

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

638

VIELELEZO NA TEKNOLOJIA

Muda: Saa 3.

MAJIBU

Mwaka: January 1999

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 (Alama 40)

Jibu maswali yote katika sehemu hii

1. (a) Eleza maana ya vielelezo vya teknolojia ya kisasa.

Vielelezo vya teknolojia ya kisasa ni zana au vifaa vinavyotumia umeme au mifumo ya kidijitali kutoa kuonyesha na kuwasilisha taarifa au maudhui ya kielimu.

1. (b) Toa mifano mitatu ya vielelezo vya teknolojia ya kisasa na eleza matumizi yake katika ufundishaji.

Mfano wa kwanza ni Kompyuta na Kompyuta mpakato ambazo hutumika kwa ajili ya kutafiti kutayarisha mawasilisho na kufanya mazoezi ya mtandaoni.

Mfano wa pili ni Projektor za Dijitali ambazo hutumika kukuza na kuonyesha picha video na mawasilisho kwa hadhira kubwa darasani.

Mfano wa tatu ni Mabao Mahiri ambayo hutumika kuwezesha mwingiliano wa moja kwa moja na maudhui ya dijitali kwa kugusa au kuandika.

2. (a) Fafanua maana ya mbinu za ufundishaji zinazozingatia teknolojia.

Hizi ni njia za ufundishaji zinazojumuisha matumizi ya vifaa vya kidijitali na programu za kielektroniki ili kuboresha usambazaji wa maarifa na kushirikisha wanafunzi.

2. (b) Toa mifano mitatu ya mbinu hizo na eleza jinsi zinavyosaidia katika ufundishaji.

Mfano wa kwanza ni Kujifunza kwa Mfumo wa Mwingiliano ambapo wanafunzi wanajifunza kidijitali na darasani kwa pamoja hivyo kuongeza ubinafsishaji wa masomo.

Mfano wa pili ni Simulizi za Kidijitali ambapo wanafunzi wanatengeneza video au mawasilisho mafupi hivyo kukuza ubunifu na stadi za mawasiliano.

Mfano wa tatu ni Mbinu ya Darasa Lililogeuzwa ambapo wanafunzi wanatazama mihadhara mtandaoni kabla ya darasa na kutumia muda wa darasa kwa mazoezi na majadiliano hivyo kuongeza uelewa wa kina.

3. Eleza matumizi manne ya kompyuta katika ufundishaji na ujifunzaji.

Kompyuta hutumika kufanya utafiti wa kina kwa kutafuta na kukusanya taarifa kutoka kwenye intaneti kwa ajili ya mada mbalimbali.

Inawezesha uandaaji wa zana za kufundishia mfano kutengeneza mawasilisho ya PowerPoint chati za dijitali au majaribio ya mtandaoni.

Inatumika kutoa mafunzo ya kibinafsi kwa wanafunzi kwa kutumia programu za kujifunzia zinazotoa mazoezi na majibu kulingana na uwezo wa kila mwanafunzi.

Inawezesha mawasiliano na ushirikiano kati ya mwalimu na wanafunzi au wanafunzi wao kwa wao kwa kutumia barua pepe au majukwaa ya kujifunzia ya mtandaoni.

4. (a) Eleza maana ya utunzaji wa vielelezo na teknolojia.

Utunzaji wa vielelezo na teknolojia ni hatua na taratibu za kuhakikisha kuwa zana za kufundishia na vifaa vya kiteknolojia vinalindwa na viko katika hali nzuri kwa matumizi ya muda mrefu.

4. (b) Toa hatua tatu za utunzaji wa vielelezo na teknolojia.

Hatua ya kwanza ni Kusafisha Mara kwa Mara kwa kutumia vitambaa au vifaa vinavyofaa ili kuondoa vumbi na uchafu.

Hatua ya pili ni Kuhifadhi Vizuri kwa kuweka vielelezo na vifaa katika sehemu salama kavu na isiyo na joto kali au unyevu.

Hatua ya tatu ni Kufanya Ukaguzi wa Kawaida ili kugundua mapema uharibifu au matatizo ya kiufundi na kufanya matengenezo haraka iwezekanavyo.

5. (a) Eleza maana ya maktaba ya zana za ufundishaji.

Maktaba ya zana za ufundishaji ni chumba au eneo maalumu shuleni ambalo hutumiwa kuhifadhi kupanga na kutoa kwa matumizi aina mbalimbali za vielelezo na vifaa vya kufundishia.

