

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

638

VIELELEZO NA TEKNOLOJIA

Muda: Saa 3.

MAJIBU

Mwaka: 2006

Maelekezo.

1. Karatasi hii ina sehemu **A** na **B**.
2. Jibu maswali **yote** katika sehemu A na maswali **manne (4)** kutoka katika sehemu B.
3. Soma kwa makini maelekezo ya kila swali.
4. Majibu yote yaandikwe kwa kalamu ya wino wa blue au mweusi isipokuwa michoro ambayo itachorwa kwa penseli.
5. Vikokotozi **haviruhusiwi** ndani ya chumba cha mtihani.
6. Simu za mkononi **haziruhusiwi** katika chumba cha mtihani.
7. Andika **namba yako ya mtihani** katika kila ukurasa wa kijitabu chako cha kujibia.

maktaba.tetea.org



SEHEMU A (40)

Jibu maswali **yote** katika sehemu hii

1. (a) Bainisha dhana ya Vielelezo na Teknolojia

Vielelezo na Teknolojia ni somo linalohusisha ujuzi wa kutumia vifaa, zana, michoro, na teknolojia mbalimbali ili kufundisha na kujifunza. Inahimiza kutumia vifaa vya kuona, kusikia, na kugusa pamoja na mbinu za kisayansi ili kufanikisha uelewa wa dhana na stadi za vitendo kwa wanafunzi.

(b) Taja sifa tatu za mwalimu mzuri wa Vielelezo na Teknolojia

Sifa ya kwanza ni ubunifu; mwalimu mzuri anaunda vielelezo vinavyovutia na vinavyosaidia kuelewa dhana.

Sifa ya pili ni uelewa wa teknolojia na zana; anapaswa kujua jinsi ya kutumia vifaa na mbinu za kisasa na za kiasili kwa ufanisi.

Sifa ya tatu ni uwezo wa kushirikisha wanafunzi; mwalimu mzuri anahamasisha wanafunzi kushiriki, kufanya majaribio, na kutoa maoni darasani.

2. (a) Eleza maana ya zana za kujifunzia zilizoundwa kiasili

Zana za kujifunzia zilizoundwa kiasili ni vifaa vya kufundishia vinavyotengenezwa kwa rasilimali za asili kama mbao, matofali, mashina za mikono, au bidhaa za mazingira yanayozunguka shule. Zana hizi zinapunguza gharama na zinahimiza mafunzo ya vitendo.

(b) Toa sababu tatu zinazofanya zana zilizoundwa kiasili ziwe muhimu

Sababu ya kwanza ni gharama nafuu; zana hizi mara nyingi hutengenezwa kwa rasilimali zilizopo shuleni au karibu na shule.

Sababu ya pili ni urahisi wa kupata na kutengeneza zana mpya pale zinapoharibika.

Sababu ya tatu ni kwamba zana hizi husaidia wanafunzi kujifunza kwa vitendo na kuhusiana na mazingira yao ya kila siku.

3. Fafanua aina nne za miundo ya kufundishia mfano kitabu cha rejea, filamu n.k

Aina ya kwanza ni vitabu vya rejea vinavyotoa mwongozo wa dhana na maelezo ya somo.

Aina ya pili ni filamu au video zinazowaonyesha wanafunzi dhana kwa njia ya kuona na kusikia.

Aina ya tatu ni michoro, chati, na modeli zinazoweza wanafunzi kushughulika moja kwa moja.

Aina ya nne ni programu za kidijitali au maelezo ya mtandaoni yanayojumuisha picha, sauti, na mazoezi.

4. Eleza hatua nne za kuandaa bango la kufundishia

Hatua ya kwanza ni kubaini dhana kuu au mada itakayowakilishwa kwenye bango.

Hatua ya pili ni kupanga maelezo, michoro, na rangi ili kufanya bango liwe wazi na lenye mvuto.

Hatua ya tatu ni kutengeneza bango kwa kutumia vifaa vinavyofaa, kuhakikisha ni imara na linaweza kuonyesha maelezo kwa muda mrefu.

Hatua ya nne ni kuangalia na kurudia maelezo kabla ya kutumia bango darasani ili kuhakikisha linaeleweka kwa wanafunzi wote.

5. (a) Eleza matumizi ya rekodi za sauti darasani

Rekodi za sauti zinatumiwa kurekodi maelezo ya mwalimu, mazungumzo, au misemo muhimu ya somo, ili mwanafunzi aweze kusikia tena kwa ajili ya kujirudia dhana au kufanya mazoezi ya usahihi wa kimsingi.

(b) Taja faida tatu za kutumia rekodi za sauti darasani

Faida ya kwanza ni kuwa wanafunzi wanaweza kusikia maelezo mara kadhaa, hivyo kuongeza uelewa.

Faida ya pili ni kwamba inasaidia wanafunzi wenye changamoto za kuona kupata maelezo kwa njia ya kusikia.

Faida ya tatu ni kwamba husaidia kuhifadhi mafunzo na kutoa marejeleo ya dhana muhimu kwa walimu na wanafunzi.

