

JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
BARAZA LA MITIHANI LA TANZANIA
MTIHANI WA UALIMU DARAJA LA A
VIELELEZO NA TEKNOLOJIA

638

Muda: Saa 3

MAJIBU

Mwaka: 20

Maelekezo

1. Karatasi hii ina sehemu A and B.
2. Jibu maswali yote katika sehemu A na maswali manne kutoka sehemu B.

maktaba.tetea.org



1. Kwa kutumia hoja nne, oneshwa ufanano kati ya vilelezo na teknolojia ya kukodi na vilelezo na teknolojia ya kuzalisha.

Ufanano ni:

Zinahitaji ujuzi: Zote zinahitaji ujuzi wa kitaalamu, kama vilelezo vya kukodi vinavyohitaji ujuzi wa kilimo na teknolojia ya kuzalisha inayohitaji ujuzi wa viwanda.

Zinahusisha matumizi ya rasilimali: Zote zinatumia rasilimali za asili, kama vilelezo vya kukodi vinavyotumia ardhi na teknolojia ya kuzalisha inayotumia madini.

Zinachangia uchumi: Zote zinasaidia ukuaji wa uchumi, kama vilelezo vya kukodi vinavyoleta chakula na teknolojia ya kuzalisha inayoleta bidhaa za viwandani.

Zinahitaji teknolojia: Zote zinahitaji teknolojia, kama vilelezo vya kukodi vinavyotumia trekta na teknolojia ya kuzalisha inayotumia mashine za viwandani.

2. Bainisha hatua nne muhimu zinazopaswa kufuatwa na mwalimu wakati wa kufaragua zana za kutumia udongo wa mifinyazi.

Hatua ni:

Kutathmini ubora wa udongo: Mwalimu anapaswa kuangalia kama udongo wa mifinyazi unaweza kushikana vizuri kwa ajili ya kufinyanga.

Kuandaa udongo: Anapaswa kuuchanganya na maji ili uwe rahisi kufinyanga, kama kuuandaa kwa kumudu unyevu unaofaa.

Kuhakikisha usalama: Anapaswa kuhakikisha udongo hauna vitu vikali, kama mawe, ili kuepuka majeraha kwa wanafunzi.

Kupima ufanisi: Anapaswa kujaribu kufinyanga kitu kidogo, kama kumudu mpira, ili kuona kama udongo unafaa kwa shughuli.

3. Eleza kwa kifupi manufa manne ya kuwa na vilelezo na teknolojia imara katika mchakato wa ufundishaji na ujifunzaji.

Manufa ni:

Kusaidia uelewa: Vilelezo na teknolojia imara, kama video za kilimo, zinasaidia wanafunzi kuelewa mada kwa vitendo.

Kuvutia wanafunzi: Zinawavutia wanafunzi, kama kutumia picha za rangi za teknolojia ya viwanda, hivyo kuwafanya wazingatie.

Kuhakikisha ufanisi: Zinahakikisha ufundishaji unafanikisha malengo, kama kutumia vifaa vya teknolojia kufundisha mada ngumu.

Kudumu kwa muda: Vilelezo imara, kama mifano ya plastiki, vinaweza kutumika tena, hivyo kupunguza gharama za shule.

4. Kwa kutumia zana nne, fafania kwa kifupi dhana ya vilelezo na teknolojia mpyitisho.

Dhana ya teknolojia mpyitisho ni teknolojia inayobadilika na kuhamia kutoka hali moja hadi nyingine kwa muda. Zana ni:

Simu za mkononi: Zimebadilika kutoka simu za kawaida hadi smartphones zinazotumia intaneti.

Kompyuta: Zimehamia kutoka kompyuta kubwa za mezani hadi laptops nyepesi na za kubebeka.

Trekta: Zimebadilika kutoka trekta za zamani za mikono hadi za kiotomatiki zinazotumia GPS.

Mashine za viwandani: Zimehamia kutoka za mikono hadi za kiotomatiki zinazotumia roboti.

5. Kwa kutumia hoja nne, oneshwa sifa nne za vilelezo na teknolojia ya kisasa.

Sifa ni:

Ufanisi wa juu: Teknolojia ya kisasa, kama mashine za viwandani, hufanya kazi kwa haraka na kwa usahihi.

Matumizi ya nishati safi: Inatumia nishati safi, kama paneli za jua, badala ya mafuta ya petroli.

Urahisi wa matumizi: Ni rahisi kutumia, kama simu za mkononi zinazotumia skrini za kugusa.

Uwezo wa mawasiliano: Inaruhusu mawasiliano ya haraka, kama intaneti inayounganisha watu duniani.

6. Fafania kwa kifupi mambo muhimu manne yanayozingatia wakati wa kufaragua na kutengeneza vilelezo na teknolojia vinavyokidhi umri na uwezo wa walengwa.

