

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

689

VITENDO VYA KUJIFUNZA SAYANSI

Muda: Saa 3.

MAJIBU

Mwaka : 2008

Maelekezo

1. Karatasi hii ina sehemu **A**, **B** na **C**.
2. Jibu maswali **yote** katika sehemu **A** na maswali **mawili (2)** kutoka katika kila sehemu **B** and **C**.
3. Sehemu **A** ina alama **40** na sehemu **B** na **C** zina alama 30 kila moja.
4. Vifaa vya mawasiliano na vitu vyote visivyoruhusiwa **havitakiwi** ndani ya chumba cha mtihani.
5. Andika **namba yako ya mtihani** katika kila ukurasa wa kijitabu chako cha kujibia.



1. (a) Taja aina mbili (2) za magonjwa yanayotokana na ukosefu wa lishe bora.

Magonjwa ya kwanza yanayotokana na ukosefu wa lishe bora ni utapiamlo wa protini na nishati, maarufu kama kwashiorkor. Ugonjwa huu hutokea pale mtoto anapokosa protini ya kutosha kwenye chakula. Dalili zake ni pamoja na kuvimba miguu, kuchoka haraka, nywele kubadilika rangi na kuwa dhaifu, pamoja na kuonekana dhaifu kimwili.

Ugonjwa wa pili ni upungufu wa damu (anemia). Huu hutokea pale ambapo mtu anakosa vyakula vyenye madini ya chuma kwa wingi, kama vile nyama nyekundu na mboga za majani za kijani. Upungufu wa damu humfanya mtoto au mtu mzima kuwa mnyonge, mwenye ngozi iliyopauka na mara nyingi kuchoka haraka hata katika shughuli ndogo.

(b) Orodhesha makundi matatu (3) ya vyakula.

Kundi la kwanza ni vyakula vya kujenga mwili, ambavyo kwa kawaida huwa na protini. Mfano wa vyakula hivi ni maziwa, mayai, nyama na kunde. Vyakula hivi hujenga misuli na viungo vya mwili.

Kundi la pili ni vyakula vya kulinda mwili ambavyo huwa na vitamini na madini. Mfano ni mboga za majani na matunda mbalimbali. Vyakula hivi hulinda mwili dhidi ya magonjwa kwa kuimarisha kinga.

Kundi la tatu ni vyakula vya kutoa nishati, ambavyo ni pamoja na vyakula vyenye wanga na mafuta. Mfano wake ni mahindi, wali, mihogo na viazi. Vyakula hivi hutoa nguvu kwa ajili ya shughuli za kila siku.

2. (a) Fafanua maana ya "afya ya jamii".

Afya ya jamii ni hali ya ustawi wa kimwili, kiakili na kijamii ya watu wote wanaoishi katika eneo fulani. Hali hii haimaanishi tu kutokuwepo kwa magonjwa, bali pia inahusisha kuwa na mazingira safi, huduma bora za afya, na elimu ya afya kwa jamii. Ni dhana pana inayolenga kuboresha afya ya kila mmoja kwa kushirikisha juhudi za pamoja.

(b) Eleza kwa kifupi njia mbili (2) za kujikinga na ugonjwa wa Kipindupindu.

Njia ya kwanza ni kuhakikisha unakunywa maji safi na salama pekee. Maji yanapaswa kuchemshwa au kuchujwa kabla ya kunywa. Hii ni kwa sababu kipindupindu huenea kwa kupitia maji machafu yaliyochafuliwa na vimelea vya ugonjwa.

Njia ya pili ni kuhakikisha unafuata usafi wa vyakula kwa kuosha mikono kabla ya kula na baada ya kutoka chooni. Pia, chakula kinapaswa kufunikwa na kupikwa vizuri ili kuua vijidudu vinavyoweza kusababisha maambukizi ya kipindupindu.

3. (a) Bainisha dalili nne (4) za mtoto mwenye utapiamlo.

Dalili ya kwanza ni udhaifu wa mwili, ambapo mtoto hawezi kufanya shughuli ndogo bila kuchoka. Hii ni kwa sababu ya upungufu wa nishati na virutubisho.

Dalili ya pili ni kuvimba miguu au uso. Hii hutokana na mkusanyiko wa maji mwilini unaojulikana kama edema, hali ambayo mara nyingi huonekana kwa watoto wenye kwashiorkor.