5. (b) Toa faida tatu za kuwa na maktaba ya zana za ufundishaji katika shule.

Inawezesha upatikanaji rahisi wa zana kwa walimu na wanafunzi wakati wowote wanapozihitaji kwa ajili ya somo.

Inasaidia kulinda na kutunza zana hizo dhidi ya uharibifu au kupotea na hivyo kuongeza maisha marefu ya vifaa.

Inakuza matumizi ya pamoja ya rasilimali na kuondoa ulazima wa kila mwalimu kununua au kutengeneza zana zake mwenyewe.

6. Fafanua aina nne za vielelezo vya maandishi na eleza matumizi yake katika ufundishaji.

Aina ya kwanza ni Vitabu vya Kiada ambavyo hutumika kutoa taarifa ya msingi na ya kina ya mtaala kwa ajili ya mwalimu na wanafunzi.

Aina ya pili ni Majedwali au Chati za Kuandika ambazo hutumika kufanya muhtasari wa mada mfano orodha ya vitu muhimu au matukio.

Aina ya tatu ni Vijitabu Vidogo au Broshua ambavyo hutumika kutoa taarifa fupi na kwa muundo wa kuvutia kuhusu mada maalumu mfano usafi.

Aina ya nne ni Gazeti la Ukutani ambapo wanafunzi huandika na kuchapisha kazi zao au habari za shule hivyo kukuza stadi za kuandika na kusoma.

7. Eleza hatua nne za kubuni na kutengeneza vielelezo kwa kutumia malighafi inayopatikana shuleni.

Hatua ya kwanza ni Kutambua Lengo la Somo ambalo vielelezo hivyo vinakusudiwa kufundishia ili kujua ni aina gani ya zana inafaa.

Hatua ya pili ni Kukusanya Malighafi zinazopatikana kwa urahisi shuleni au katika mazingira ya shule mfano makaratasi magumu vijiti vya barafu au udongo.

Hatua ya tatu ni Kubuni na Kutengeneza kufuata muundo na maelekezo yaliyoandaliwa huku ukizingatia uimara na usalama wa vielelezo.

Hatua ya nne ni Kutathmini Vielelezo kwa kuvionesha kwa wanafunzi wachache au walimu wengine ili kupima ufanisi wao kabla ya kuvitumia darasani.

8. (a) Eleza maana ya video za elimu.

Video za elimu ni filamu fupi au ndefu zilizotengenezwa kwa lengo la kutoa maelezo ya kina au kuonyesha matukio ya kweli kwa ajili ya kufundishia somo fulani.

8. (b) Toa faida tatu za kutumia video za elimu katika ufundishaji.

Zinafanya somo liwe la kuvutia na la kuisimua hivyo kuongeza umakini wa wanafunzi na kuimarisha motisha yao.

Zinawezesha kuonyesha matukio ambayo hayawezi kuonekana kirahisi darasani mfano volkano mlipuko au mzunguko wa damu katika mwili.

Zinasaidia kuwafikia wanafunzi wenye mitindo tofauti ya kujifunza mfano wale wanaoelewa vizuri kwa kuona na kusikia kwa wakati mmoja.

9. (a) Eleza maana ya chati za mtindo wa mzunguko.

Chati za mtindo wa mzunguko ni vielelezo vya duara vinavyoonyesha mfululizo wa hatua au matukio yanayojirudia au yanayotegemeana.

9. (b) Toa mifano miwili ya matumizi ya chati za mtindo wa mzunguko katika ufundishaji.

Mfano wa kwanza ni kuonyesha Mzunguko wa Maisha wa kiumbe mfano jinsi kipepeo anavyotoka kwenye yai kuwa lava kisha bundo na hatimaye kipepeo.

Mfano wa pili ni kuonyesha Mzunguko wa Maji katika mazingira kuanzia uvukizaji ufupishaji mvua na maji kurudi ardhini.

10. Eleza changamoto nne zinazoweza kutokea wakati wa matumizi ya intaneti katika ufundishaji na ujifunzaji.

Upatikanaji hafifu wa miundombinu ya intaneti au umeme katika shule nyingi hasa za vijijini ni changamoto kubwa.

Gharama kubwa za kununua vifaa vya intaneti na kulipia huduma za mtandao ni mzigo kwa shule na wazazi.

