shule

9. **Kuhakikisha kwamba, walimu wote** (bila kujali jinsi, umri, uzoefu, eneo, n.k.) **wanahimizwa na wanasaidiwa kutekeleza mpango wa mafunzo ya Kitaaluma kwa Walimu.**

– Kwa mfano, wasiliana na maofisa elimu wa eneo/mkoa ili kuelewa ni fursa zipi za kujiendeleza kitaaluma zinazopatikana kwa ajili ya walimu na wewe mwenyewe pia. Wapatie walimu fursa hizi kwa njia ya usawa.

10. **Kujali ustawi wa walimu**, kutoa msaada kamili katika ngazi ya shule na jamii kila unapohitajika

- Kwa mfano, tenga muda mara kwa mara kuangalia jinsi walimu wanavyofanya kazi (k.v idadi ya vipindi na majukumu mengine ya lazima, mahitaji ya kitaaluma, msongo wa mawazo, mazingira binafsi, nk.). Waulize namna bora unavyoweza kuwasaidia.

11. **Kuhakikisha walimu wanatumia muda wa kutosha na wanafunzi** ili kuelewa viwango vyao vya ujifunzaji.

- Kwa mfano, zungumza na walimu mmoja mmoja ili kuelewa jinsi anavyopanga muda wake wa vipindi na wakati gani anaweza kupatiwa msaada na kumakinikia zaidi kutathmini mahitaji ya kujifunza.

12. **Kuwa kinara wa matumizi ya teknolojia shuleni**, ukionesha manufaa ya kuitumia teknolojia hiyo hasa kwa madhumuni ya ufundishaji.

- Kwa mfano, jitahidi kujifunza zaidi kuhusu matumizi ya teknolojia zinazopatikana katika mazingira ya shule yako na michakato ya ufundishaji na ujifunzaji. Wasiliana na maofisa

elimu wa kata/wilaya ili kuelewa aina ya mafunzo na nyenzo zinazopatikana kwa ajili ya kukusaidia

13. **Hakikisha kwamba walimu wote** (bila kujali jinsia, umri, uzoefu, eneo, n.k.) **wanahimizwa kwa usawa na wanasaidiwa kutumia teknolojia.**

- Kwa mfano, elewa kuwa, mahitaji na ushauri wa kila mwalimu unazingatia upatikanaji wa teknolojia. Zungumza nao mara kwa mara ili kuelewa maendeleo yao na mabadiliko ya mahitaji yao. Tumia mikutano ya kielimu ya kijamii kukusanya mapendekezo na aina ya msaada yanayohitajika

Mapendekezo kwa waandaaji wa Mpango wa Mafunzo Endelevu kwa Walimu Kazini (MEWAKA)

14. **Kufanya tathmini endelevu za mahitaji** na **kuuboresha** mpango wa **MEWAKA**, hasa kwa walimu wa vijijini, ili kuufanya uwe rahisi na wa manufaa kwao.

   a. Kwa mfano, fuata kanuni za mpango wa Jumuiya za Kujifunza (JzK) kwa kadiri zinavyonyumbulika na uziwasilishe kanuni hizi wakati wa vikao vya MEWAKA, kuhakikisha timu za MEWAKA zinaelewa uhuru walionao katika kufanya mabadiliko muhimu ya kimaudhui kwa ajili ya shule zao

15. **Kufanyia majaribio mara kwa mara na kuboresha programu** ili kuhakikisha inakuwa na kubakia katika ubora unaohitajika.

- Kwa mfano, panga kimkakati mapitio na michakato ya uboreshaji mara kwa mara katika programu ya **MEWAKA**. Tathmini ikiwa mapitio yanahitajika kufanywa katika vipindi vifupi zaidi na jinsi maendeleo / ujifunzaji unavyopimwa.

16. Kuandaa mpango wa **MEWAKA unaolenga kutathmini na kuelewa mahitaji ya wanafunzi, hasa ufundishaji unaozingatia jinsia** - kutambua vikwazo vinavyowakabili wasichana na wavulana katika maendeleo yao ya kielimu.

– Kwa mfano, hakikisha tathmini ya awali ya wanafunzi inahusishwa na mpango wa **MEWAKA** na ushirikiane na

walimu ili kuelewa fursa/vizuizi vya kufanya tathmini. Endelea kuurekebisha mpango huo kulingana na mahitaji na ushauri wa wanafunzi kwa njia ya ukusanyaji data shuleni.

