

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

638

VIELELEZO NA TEKNOLOJIA

Muda: Saa 3.

MAJIBU

Mwaka: 2004

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 dhana ya "mfumo wa ufundishaji wa majaribio"

Mfumo wa ufundishaji wa majaribio ni mbinu ya kufundisha ambapo mwanafunzi anashirikishwa moja kwa moja katika kufanya majaribio au majaribio madogo ya vitendo ili kuelewa dhana au kanuni za somo. Mfumo huu unalenga kujenga uelewa wa vitendo badala ya kujifunza kwa nadharia pekee.

(b) Toa mifano mitatu ya majaribio yanayoweza kufanyika darasani

Mfano wa kwanza ni kupima msongamano wa vitu mbalimbali kwa kutumia maji au hewa.

Mfano wa pili ni kufanya jaribio la mabadiliko ya rangi kwa kemikali rahisi za darasani.

Mfano wa tatu ni kutengeneza mfululizo wa umeme rahisi ili kuelewa mzunguko wa umeme.

2. Eleza umuhimu wa kutumia vifaa vya majaribio katika ufundishaji wa Vielelezo na Teknolojia

Vifaa vya majaribio husaidia wanafunzi kuona dhana kwa vitendo, kufanya majaribio ya moja kwa moja badala ya kuelewa nadharia pekee.

Husaidia kuendeleza ujuzi wa uchambuzi, utambuzi wa matatizo, na utafiti wa kisayansi.

Vifaa vya majaribio pia hutoa motisha na ushirikiano kati ya wanafunzi, kwani wanaweza kushirikiana kufanya majaribio.

3. (a) Fafanua dhana ya "mfumo wa tathmini ya matokeo"

Mfumo wa tathmini ya matokeo ni mbinu ya kupima kiwango cha ufahamu, ujuzi, na stadi za mwanafunzi baada ya kufundishwa dhana au somo. Husaidia mwalimu kujua kama malengo ya somo yametimizwa.

(b) Toa mifano miwili ya mbinu za tathmini ya matokeo zinazoweza kutumika darasani

Mfano wa kwanza ni mitihani ya maandishi, ikipima uelewa wa dhana.

Mfano wa pili ni miradi ya vitendo au majaribio, ikipima uwezo wa mwanafunzi kutumia maarifa yaliyopatikana.

4. Eleza faida tatu za kutumia mbinu za majaribio katika ufundishaji wa Vielelezo na Teknolojia

Faida ya kwanza ni kuongeza uelewa wa mwanafunzi kwa kuwaona dhana zinafanyika moja kwa moja.

Faida ya pili ni kukuza stadi za utatuzi wa matatizo na uchambuzi wa dhana.

Faida ya tatu ni kuhamasisha ushirikiano na kushirikiana kwa kikundi, kuongeza motisha ya kujifunza.

5. (a) Fafanua dhana ya "mfumo wa usimamizi wa darasa"

Mfumo wa usimamizi wa darasa ni mbinu za mwalimu kudhibiti darasa ili kuhakikisha somo linafundishwa kwa utulivu, wanafunzi wanasoma kwa ushirikiano, na vifaa vinatumika kwa usahihi.

(b) Toa mifano mitatu ya mbinu za usimamizi wa darasa zinazoweza kutumika katika ufundishaji wa Vielelezo na Teknolojia

Mfano wa kwanza ni kuweka kanuni na taratibu za darasa, kama usawa wa kushiriki na kuheshimiana.

Mfano wa pili ni kupanga viti na vifaa ili kila mwanafunzi aone na kushughulika na zana.

Mfano wa tatu ni kugawa majukumu ya kikundi, kama kuangalia vifaa au kuongoza majaribio.

6. Eleza changamoto tatu zinazoweza kujitokeza wakati wa kutumia vifaa vya majaribio katika ufundishaji na jinsi ya kuzitatua

Changamoto ya kwanza ni ukosefu wa vifaa vya kutosha; suluhisho ni kutumia zana mbadala za gharama nafuu au vifaa vya nyumbani.

Changamoto ya pili ni hatari za usalama, suluhisho ni kufundisha taratibu za usalama kabla ya majaribio.

Changamoto ya tatu ni muda wa majaribio kuwa mrefu; suluhisho ni kupanga vipindi na majaribio madogo, au kutumia michoro kuelezea hatua.

7. (a) Fafanua dhana ya "mfumo wa tathmini ya mchakato"

Mfumo wa tathmini ya mchakato ni mbinu ya kutathmini maendeleo ya mwanafunzi wakati wa somo ili kugundua changamoto mapema na kutoa msaada mara moja.

(b) Toa mifano miwili ya mbinu za tathmini ya mchakato zinazoweza kutumika darasani

Mfano wa kwanza ni uchambuzi wa kazi za kikundi, kupima ushirikiano na michango ya kila mwanafunzi.

Mfano wa pili ni mahojiano madogo au majaribio ya moja kwa moja wakati wa somo ili kuona uelewa wa dhana.

8. Eleza umuhimu wa kutumia mifumo ya kompyuta katika kubuni na kutengeneza vielelezo vya kufundishia

Mifumo ya kompyuta husaidia kutengeneza vielelezo vyenye michoro, picha, na modeli kwa usahihi.

Inarahisisha kufanya marekebisho haraka bila kuunda upya zana zote.

Husaidia kuhifadhi, kuzidisha idadi ya vielelezo, na kuunda mafunzo yanayovutia.

9. Eleza hatua tatu za kuzingatia wakati wa kubuni na kutengeneza vielelezo vya kufundishia

Kwanza, kubaini malengo ya somo na dhana muhimu kuonyeshwa.

Pili, kuchagua vifaa, rangi, ukubwa, na mbinu zinazofaa.