Kupatikana kwa taarifa zisizo sahihi au zisizofaa ambazo zinaweza kuwapotosha wanafunzi au kuwafanya wakose umakini.

Uhaba wa stadi za kidijitali kwa baadhi ya walimu hivyo kuwafanya wasitumie intaneti kwa ufanisi au waogope kuitumia.

SEHEMU B (Alama 60)

Jibu maswali **manne (4)** tu katika sehemu hii

11. Jadili kwa undani jinsi mbinu za ufundishaji zinazozingatia teknolojia zinavyoweza kuboresha ufundishaji na ujifunzaji katika shule za msingi.

Mbinu zinazozingatia teknolojia huongeza ushirikishwaji wa wanafunzi kwa kutumia michezo ya kujifunzia na shughuli za mwingiliano.

Zinawezesha ubinafsishaji wa masomo kwa kumruhusu kila mwanafunzi kusonga mbele kwa kasi yake mwenyewe na kupata nyenzo zinazoendana na mahitaji yake.

Zinaboresha ubora wa maudhui yanayofundishwa kwa kuonyesha mifano halisi video fupi na uhuishaji wa dhana ngumu ambazo zingeishia kufikiriwa tu.

Zinakuza stadi za karne ya 21 mfano kufikiri kwa kina ubunifu ushirikiano na matumizi ya teknolojia ambazo ni muhimu kwa maisha ya baadaye.

Zinamsaidia mwalimu kufanya tathmini ya haraka na sahihi ya uelewa wa wanafunzi kwa kutumia programu za mtandaoni zinazotoa majibu papo hapo.

Zinawezesha mawasiliano ya haraka kati ya walimu wanafunzi na wazazi kupitia majukwaa ya shule na simu hivyo kuimarisha jamii ya kujifunzia.

12. Eleza umuhimu wa ushirikiano kati ya walimu na wanafunzi katika kubuni na kutengeneza vielelezo vya ufundishaji.

Ushirikiano unahakikisha kwamba vielelezo vinakuwa vinaendana na mahitaji na uelewa wa wanafunzi wanaokusudiwa kuvitumia.

Unakuza ubunifu na umiliki kwa wanafunzi kwa kuwafanya wahisi kwamba wao ni sehemu ya mchakato wa ufundishaji.

Unaboresha uelewa wa dhana kwa wanafunzi wanapokuwa wanabuni au kutengeneza vielelezo kuhusu mada fulani kwa vitendo.

Unasaidia kupunguza gharama kwa sababu wanafunzi wanaweza kutumia malighafi zinazopatikana shuleni au nyumbani kutengeneza zana rahisi.

Unajenga uhusiano mzuri kati ya walimu na wanafunzi na kufanya mazingira ya darasa kuwa ya kirafiki na yanayochochea.

Ushirikiano unamwezesha mwalimu kujifunza njia mpya na za kisasa za kuwasilisha taarifa kutoka kwa wanafunzi wenye ujuzi wa teknolojia.

13. Tathmini faida tano za matumizi ya kompyuta mpakato katika ufundishaji na ujifunzaji.

Kompyuta mpakato huwezesha kujifunza popote na wakati wowote kwa sababu ni rahisi kubeba na kutumika ndani au nje ya darasa.

Zinaongeza mwingiliano wa somo kwa kuwezesha wanafunzi kufanya utafiti wa papo hapo kutazama video au kushiriki katika majukwaa ya mtandaoni.

Zinaruhusu ubinafsishaji wa elimu kwa kuwapa wanafunzi uwezo wa kusoma kwa kasi yao wenyewe na kupata maelezo ya ziada wanapohitaji.

Zinakuza stadi za kiteknolojia kwa kuwafanya wanafunzi wajifunze jinsi ya kutumia programu za kompyuta na kutatua matatizo ya kiufundi.

Zinasaidia uhifadhi wa taarifa na kazi za wanafunzi kwa mfumo wa dijitali hivyo kupunguza matumizi ya karatasi na kurahisisha marejeleo.

14. Fafanua changamoto tano zinazoweza kutokea wakati wa matumizi ya video za elimu katika ufundishaji na ujifunzaji.

Uhaba wa vifaa mfano projekta au televisheni katika shule nyingi hasa za vijijini ni kikwazo cha kwanza cha kutumia video.

Tatizo la umeme au intaneti linaweza kukatisha matumizi ya video au kufanya ufundishaji usiendeleo kama ulivyopangwa.