6. Bainisha aina nne za vifaa vya kuonyesha na matumizi yake

Aina ya kwanza ni ubao wa kuchora au ubao wa kielektroniki, unaotumiwa kuonyesha michoro, ramani, au maandiko.

Aina ya pili ni projector au screen ya kidijitali, inayoonyesha slaidi, video, au maelezo kwa darasa zima.

Aina ya tatu ni chati na mabango yanayowakilisha dhana au takwimu muhimu.

Aina ya nne ni modeli na mifano ya vitendo, kama mwili wa binadamu, vifaa vya maabara, au mifano ya kijiografia.

7. Fafanua vipengele vinne vya kuzingatia wakati wa kutathmini matumizi ya zana

Kwanza, ufanisi; je, zana inafanikisha dhana inayofundishwa kwa haraka na kwa ufasaha?

Pili, usalama; zana lazima itumike bila hatari kwa wanafunzi au walimu.

Tatu, urahisi wa matumizi; zana inapaswa kueleweka na wanafunzi na mwalimu kwa urahisi.

Nne, kustahimili muda; zana inapaswa kudumu na kuwa na uwezo wa kutumika mara nyingi bila kuharibika.

8. Eleza namna nne ambavyo gazeti la ukutani linaweza kutumika kufundishia

Njia ya kwanza ni kuonyesha habari za kijamii, sayansi, au elimu ambazo wanafunzi wanaweza kujifunza.

Njia ya pili ni kutumia gazeti kufanya mazoezi ya ufasiri, kuelewa habari, na kutoa hoja au hoja za majadiliano.

Njia ya tatu ni kuandaa mashindano ya kupata taarifa au taarifa muhimu kutoka gazeti.

Njia ya nne ni kuonyesha mifano ya muundo wa habari, maneno mapya, na kutumia lugha kwa usahihi.

9. Toa sababu nne zinazoweza kufanya matumizi ya ramani kuwa changamoto

Sababu ya kwanza ni ukosefu wa ramani sahihi au za kisasa zinazofaa somo.

Sababu ya pili ni uelewa mdogo wa wanafunzi; baadhi ya wanafunzi hawawezi kusoma au kuelewa ramani vizuri.

Sababu ya tatu ni ukosefu wa vifaa au nafasi ya kuonyesha ramani kwa darasa zima.

Sababu ya nne ni gharama ya kutengeneza au kununua ramani, ambayo inaweza kuzuia matumizi yake mara kwa mara.

10. Bainisha changamoto nne zinazoweza kutokea wakati wa matumizi ya video darasani

Changamoto ya kwanza ni ukosefu wa vifaa vya kuonyesha video au matatizo ya kiufundi kama spika au projector.

Changamoto ya pili ni muda; video inaweza kuchukua muda mrefu zaidi ya uliopangwa darasani.

Changamoto ya tatu ni kutokuwa na maudhui sahihi au ya kielimu inayofaa dhana ya somo.

Changamoto ya nne ni kwamba baadhi ya wanafunzi hawana motisha ya kufuata video bila mwongozo wa mwalimu.

SEHEMU B (60)

Jibu maswali manne (4) tu katika sehemu hii

11. Jadili umuhimu wa mazingira ya darasa katika kuchagua na kutumia vielelezo

Mazingira ya darasa yanaathiri kwa kiasi kikubwa ufanisi wa vielelezo. Darasa lenye mwanga wa kutosha husaidia wanafunzi kuona michoro, chati, au mabango kwa uwazi, hivyo kuongeza uelewa wa dhana.

Upangaji wa nafasi ni muhimu; darasa lililo na nafasi ya kutosha linawezesha kuonyesha modeli au vifaa vya maabara na kurahisisha ushirikiano wa kikundi.

Vifaa vinavyotumika vinapaswa kufaa ukubwa na idadi ya wanafunzi; hivyo kila mwanafunzi anaweza kushughulika na zana bila vizuizi.

Mazingira tulivu, safi, na yenye mpangilio mzuri husaidia kuimarisha motisha ya wanafunzi na kurahisisha walimu kutumia vielelezo bila usumbufu.

12. Kwa kutumia mifano chambua umuhimu wa utamaduni wa mwanafunzi katika matumizi ya zana za kufundishia

Uelewa wa utamaduni wa mwanafunzi unasaidia mwalimu kuchagua zana zinazofaa na zinazohusiana na maisha ya kila siku ya wanafunzi.

Mfano ni kutumia mifano ya kilimo cha eneo hilo au shughuli za kijamii zinazojulikana kwa mwanafunzi ili kueleza dhana za somo.

Utamaduni unaweza kuathiri lugha, ishara, au njia za kueleza dhana; zana zinapaswa kuendana ili kila mwanafunzi aelewe.

Hii huongeza motisha ya mwanafunzi kushiriki, kushughulika, na kuelewa dhana kwa urahisi.