Tatu, kuunda michoro, modeli, au zana kwa urahisi wa kutumia na kuelewa na wanafunzi.

10. Eleza faida tatu za kutumia michoro ya kiufundi katika ufundishaji wa Vielelezo na Teknolojia

Faida ya kwanza ni kurahisisha ufahamu wa dhana ngumu kwa kuona hatua kwa hatua.

Faida ya pili ni kuongeza ushirikiano wa wanafunzi kwa kushughulika na michoro moja kwa moja.

Faida ya tatu ni kuimarisha kumbukumbu ya dhana, kuongeza uelewa wa somo kwa muda mrefu.

SEHEMU B (60)

Jibu maswali manne (4) tu katika sehemu hii

11. Jadili umuhimu wa kutumia mifumo ya kielektroniki katika ufundishaji wa Vielelezo na Teknolojia

Mifumo ya kielektroniki inarahisisha mawasiliano ya dhana changamano kwa njia ya video, michoro, na programu.

Husaidia kuongeza motisha na ushirikiano wa mwanafunzi kwa kutumia zana zinazovutia.

Inarahisisha mwalimu kufuatilia maendeleo ya mwanafunzi na kufanya marekebisho mara moja.

Inaruhusu kuhifadhi mafunzo na kurudia bila kupoteza ubora wa taarifa.

12. Eleza mbinu tatu za kutumia vyombo vya sauti katika ufundishaji wa Vielelezo na Teknolojia

Mbinu ya kwanza ni kurekodi maelezo ya somo ili mwanafunzi arudie somo kwa wakati wowote.

Mbinu ya pili ni kutumia sauti za mifano au majaribio ya vitendo kuelezea mchakato wa somo.

Mbinu ya tatu ni kufanya majadiliano au mashindano ya maswali kwa kutumia sauti, kuongeza ushirikiano na motisha.

13. Toa mifano mitatu ya zana za kufundishia zinazoweza kutumika katika mazingira ya vijijini na eleza jinsi zinavyosaidia katika ufundishaji

Mfano wa kwanza ni mabango au michoro ya mikono; hutoa mwonekano wa dhana bila vifaa vya gharama kubwa.

Mfano wa pili ni zana zilizotengenezwa kiasili, kama modeli za mbao au udongo; husaidia majaribio ya vitendo.

Mfano wa tatu ni redio ya kielimu au rekodi za sauti; hutoa mafunzo kwa wanafunzi bila kuhitaji mtandao au vifaa vya gharama kubwa.

14. Eleza faida tano za kutumia michoro ya kiufundi katika ufundishaji wa Vielelezo na Teknolojia

Kwanza, inarahisisha kuelewa dhana changamano kwa kuona hatua kwa hatua.

Pili, inahimiza ushirikiano na ushiriki wa mwanafunzi.

Tatu, inasaidia mazoezi ya ufahamu na ufafanuzi wa dhana.

Nne, inakuza ubunifu wa mwanafunzi katika kuunda michoro au miradi.

Tano, inaboresha kumbukumbu ya dhana na ufanisi wa somo kwa muda mrefu.

15. Fafanua umuhimu wa kutumia mifumo ya kielektroniki katika ufundishaji wa Vielelezo na Teknolojia

Mifumo ya kielektroniki inarahisisha mawasilisho ya dhana changamano kwa njia rahisi na ya kuvutia.

Husaidia mwalimu kufuatilia maendeleo na kufanya tathmini ya haraka.

Inarahisisha kuhifadhi na kurudia mafunzo bila kupoteza ubora wa taarifa.

Inachangia ubunifu wa mwalimu katika kubuni vielelezo vipya na mbinu za kufundisha.

16. Eleza hatua nne za kuzingatia wakati wa kutengeneza vielelezo vya kufundishia kwa kutumia vifaa vya nyumbani

Kwanza, kubaini dhana kuu inayohitajika kuonyeshwa.

Pili, kuchagua vifaa vinavyopatikana nyumbani, vya gharama nafuu na salama.

Tatu, kuunda vielelezo kwa uangalifu kuhakikisha vinafaa kwa ujifunzaji wa darasa.

Nne, kujaribu vielelezo kabla ya kutumia darasani kuhakikisha vinafanya kazi vizuri.

17. Jadili changamoto tano zinazoweza kujitokeza wakati wa kutumia vifaa vya kielektroniki katika ufundishaji na jinsi ya kuzitatua

Kwanza, ukosefu wa vifaa vya kutosha; suluhisho ni kupanga vipindi na kutumia vifaa vinavyopatikana.

Pili, matatizo ya kiufundi kama mashine kushindwa kufanya kazi; suluhisho ni kuwa na mbadala au vifaa vya dharura.

Tatu, ukosefu wa mafunzo kwa walimu; suluhisho ni kutoa mafunzo ya mara kwa mara.

Nne, ukosefu wa umeme au mtandao thabiti; suluhisho ni kutumia vifaa vinavyoweza kufanya kazi bila mtandao au kutumia betri.

Tano, maudhui yasiyo sahihi; suluhisho ni kuandaa programu na zana zinazofaa kielimu.

18. Eleza umuhimu wa kutumia michoro ya kiufundi katika ufundishaji wa Vielelezo na Teknolojia

Michoro ya kiufundi husaidia kuelezea dhana changamano kwa njia rahisi na ya kuvutia.

Inakuza ushirikiano na ushiriki wa mwanafunzi wakati wa kujifunza.

Inasaidia kuendeleza kumbukumbu na uelewa wa dhana kwa muda mrefu.

Michoro pia huchangia katika mazoezi ya vitendo na majaribio ya dhana.

Inaruhusu mwalimu kutathmini uelewa wa mwanafunzi na kurekebisha

mbinu za ufundishaji.