Maudhui ya video inaweza kuwa haijaandaliwa vizuri au haipo katika lugha inayoeleweka na wanafunzi hivyo kuleta mkanganyiko.

Kupoteza umakini kwa wanafunzi kunaweza kutokea ikiwa video ni ndefu sana au haina mwingiliano na huifanya kuwa kipindi cha burudani tu.

Gharama za kutengeneza au kununua video za elimu zenye ubora au leseni rasmi za kuzitumia zinaweza kuwa kubwa kwa shule.

15. Eleza kwa undani jinsi utunzaji wa vielelezo na teknolojia unavyoweza kuongeza ufanisi katika ufundishaji na ujifunzaji.

Utunzaji unahakikisha upatikanaji wa haraka wa zana wakati wa somo kwani zana iliyotunzwa vizuri haina haja ya maandalizi ya muda mrefu.

Unapunguza gharama za uendeshaji kwa sababu zana zinazotunzwa vizuri hazihitaji kununuliwa mara kwa mara au matengenezo makubwa.

Unaongeza uaminifu wa zana kwa sababu walimu na wanafunzi wanajua kuwa vielelezo wanavyovitumia vitakuwa katika hali nzuri na vitafanya kazi.

Unaboresha ubora wa ufundishaji kwa sababu mwalimu anakuwa na uhakika wa kutumia vielelezo sahihi na safi ambavyo vinatoa picha nzuri.

Unakuza utamaduni wa uwajibikaji kwa walimu na wanafunzi kujifunza umuhimu wa kulinda rasilimali na mali za shule.

16. Toa mifano mitano ya vielelezo vya teknolojia ya kisasa na eleza jinsi zinavyoweza kutumika katika ufundishaji wa masomo mbalimbali.

Kompyuta na Intaneti huweza kutumika kufundishia Historia kwa kutembelea makumbusho ya mtandaoni na kuona picha za matukio ya zamani.

Projektor za Dijitali huweza kutumika kufundishia Hisabati kwa kuonyesha michoro ya jiometri kwa ukubwa na uhuishaji wa maumbo.

Kifaa cha Kurekodi Sauti huweza kutumika kufundishia Lugha kwa kurekodi mazungumzo ya wanafunzi na kusikiliza matamshi sahihi.

Mabao Mahiri huweza kutumika kufundishia Sayansi kwa kuchora na kuandika fomula na kufanya majaribio ya kidijitali yanayoonyesha matokeo papo hapo.

Kamera za Kidijitali huweza kutumika kufundishia Sanaa kwa kupiga picha kazi za sanaa za wanafunzi na kuunda maonyesho ya kidijitali.

17. Eleza hatua tatu za kubuni na kutengeneza vielelezo kwa kutumia malighafi inayopatikana shuleni.

Hatua ya kwanza ni Uchambuzi wa Mtaala na Malengo ambapo mwalimu anajua dhana gani inahitaji vielelezo na malengo gani anataka kufikia.

Hatua ya pili ni Ukusanyaji wa Malighafi na Uandaaji wa Mpango ambapo malighafi mfano kтони vijiti au udongo zinakusanywa na mchoro wa kile kinachotakiwa kutengenezwa unaundwa.

Hatua ya tatu ni Kutengeneza Kazi ya Mfumo ambapo utengenezaji halisi unafanywa kwa kuzingatia uimara usalama na uhalisi na kisha kufanya tathmini ndogo.

18. Jadili umuhimu wa maktaba ya zana za ufundishaji katika kuboresha ufundishaji na ujifunzaji katika shule za msingi.

Maktaba inahakikisha upatikanaji wa zana bora na za kutosha kwa masomo yote na hivyo kuongeza ubora wa ufundishaji.

Inasaidia kuokoa muda wa walimu kwa sababu zana zinakuwa tayari zimepangwa na zinapatikana kwa urahisi badala ya kutengeneza upya kila mara.

Inakuza ushirikiano kati ya walimu kwa kuwapa fursa ya kubadilishana zana au kujua zana gani imetumika na jinsi gani imetumika.

Inalinda uwekezaji wa shule katika vifaa kwa kuhakikisha kuwa zana zote zinatunzwa vizuri na hazipotei au kuharibika.

Inamwezesha mwalimu kubadilisha mbinu za ufundishaji kwa urahisi kulingana na mada na mahitaji ya wanafunzi kutokana na aina nyingi za zana zilizopo.