Dalili ya tatu ni kubadilika kwa nywele kuwa nyepesi na dhaifu. Nywele zinaweza kuonekana kahawia au nyekundu, tofauti na rangi ya kawaida.

Dalili ya nne ni kupungua uzito au mwili kukonda kupita kiasi. Mtoto huonekana kama hana nyama mwilini, hali inayoashiria ukosefu mkubwa wa lishe bora.

(b) Taja vyanzo viwili (2) vya kelele zinazohatarisha afya katika mazingira ya shule.

Kwanza, kelele zinaweza kutoka kwenye barabara zilizo karibu na shule kutokana na magari na pikipiki zinazopita kwa wingi. Kelele hizi huathiri uwezo wa watoto kusikiliza na kuelewa masomo.

Pili, kelele zinaweza kutoka kwenye shughuli za ujenzi au mitambo mikubwa iliyo karibu na shule. Hali hii inaweza kusababisha matatizo ya kusikia kwa muda mrefu kwa watoto na pia huathiri umakini wao darasani.

4. (a) Orodhesha faida tatu (3) za mazoezi ya viungo kwa mtoto.

Faida ya kwanza ni kuboresha afya ya mwili wa mtoto. Mazoezi ya viungo husaidia kuimarisha misuli na mifupa, kuhakikisha mwili unakua kwa nguvu na kuwa na mkao mzuri.

Faida ya pili ni kuendeleza akili na uwezo wa kisaikolojia wa mtoto. Mazoezi huchangia utendaji bora wa ubongo, kuongeza umakini, na uwezo wa kutatua matatizo madogo ya kila siku.

Faida ya tatu ni kujenga nidhamu na mshikamano. Wakati watoto wanaposhirikiana katika mazoezi ya pamoja, wanajifunza kushirikiana, kuheshimiana, na kutimiza maagizo kwa wakati mmoja.

(b) Eleza njia mbili (2) za kuzuia kuenea kwa ugonjwa wa kifua kikuu (TB).

Njia ya kwanza ni kuhakikisha wagonjwa waliothibitishwa kuwa na TB wanapata matibabu kwa wakati na kufuata mpango wa dozi zilizowekwa na daktari. Hii huzuia kuenea kwa virusi kwa watu wengine.

Njia ya pili ni kuweka hewa safi katika nyumba na madarasa kwa kufungua madirisha na kutumia nafasi zilizo na mwendo wa hewa. Hii husaidia kuondoa vijidudu vya TB vinavyosambaa kwa njia ya hewa.

5. (a) Fafanua umuhimu wa kubadilishana taarifa za afya kati ya walimu na wazazi.

Kubadilishana taarifa za afya husaidia walimu kupata uelewa wa kina kuhusu hali za kiafya za watoto wao. Hii inawawezesha kuandaa mafunzo yanayofaa kulingana na hali za kiafya za kila mtoto.

Aidha, husaidia wazazi kupata mrejesho wa mapema kuhusu matatizo yanayojitokeza, hivyo kuchukua hatua za haraka ili kulinda afya ya mtoto.

Pia, kubadilishana taarifa hujenga uhusiano mzuri kati ya walimu na wazazi, na kuchochea mshikamano wa pamoja kwa manufaa ya mtoto.

6. Ainisha mambo manne (4) yanayoonesha kuwa chakula kimeharibika.

Kwanza, chakula huanza kutoa harufu mbaya isiyo ya kawaida, ikionyesha kuharibika kwa bakteria au fangasi.

Pili, rangi ya chakula hubadilika, na kuonekana na doa au ukungu ambao haupo katika hali yake ya kawaida.

Tatu, ladha ya chakula hubadilika na kuwa chachu au chungu, ishara kwamba chakula hakifai kuliwa.

Nne, chakula hupoteza umbile lake la kawaida, kwa mfano kuanza kuwa na ute au kuoza, hali inayofanya kisifae kwa matumizi.

7. (a) Taja vifaa viwili (2) vinavyoweza kutumiwa kunywa maji safi na salama katika kituo cha elimu ya awali.

Chupa za plastiki zilizothibitishwa kwa afya zinaweza kutumika kubeba na kuhifadhi maji safi kwa usalama, zikihakikisha kuwa hazina vijidudu.

Vikombe vya chuma au plastiki vinavyoweza kuoshwa kwa urahisi hutoa suluhisho salama la kunywa maji darasani au kituo cha elimu ya awali.

(b) Bainisha faida tatu (3) za kupanda miti shuleni.