17 **Kuzingatia ubora wa huduma za uwezeshaji zinazotolewa na wakufunzi wa walimu** kwa ajili ya maslahi ya mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimu

- Kwa mfano, hakikisha wawezeshaji wa kitaifa wanafuata na kutumia mbinu zilezile zilizopendekezwa kutumiwa na wawezeshaji katika JzK shuleni.

Mapendekezo kwa walimu

18. Kuendelea kutafakari juu ya mahitaji ya maendeleo binafsi na kutumia fursa kutoka ndani au nje ya shule kwa ajili ya **mafunzo** ya **kitaaluma kwa walimu**.

- Kwa mfano, fikiria juu ya maeneo ya usaidizi ambayo ungefaidika nayo zaidi. Yawasilishe kwa mkuu wako wa shule au maafisa wa elimu wa eneo lako ili wakupatie msaada au nyenzo unazozihitaji.

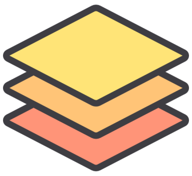
19. **Kufanya juhudi za urekebishaji kwa njia inayozingatia jinsia,** hasa kwa kuzingatia mahitaji ya wasichana na wanafunzi kutoka kaya zenye kipato cha chini.

– Kwa mfano, zungumza na wasichana na/au wanafunzi kutoka kaya zenye kipato cha chini ili kuelewa ni changamoto gani wanakumbana nazo na ni msaada wa aina gani wanaohitaji (na kwa namna gani juhudi hii inatofautiana na wanafunzi wengine).

20. **Pambania kupata fursa** rasmi au zisizo rasmi kila zinapotolewa – kiuga na kuwa na tabia nzuri na kuwasaidia wenzako kujenga mazingira ya kujali na ya ushirikiano.

- Kwa mfano, shiriki kikamilifu katika vikao vya kila wiki vya pamoja vya mafunzo, kusaidia kuanzisha mazingira wezeshi ya shule kuwa sehemu imara ya kujifunza na kujikuza kwa njia ya ushirikiano.

Maoni ya mwisho



Walimu **wamesisitiza**. Wadau katika mfumo mzima wa elimu wanatakiwa kusikiliza na kufanyia kazi maoni ya kiutendaji yanayojitokeza. Tunatumai kuwa maoni na mapendekezo kutoka katika andiko hili yatazingatiwa katika michakato ya utungaji sera inayoendelea na katika sera mpya zitakazotungwa hapo baadae kuhusu matumizi ya teknolojia na ukuzaji mafunzo endelevu ya kitaaluma kwa walimunchini Tanzania, Afrika Mashariki, na kwengineko nje ya eneo hili. Hata hivyo, utafiti wa mara kwa mara, majadiliano endelevu na tathmini ya mahitaji ni jambo muhimu katika mageuzi ya **kielimu** ya kitaifa, ya kishule yanayokusudiwa kutekelezwa.

Marejeleo

This bibliography is available digitally in our evidence library at https://docs.edtechhub.org/lib/MDC3E34G

Mgaiwa, S. J. (2018). Emerging fundamental issues of teacher education in Tanzania: A reflection of practices. *Educational Process: International Journal,* 7(4), 246–264. https://doi.org/10.22521/edupij.2018.74.3

Ministry of Education, Science and Technology. (2020). National framework for teachers' continuous professional development. United Republic of Tanzania.

Pota, V., Hennessey, S., Koomar, S., Kreimeia, A., Zubairi, A., Aerts, C., & Gault, C. (2021). Turning to technology: A global survey of teachers' responses to the Covid-19 pandemic. T4 Education & EdTech Hub. https://t4.education/turning-to-technology/

Swarts, P., & Wachira, E. M. (2010). Tanzania: ICT in education: Situational analysis. Global e-Schools and Communities Initiative. https://www.tanzania.go.tz/egov_uploads/documents/Situational_Analysis_Tanzania_sw.pdf

Mawasiliano

Ili kufahamu zaidi kuhusu kazi zetu zinazoendelea nchini Tanzania, tafadhali wasiliana:

Sara Hennessy sara@edtechhub.org

Saalim Koomar saalim@edtechhub.org

Adam Kreimeia adam@edtechhub.org