13. Eleza kwa undani jinsi mabao mahiri yanavyoboresha ufundishaji na ujifunzaji

Mabao mahiri hutoa mwonekano wa dhana kwa uwazi, kurahisisha ufahamu wa wanafunzi.

Husaidia wanafunzi kushirikiana; wanaweza kushughulika na mabao moja kwa moja kufanya mazoezi au majaribio madogo.

Mabao huongeza kumbukumbu kwa sababu kuona na kugusa dhana kunaboresha uwezo wa mwanafunzi kukumbuka.

Yanasaidia mwalimu kueleza hatua kwa hatua dhana ngumu, kufanya maelezo yawe rahisi kufuatwa.

Mabao pia husaidia kubaini changamoto za ufahamu; mwalimu anaweza kufanya marekebisho mara moja kwa kila mwanafunzi.

14. Fafanua changamoto tano za kiufundi zinazoweza kujitokeza katika matumizi ya teknolojia darasani

Kwanza, ukosefu wa vifaa vya kutosha au vya ubora unaofaa, mfano projector au kompyuta.

Pili, matatizo ya kiufundi kama mashine kushindwa kufanya kazi, software kushindwa au ku crash, au mtandao kudorora.

Tatu, ukosefu wa mafunzo au ujuzi wa walimu katika kutumia teknolojia ipasavyo.

Nne, ukosefu wa umeme au mtandao thabiti kuathiri utendaji wa zana.

Tano, matumizi yasiyo sahihi ya zana na programu kutokana na muda mfupi wa maandalizi au kujaribu zana mpya bila maelekezo.

15. Chambua namna tano ambavyo mwalimu anaweza kutumia maandishi yaliyochapishwa kwa ufanisi darasani

Kwanza, mwalimu anaweza kutumia maandishi kuunda mifano ya dhana au hoja za somo, kurahisisha ufundishaji.

Pili, wanafunzi wanaweza kufanya mazoezi binafsi au ya kikundi kwa kutumia maandishi, kujifunza kwa vitendo.

Tatu, mwalimu anaweza kuunganisha maandishi na michoro, mabango, au video kuongeza uelewa wa dhana ngumu.

Nne, maandishi yanaweza kutumika kama marejeleo ya dhana muhimu baada ya somo darasani, kusaidia wanafunzi kurudia.

Tano, mwalimu anaweza kutumia maandishi kuunda maswali, kuhamasisha majadiliano, na kushirikisha wanafunzi kikamilifu.

16. Eleza umuhimu tano wa mipango ya somo katika uandaaji wa vielelezo na teknolojia

Kwanza, mipango inasaidia kubaini zana na vielelezo vinavyohitajika kwa kila somo, kuhakikisha kila dhana inafundishwa kwa usahihi.

Pili, inahakikisha muda wa kufundisha na kutumia zana unatumika vizuri, kupunguza upotevu wa muda.

Tatu, mipango inasaidia kubaini mahitaji ya wanafunzi na kupanga zana zinazofaa uwezo na mitindo yao ya kujifunza.

Nne, inarahisisha mwalimu kuandaa mbinu za kufundisha kwa hatua kwa hatua, kufanya somo liwe rahisi kuelewa.

Tano, mipango husaidia kutathmini ufanisi wa vielelezo na teknolojia, na kufanya marekebisho mapema kabla au baada ya somo.

17. Tathmini faida tatu na hasara mbili za matumizi ya simu za rununu katika kujifunzia

Faida ya kwanza ni urahisi wa kupata taarifa na rasilimali mbalimbali mtandaoni haraka.

Faida ya pili ni kuongeza motisha ya mwanafunzi, kwani simu ni kifaa kinachovutia na kinachojulikana na wanafunzi wengi.

Faida ya tatu ni uwezo wa kujifunza popote na wakati wowote, kuongeza fursa za kujifunza bila kizuizi cha muda au mahali.

Hasara ya kwanza ni uwezekano wa kushughulika na maudhui yasiyo sahihi, kama vichekesho au video zisizo na maana ya kielimu.

Hasara ya pili ni kuhitaji betri au mtandao wa intaneti; baadhi ya wanafunzi hawana vifaa vinavyofaa, hivyo kuzuiwa kushiriki kikamilifu.

18. Jadili mambo matano ya kuzingatia wakati wa uhifadhi wa zana za kufundishia ili zitumike kwa muda mrefu

Kwanza, zana zinapaswa kuhifadhiwa kavu na mbali na unyevu ili zisiharibike au kuharibika haraka.

Pili, zana zinapaswa kuwekwa mbali na jua moja kwa moja au vyanzo vya moto vinavyoweza kuharibu vifaa.

Tatu, kupanga zana kwa mpangilio unaoruhusu urahisi wa kupata na kupunguza hatari ya kuharibu vifaa vingine.

Nne, kufanya ukaguzi wa mara kwa mara wa zana na kutengeneza au kurekebisha zilizoharibika mapema.

Tano, kufundisha wanafunzi na walimu mbinu sahihi za kutumia zana kabla ya kuhifadhi ili kupunguza uharibifu na kuongeza muda wa matumizi.