Kwanza, miti hutoa kivuli kinachowalinda watoto na walimu dhidi ya jua kali, na hivyo kuunda mazingira bora ya kujifunzia.

Pili, miti huboresha ubora wa hewa kwa kutoa oksijeni na kupunguza moshi au vumbi, hivyo kusaidia afya ya wanafunzi.

Tatu, miti huboresha mandhari ya shule na kufanya mazingira yawe ya kuvutia, jambo linalochangia mtoto kufurahia kujifunza na kuendelea kushiriki shuleni.

8. (a) Eleza hatua nne (4) za kumhudumia mtu aliyepata mshtuko.

Kwanza, mhusika anatakiwa kulazwa chini katika sehemu salama, ya hewa safi, ili kuepuka kuumia zaidi au kupata ajali nyingine.

Pili, nguo zinazokandamiza mwili zinapaswa kulegezwa ili kurahisisha upumuaji na kuondoa kizuizi chochote.

Tatu, usimpe mtu chakula au maji mara moja, kwani hali yake ya kiafya inaweza kuwa hatari na kumpa chakula au kinywaji kungeongeza madhara.

Nne, mpeleke hospitalini haraka endapo hali ya mshtuko haiwezi kudhibitiwa nyumbani, kwani matibabu ya haraka yanaweza kuokoa maisha.

- (b) Taja aina mbili (2) za taka zinazotoka shuleni.

Kwanza, taka ngumu kama karatasi, plastiki, na vyombo vya chakula hutokana na shughuli za kila siku shuleni.

Pili, taka laini au za kikaboni kama mabaki ya vyakula, majani, na mabaki ya bustani, ambayo yanapaswa kusafishwa au kutolewa mara kwa mara.

9. (a) Orodhesha misimamo minne (4) ya kuzingatia unapo mfanyia mtoto uchunguzi wa mwili.

Kwanza, hakikisha mtoto yuko katika hali ya utulivu, huru, na bila shinikizo, jambo linalosaidia kupata matokeo sahihi.

Pili, tumia vifaa safi na salama ili kuepuka maambukizi au hatari za kiafya.

Tatu, zingatia umri wa mtoto, kwani ukuaji wa mwili hutofautiana kulingana na kila mtoto, na matokeo lazima yachukuliwe kwa umakini.

Nne, heshimu utu na faragha ya mtoto kwa kuhakikisha kuwa hatua za uchunguzi hazimkoseshi heshima au kumdhalilisha.

10. (a) Eleza kwa kifupi sababu mbili (2) zinazofanya elimu ya afya kuwa muhimu katika Vitendo vya Kujifunza Sayansi.

Sababu ya kwanza ni kwamba elimu ya afya hutoa uelewa kwa wanafunzi juu ya jinsi ya kujikinga dhidi ya magonjwa na hatari za kiafya.

Sababu ya pili ni kwamba inachangia kuunda mazingira salama na yenye afya shuleni, jambo linaloongeza ufanisi wa mwanafunzi katika masomo ya vitendo.

(b) Taja mambo mawili (2) yanayoashiria kuwa mtoto ana matatizo ya kuona darasani.

Kwanza, mtoto hujisogelea sana ubao au vitabu ili kuona maandiko.

Pili, mtoto anaweza kulalamika mara kwa mara kuhusu maumivu ya macho au kichwa wakati wa kusoma au kuzingatia somo.

11. (a) Fafanua njia sita (6) za kuwafundisha wanafunzi kuhusu kanuni za lishe bora kwa kutumia vitendo shuleni.

Njia ya kwanza ni kuandaa bustani ya shule ambapo wanafunzi watapanda mboga na matunda, jambo linalowawezesha kuona mchakato wa chakula kinavyokua.

Njia ya pili ni kupika pamoja vyakula vyenye mchanganyiko wa virutubisho bora, kwa hivyo wanafunzi wanapata uelewa wa vitendo wa lishe.

Njia ya tatu ni kuandaa michezo ya kielimu kuhusu vyakula, ambayo inawahimiza wanafunzi kujifunza kwa kushirikiana na kufurahia somo.

Njia ya nne ni kutembelea mashamba au masoko ili kuona aina mbalimbali za vyakula vyenye virutubisho, jambo linalosaidia ujifunzaji wa vitendo.

Njia ya tano ni kutumia maonyesho ya vyakula, ambapo kila kundi linaoneshwa vyakula vyenye faida tofauti, jambo linaloimarisha kumbukumbu ya watoto.

