

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

638

VIELELEZO NA TEKNOLOJIA

Muda: Saa 3.

MAJIBU

Mwaka: 2009

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) Fafanua maana ya nyenzo za kielimu zilizo wazi

Nyenzo za kielimu zilizo wazi ni vifaa au rasilimali zinazotumika darasani ambazo wanafunzi wanaweza kuona, kugusa, au kushughulikia moja kwa moja ili kuelewa dhana au somo. Zinaweza kuwa michoro, mifano, karatasi, au vifaa vya kidijitali vinavyowezesha mwanafunzi kujifunza kwa njia ya vitendo badala ya kusoma nadharia tu.

(b) Taja faida tatu za kutumia nyenzo hizo

Faida ya kwanza ni kuongeza uelewa; kuona na kushughulika na nyenzo kunasaidia wanafunzi kuelewa dhana kwa haraka.

Faida ya pili ni kuongeza ushirikiano; nyenzo za wazi hutoa fursa kwa wanafunzi kushirikiana na kujifunza kwa pamoja.

Faida ya tatu ni kukuza kumbukumbu; kushughulika na nyenzo kunasaidia wanafunzi kukumbuka dhana kwa muda mrefu zaidi kuliko kujifunza kwa kusoma tu.

2. (a) Bainisha maana ya zana za kufundishia zenye mwingiliano

Zana za kufundishia zenye mwingiliano ni vifaa vinavyowezesha wanafunzi kushirikiana moja kwa moja na zana hiyo, kutoa maoni, kujibu maswali, au kufanya majaribio. Zana hizi husaidia kuongeza ushirikiano, kujifunza kwa vitendo, na kuongeza uelewa wa dhana.

(b) Toa mifano mitatu ya zana za mwingiliano

Mfano wa kwanza ni kompyuta zinazotumia programu za kufundishia zinazowawezesha wanafunzi kujibu maswali au kufanya mazoezi.

Mfano wa pili ni ubao unaoweza kuchorwaho na kuhaririwa na wanafunzi moja kwa moja.

Mfano wa tatu ni kadi za maswali za kutumia kwa vikundi, ambazo wanafunzi wanashirikiana kujibu na kutoa hoja.

3. Fafanua namna nne za kutumia mabango ili kufanya somo liwe na ufanisi

Njia ya kwanza ni kuweka mabango yanayowakilisha dhana muhimu za somo, ili wanafunzi waweze kuyaona kwa urahisi.

Njia ya pili ni kutumia mabango kuonyesha michoro, picha, au chati inayohusiana na somo, kuongeza uelewa wa dhana.

Njia ya tatu ni kuweka mabango yanayobadilishwa mara kwa mara ili kushughulikia mada tofauti na kuweka habari mpya.

Njia ya nne ni kuhusisha mabango na mazungumzo ya darasa, kuhamasisha wanafunzi kutoa maoni na kuuliza maswali.

4. Eleza hatua nne za uchambuzi wa mahitaji kabla ya kubuni zana mpya

Hatua ya kwanza ni kuangalia tatizo au changamoto iliyopo, kuelewa ni dhana gani au somo linahitaji msaada.

Hatua ya pili ni kutambua rasilimali zilizopo na ukosefu wa vifaa, ili kubaini ni zana gani zinahitajika.

Hatua ya tatu ni kushauriana na walimu na wanafunzi kupata maoni juu ya zana inayohitajika.

Hatua ya nne ni kupanga malengo na vipengele vya zana mpya, kuhakikisha inakidhi mahitaji yaliyotambuliwa na inaweza kutumika kwa urahisi.

5. (a) Eleza maana ya maktaba ya zana

Maktaba ya zana ni sehemu au hifadhi ya vifaa na zana zinazotumika kufundishia, ambapo zana zinapangwa, kuhifadhiwa, na kupatikana kwa urahisi wakati zinapohitajika.

(b) Pendekeza namna tatu za kupanga maktaba ya zana

Namna ya kwanza ni kupanga zana kwa aina au kazi; mfano, zana za kompyuta pamoja, zana za kuchora pamoja.

Namna ya pili ni kuweka alama au lebo kwenye zana ili zionekane kwa urahisi na kuondoa usumbufu.

Namna ya tatu ni kuhakikisha maeneo ya kuhifadhi yamepangwa kimsingi, salama, na yanapatikana kwa haraka bila kuharibu zana.

6. Tofautisha matumizi ya chati na picha darasani kwa hoja nne

Tofauti ya kwanza ni kwamba chati hutumika kuonyesha data au mlinganyo kwa nambari na takwimu, wakati picha hutumika kuonyesha hali halisi au mfano wa dhana.

Tofauti ya pili ni kwamba chati husaidia kulinganisha au kuona mabadiliko, wakati picha hutoa maelezo ya kuona yaliyowekwa kwa namna ya moja kwa moja.

Tofauti ya tatu ni kwamba chati inaweza kusaidia kutathmini maendeleo au matokeo, wakati picha inahimiza uelewa wa haraka wa dhana au maelezo.