Mambo ni:

Umri wa walengwa: Vilelezo vinapaswa kufaa umri, kama kutumia picha rahisi za teknolojia kwa watoto wa darasa la sita.

Uwezo wa walengwa: Vinapaswa kutoshea uwezo, kama kutumia teknolojia rahisi kama video kwa wanafunzi wanaoanza.

Urelevu wa mada: Vinapaswa kuhusiana na mada, kama kutumia mifano ya kilimo kufundisha teknolojia ya kukodi.

Usalama: Vinapaswa kuwa salama, kama kuepuka vifaa vikali vinavyoweza kuumiza wanafunzi.

7. Eleza kwa kifupi dhana ya vilelezo na teknolojia mafunzo kwa kutumia zana nne.

Dhana ya teknolojia mafunzo ni teknolojia inayotumika kusaidia ufundishaji na ujifunzaji. Zana ni:

Projektor: Inatumika kuonyesha video za teknolojia, kama video ya kilimo, darasani.

Kompyuta: Inatumika kufundisha mada za teknolojia, kama kutafuta taarifa za viwanda mtandaoni.

Ubao wa kielektroniki: Unatumika kuandika maelezo ya teknolojia, kama michoro ya mashine.

Simu za mkononi: Zinatumika kupakua programu za kujifunzia, kama programu za teknolojia ya kilimo.

8. Kwa kutumia mifano, fafania tofauti mbili kati ya vilelezo na teknolojia tata na vilelezo na teknolojia rahisi.

Vilelezo na teknolojia tata: Ni ngumu na inahitaji ujuzi wa juu, kama roboti za viwandani zinazohitaji wataalamu wa programu.

Vilelezo na teknolojia rahisi: Ni rahisi kutumia, kama jembe la mkono linalotumika na wakulima bila mafunzo makubwa.

Vilelezo na teknolojia tata: Ni ghali, kama mashine za viwandani za kiotomatiki zinazogharimu mamilioni.

Vilelezo na teknolojia rahisi: Ni nafuu, kama vifaa vya kilimo kama majembe vinavyogharimu kidogo.

9. Endapo umepewa jukumu la kununua ubao wa chakli kwa ajili ya kufundishia na kujifunzia ni vigezo gani utatumia ubao unaofaa. Eleza vigezo vinne.

Vigezo ni:

Ukubwa wa ubao: Ubao unapaswa kuwa wa ukubwa wa kutosha, kama mita 2 kwa 1, ili wanafunzi wote waone.

Ubora wa nyenzo: Unapaswa kuwa wa nyenzo imara, kama mbao ngumu, ili udumu kwa muda mrefu.

Usalama: Unapaswa kuwa na kingo laini ili kuepuka majeraha kwa wanafunzi.

Rangi inayofaa: Unapaswa kuwa na rangi inayofaa, kama nyeusi, ili chakli iwe rahisi kusomeka.

10. “Nyimbo na sauti ni vilelezo na teknolojia masikizi ambayo husaidia kufikisha ujumbe kwa urahisi kwa wanafunzi katika mchakato wa ufundishaji na ujifunzaji.” Thibitisha usemi huu kwa kutumia hoja nne.

Kuvutia wanafunzi: Nyimbo, kama nyimbo za teknolojia ya kilimo, zinawavutia wanafunzi na kuwafanya wazingatie.

Kusaidia kukumbuka: Sauti za nyimbo, kama wimbo wa kumudu trekta, zinawasaidia wanafunzi kukumbuka mada kwa urahisi.

Kufikisha ujumbe kwa urahisi: Nyimbo zinatumia lugha rahisi, kama “Tumia jembe kupanda,” hivyo kufanya mada iwe rahisi kueleweka.

Kushirikisha wanafunzi: Sauti zinawashirikisha wanafunzi, kama kuwauliza waimbe pamoja wimbo wa teknolojia, hivyo kukuza ushiriki.

11. Maendeleo ya sayansi na teknolojia yameleta athari chanya na hasi katika mchakato wa ufundishaji na ujifunzaji. Kwa kutumia hoja tano, oneshwa athari hasi za matumizi mabaya ya makanda ya video na CD.

Athari hasi ni:

Kuvuruga umakini: Video zisizofaa, kama za burudani, zinaweza kuvuruga umakini wa wanafunzi darasani.

Kupoteza muda: Wanafunzi wanaweza kutumia muda mwingi kutazama video za burudani badala ya kusoma.

Kuharibu maadili: Video zenye maudhui yasiyofaa, kama ya vurugu, zinaweza kuharibu maadili ya wanafunzi.

Kusababisha utegemezi: Wanafunzi wanaweza kutegemea video badala ya kusoma vitabu, hivyo kupunguza uwezo wa kufikiri.

Gharama za juu: CD na video zinahitaji vifaa kama kompyuta, ambavyo vinaweza kuwa ghali kwa shule.