Tofauti ya nne ni kwamba chati mara nyingi ni za nadharia na zinahitaji ufahamu wa kuchambua data, wakati picha ni za kuona tu na haziwezi kuonesha mabadiliko ya takwimu kwa urahisi.

7. Bainisha sababu nne zinazofanya vielelezo vya kufundishia viwe muhimu katika kutathmini

Sababu ya kwanza ni kwamba vielelezo hutoa uthibitisho wa kuona matokeo au uelewa wa mwanafunzi moja kwa moja.

Sababu ya pili ni kwamba husaidia mwalimu kutathmini stadi za vitendo na si ujuzi wa nadharia tu.

Sababu ya tatu ni kwamba vielelezo vinatoa njia ya kupata mrejesho haraka juu ya ufahamu wa wanafunzi.

Sababu ya nne ni kwamba husaidia kubainisha changamoto au mahitaji ya ziada ya mafunzo kwa mwanafunzi.

8. Fafanua namna nne za kutumia projekti ya kadi darasani

Njia ya kwanza ni kutoa kadi kwa wanafunzi kushughulikia kwa vitendo, kuandika majibu au maelezo madogo.

Njia ya pili ni kutumia kadi kama zana ya kuwasilisha dhana kwa vikundi, kuhamasisha ushirikiano na majadiliano.

Njia ya tatu ni kupanga kadi kwa rangi au alama tofauti kuonyesha dhana au hatua tofauti za somo.

Njia ya nne ni kutumia kadi kufanya mashindano madogo au mazoezi ya haraka, kuongeza motisha na ushirikiano wa darasa.

9. Eleza kwa nini uchaguzi wa rangi ni muhimu katika kuandaa vielelezo. Toa sababu nne

Sababu ya kwanza ni kwamba rangi husaidia kuvutia macho ya mwanafunzi na kuongeza hamu ya kujifunza.

Sababu ya pili ni kwamba rangi inaweza kutofautisha vipengele au hatua za somo, kurahisisha uelewa.

Sababu ya tatu ni kwamba rangi inaweza kuonyesha tahadhari au maelekezo muhimu, kuongeza usalama na ufahamu.

Sababu ya nne ni kwamba rangi inaweza kuongeza kumbukumbu na kusaidia wanafunzi kukumbuka dhana kwa urahisi.

10. Bainisha changamoto nne zinazotokana na sera za shule katika matumizi ya teknolojia

Changamoto ya kwanza ni vikwazo vya matumizi; baadhi ya sera haziwaruhusu wanafunzi kutumia simu au kompyuta darasani.

Changamoto ya pili ni ukosefu wa rasilimali zinazotolewa na sera, kama mafunzo au vifaa vya teknolojia.

Changamoto ya tatu ni vizuizi vya muda au muda wa masomo uliowekwa na sera, kuzuia matumizi ya zana za teknolojia.

Changamoto ya nne ni ukosefu wa miongozo ya kitaaluma au vikwazo vya usalama, ambavyo vinaathiri ufundishaji wa zana za teknolojia.

SEHEMU B (60)

Jibu maswali manne (4) tu katika sehemu hii

11. Jadili umuhimu wa ukaguzi wa mara kwa mara wa vifaa vya teknolojia katika shule

Ukaguzi wa mara kwa mara husaidia kuhakikisha vifaa vya teknolojia vinafanya kazi kwa ufanisi na usalama.

Husaidia kutambua zana zilizoharibika au zisizofanya kazi mapema, hivyo kuepuka kusababisha usumbufu katika ufundishaji.

Ukaguzi husaidia kuongeza muda wa matumizi ya vifaa kwa kuhakikisha vina matengenezo sahihi na vinaendelea kutumika kwa muda mrefu.

Husaidia mwalimu na wanafunzi kupata uhakika wa kutumia vifaa bila wasiwasi wa ajali au kuvunjika.

Ukaguzi pia unahakikisha zana zinaendana na malengo ya mtaala na mahitaji ya somo, hivyo kuongeza ufanisi wa masomo.

12. Kwa kutumia mifano chambua jinsi zogo linaweza kuathiri ufundishaji kwa kutumia teknolojia ya sauti

Zogo linaweza kuathiri ufundishaji kwa kuvuruga maelezo ya mwalimu au maonyesho ya sauti, hivyo wanafunzi kushindwa kusikia na kuelewa dhana.

Mfano ni pale kompyuta au spika zinazotumika kufundishia zinapokuwa na kelele au kasoro za sauti, mwanafunzi kushindwa kufuata maelekezo.

Zogo pia linaweza kupunguza motisha ya mwanafunzi, kwani kusikia kelele kunasababisha kuchoka au kutojali maelezo ya somo.

Aidha, zogo linaweza kuharibu rekodi au maelezo yaliyoandikwa, hivyo kuathiri kurudia na kujifunza baadaye.

13. Eleza kwa kina faida tano za matumizi ya moduli za kujifunzia kwa mwanafunzi

Faida ya kwanza ni kwamba moduli hutoa mwongozo wa hatua kwa hatua, ikirahisisha mwanafunzi kujifunza dhana mpya.

Faida ya pili ni kwamba moduli hutoa mazoezi ya vitendo, hivyo kuongeza uelewa na stadi za vitendo.

Faida ya tatu ni kuwa moduli zinaweza kutumika kwa kasi ya mwanafunzi binafsi, kuruhusu kujifunza kwa muda unaofaa.

Faida ya nne ni kwamba moduli hutoa marejeleo ya dhana, kusaidia wanafunzi kurudia na kuimarisha kumbukumbu.

Faida ya tano ni kwamba moduli zinaweza kuunganishwa na teknolojia au zana za kidijitali, kuongeza mvuto na ushirikiano.

14. Fafanua mambo matano ambayo mwalimu anaweza kuyafanya ili kuweka usawa katika matumizi ya teknolojia na zana za asili

Kwanza, mwalimu anapaswa kuhakikisha kila mwanafunzi anapata fursa sawa ya kutumia zana na teknolojia.

Pili, mwalimu anapaswa kuzingatia rasilimali zilizopo na kushirikisha wanafunzi wote bila ubaguzi.

Tatu, mwalimu anapaswa kuweka muda wa matumizi kwa kila mwanafunzi kwa usawa, kuhakikisha hakuna anayeachwa nyuma.

Nne, mwalimu anapaswa kufundisha kwa njia tofauti ili kuendana na uwezo na mtindo wa kujifunza wa kila mwanafunzi.

Tano, mwalimu anapaswa kutathmini kwa uwazi usawa wa matumizi na kutoa mrejesho ili kurekebisha tofauti zinazojitokeza.

15. Chambua namna tano ambavyo ubunifu wa mwalimu unahusiana na utengenezaji wa vielelezo bora

Kwanza, ubunifu wa mwalimu husaidia kubuni vielelezo vinavyovutia na vinavyofaa umri wa wanafunzi.

Pili, ubunifu unaruhusu kutumia rasilimali zilizopo kwa njia bora, kuunda vielelezo bila gharama kubwa.

Tatu, ubunifu husaidia kuunda vielelezo vinavyolingana na malengo ya somo na dhana zinazofundishwa.

Nne, ubunifu unarahisisha uelewa wa dhana ngumu kwa kutumia michoro, modeli, au zana za kidijitali.

Tano, ubunifu husaidia mwalimu kuunda vielelezo vinavyoongeza ushirikiano, mashindano, au mazoezi darasani.

16. Eleza jinsi mawasiliano yanavyoboreshwa kwa kutumia zana za kufundishia. Toa mifano mitano

Kwanza, zana za kufundishia hutoa njia ya kuona dhana kwa urahisi, hivyo wanafunzi wanaweza kuelewa maelezo kwa haraka. Mfano ni kompyuta inayoweza kuonyesha michoro ya 3D.

Pili, zana husaidia kuwasilisha taarifa kwa ufasaha na kwa mpangilio. Mfano ni ubao wa kuchora unaoonyesha hatua kwa hatua.

Tatu, zana husaidia kuhamasisha mazungumzo ya darasa; mfano ni kadi za maswali zinazoweza wanafunzi kutoa maoni.

Nne, zana husaidia kutoa mrejesho wa haraka; mfano ni programu ya mtandaoni inayopima majibu ya wanafunzi.

Tano, zana husaidia kushirikisha wanafunzi wote kwa usawa; mfano ni mbadala wa kuonyesha video au michoro kwa vikundi vyote.

17. Tathmini faida tatu na hasara mbili za matumizi ya video za YouTube kwa ajili ya kujifunzia

Faida ya kwanza ni upatikanaji rahisi wa maudhui mbalimbali kutoka sehemu mbalimbali.

Faida ya pili ni mvuto; video zina picha na sauti zinazoongeza motisha na uelewa wa dhana.

Faida ya tatu ni uwezo wa kurudia maelezo mara nyingi ili kuelewa dhana ngumu.

Hasara ya kwanza ni kwamba video zinaweza kuwa na maudhui yasiyo sahihi au yasiyo ya kitaaluma.

Hasara ya pili ni kwamba zinahitaji vifaa vya kielektroniki na mtandao, ambavyo si kila mwanafunzi anavyoweza kuwa navyo.

18. Jadili umuhimu wa kuwashirikisha wazazi katika matumizi ya teknolojia za elimu nyumbani

Kuwashirikisha wazazi husaidia kuhakikisha wanafunzi wanatumia zana na teknolojia kwa usahihi na kwa usalama nyumbani.

Husaidia wazazi kuelewa masomo na zana zinazotumika, hivyo kusaidia wanafunzi katika masomo yao.

Husaidia kudhibiti muda na kiwango cha matumizi ya teknolojia, kuzuia matumizi mabaya kama kupoteza muda au kuangalia maudhui yasiyo sahihi.

Husaidia kuboresha mawasiliano kati ya shule na nyumbani, kuhakikisha mwanafunzi anapata mwongozo na msaada unaohitajika.

Kuwashirikisha wazazi pia husaidia kuunda mazingira ya kujifunzia yenye ufanisi nyumbani, kuongeza maendeleo ya mwanafunzi.