12. Kabla ya kuanza kufaragua au kutengeneza zana za kufundishia na kujifunzia moja ya mambo ya msingi ni kufanya tathmini ya mada husika. Thibitisha kauli hi kwa kutumia hoja tano.

Kuelewa malengo: Tathmini inasaidia mwalimu kuelewa malengo ya mada, kama kufundisha teknolojia ya kilimo.

Kuchagua zana zinazofaa: Inasaidia kuchagua zana, kama kutumia picha za trekta kwa mada ya kilimo.

Kuhakikisha urelevu: Inahakikisha zana zinahusiana na mada, kama kutumia video za viwanda kwa teknolojia ya kuzalisha.

Kupanga somo vizuri: Inasaidia mwalimu kupanga somo, kama kuamua ni zana gani za kutumia kwanza.

Kuepuka makosa: Tathmini inazuia makosa, kama kutumia zana zisizofaa kwa mada, kama picha za burudani badala ya teknolojia.

13. Ikiwa unafundisha katika shule ambayo walimu wengi hawazingatii utunzaji wa vilelezo na teknolojia, ni mambo gani utawaeleza walimu hao kuhusu umuhimu wa kutunza vilelezo na teknolojia? Eleza kwa kutumia hoja tano.

Mambo ni:

Kudumu kwa muda: Vilelezo vilivyotunzwa, kama picha za teknolojia, vinadumu kwa miaka mingi.

Kupunguza gharama: Kutunza vilelezo huzuia gharama za kununua mpya, kama kununua video mpya kila muhula.

Kuhakikisha ufanisi: Vilelezo vilivyotunzwa, kama projektor, vinahakikisha ufundishaji unaendelea bila matatizo.

Kuvutia wanafunzi: Vilelezo safi, kama picha za rangi, zinawavutia wanafunzi na kuwafanya wazingatie.

Kukuza nidhamu: Kutunza vilelezo kunaonyesha nidhamu, kama kuhifadhi CD vizuri, hivyo kuwa mfano kwa wanafunzi.

14. Kwa kutumia hoja tano, onesha namna mwalimu anavyoweza kuwasidia watoto wenye uoni hafifu na wasionao kutumia vilelezo na teknolojia katika mchakato wa ufundishaji na ujifunzaji.

Namna ni:

Kutumia sauti: Mwalimu anaweza kutumia teknolojia ya sauti, kama CD za sauti za teknolojia, ili watoto wasikie maelezo.

Kutumia vifaa vya kugusa: Anaweza kutumia vilelezo vya kugusa, kama mifano ya plastiki ya trekta, ili watoto waguse.

Kuelezea kwa kina: Anaweza kuelezea maelezo kwa maneno, kama “Hii ni trekta inayosaidia kulima,” ili watoto waelewe.

Kutumia teknolojia ya braille: Anaweza kutumia vitabu vya braille vya teknolojia ili watoto wasome kwa kugusa.

Kushirikiana na wazazi: Anaweza kushirikiana na wazazi kuwapa watoto vifaa vya ziada, kama vifaa vya sauti nyumbani.

15. Eleza madhara matano yanayoweza kujitokeza endapo mwalimu atatumia zana za pasipoi kuzingatia misingi wa umri na uwezo wa wanafunzi.

Madhara ni:

Kuvuruga uelewa: Zana zisizofaa, kama video ngumu, zinaweza kuwachanganya wanafunzi wadogo.

Kupunguza ushiriki: Wanafunzi wanaweza kupoteza hamu, kama kutumia teknolojia ngumu kama roboti kwa watoto wa darasa la sita.

Kusababisha woga: Zana ngumu zinaweza kuwafanya wanafunzi waogope, kama kutumia vifaa vya teknolojia tata.

Kupoteza muda: Zana zisizofaa zinaweza kupoteza muda, kama kutumia video ndefu isiyofaa umri wao.

Kushindwa kufanikisha malengo: Zana zisizofaa hazitafanikisha malengo, kama kutumia picha ngumu badala ya rahisi kufundisha teknolojia.

16. “Matumizi ya vilelezo na teknolojia asilia husaidia mwanafunzi kujifunza kwa kutumia milango mingi ya fahamu.” Thibitisha kauli hi kwa kutumia hoja tano.

Kugusa: Vilelezo vya asilia, kama udongo wa mifinyazi, vinawasaidia wanafunzi kujifunza kwa kugusa, kama kufinyanga trekta.

Kuona: Vilelezo kama picha za teknolojia za kilimo zinawasaidia wanafunzi kujifunza kwa kuona.

Kusikia: Teknolojia ya asilia, kama nyimbo za kilimo, inawasaidia wanafunzi kujifunza kwa kusikia.

Kufikiri: Vilelezo vinawafanya wanafunzi wafikirie, kama kuuliza “Trekta hii inasaidiaje wakulima?”

Kushirikiana: Vilelezo vya asilia, kama vifaa vya kilimo, vinawasaidia wanafunzi kushirikiana, kama kufanya kazi kwa vikundi.