Njia ya sita ni kutunga nyimbo au mashairi kuhusu lishe bora, jambo linalochangia uelewa kupitia burudani na kurudia wimbo au shairi.

(b) Jadili athari nne (4) za uchafuzi wa hewa kwa afya ya watoto.

Athari ya kwanza ni matatizo ya kupumua, kama kikohozi na pumu, kutokana na moshi na vumbi vinavyoingia katika mapafu.

Athari ya pili ni kudhoofika kwa kinga ya mwili, jambo linalowafanya watoto kupata magonjwa mara kwa mara.

Athari ya tatu ni kuathiri ukuaji wa mwili na akili, kwani mwili haupati oksijeni safi ya kutosha.

Athari ya nne ni kuathiri afya ya macho na ngozi, kutokana na vumbi na kemikali zinazoambukizwa hewani.

12. (a) Eleza umuhimu wa chanjo kwa watoto na taja aina tatu (3) za chanjo za utotoni.

Umuhimu wa kwanza wa chanjo ni kuwalinda watoto dhidi ya magonjwa hatari kama surua, polio, na kifaduro.

Umuhimu wa pili ni kupunguza kuenea kwa magonjwa, hivyo kulinda jamii kwa ujumla.

Umuhimu wa tatu ni kulinda maisha ya watoto na kuhakikisha wanakua wakiwa na afya bora.

Aina ya kwanza ya chanjo ni chanjo ya polio, inayolinda dhidi ya ugonjwa wa polio.

Aina ya pili ni chanjo ya surua, inayowakinga watoto dhidi ya surua.

Aina ya tatu ni chanjo ya kifaduro, inayolinda dhidi ya magonjwa ya virusi vinavyosababisha homa kali na hatari.

(b) Bainisha vyanzo vitano (5) vya magonjwa ya tumbo katika mazingira ya shule.

Kwanza, maji machafu yanayotumika bila kuchemshwa au kusafishwa.

Pili, chakula kilichoandaliwa kwa njia isiyo safi, kinachohusisha vijidudu vinavyosababisha magonjwa.

Tatu, vyoo visivyo safi vinavyotumika na wanafunzi wengi bila kuoshwa vizuri.

Nne, ukosefu wa vifaa vya kunawia mikono kabla na baada ya kula chakula.

Tano, kuwepo kwa taka zisizoondolewa mara kwa mara katika mazingira ya shule.

13. (a) Kwa nini mazoea ya kufanya usafi ni muhimu kwa mwalimu kufundisha kwa vitendo? Toa sababu tano.

Sababu ya kwanza ni kwamba usafi huzuia maambukizi ya magonjwa darasani, hivyo kuunda mazingira salama ya ujifunzaji.

Sababu ya pili ni kwamba hujenga tabia nzuri kwa watoto kuiga, kwani wanajifunza kwa mfano wa walimu.

Sababu ya tatu ni kwamba husaidia somo la vitendo kufanyika bila usumbufu au vizuizi vya kiafya.

Sababu ya nne ni kuongeza umakini wa mwanafunzi, kwani mazingira safi huchangia kufuatilia masomo kwa urahisi.

Sababu ya tano ni kulinda heshima ya mwalimu na shule kwa ujumla, kuonyesha usimamizi na nidhamu.

(b) Eleza maana na faida tano (5) za kufanya uchunguzi katika upimaji wa maendeleo ya mtoto.

Uchunguzi ni mchakato wa kuchambua na kufuatilia ukuaji na maendeleo ya mtoto, kwa kutumia mbinu za kielimu na kiafya.

Faida ya kwanza ni kutoa taarifa za mapema kuhusu changamoto zinazoweza kuathiri maendeleo ya mtoto.

Faida ya pili ni kusaidia walimu na wazazi kupanga mbinu bora za kumsaidia mtoto kufanikisha ukuaji wake.

Faida ya tatu ni kubaini vipaji na uwezo wa mtoto, hivyo kumsaidia kuendeleza stadi na talanta.

Faida ya nne ni kufuatilia maendeleo ya mtoto kwa muda na kuona mabadiliko ya kiwango cha maendeleo.

Faida ya tano ni kusaidia katika kupanga sera bora za kielimu na maendeleo ya mtoto shuleni.

14. Jadili namna mwalimu atakavyofundisha wanafunzi wa elimu ya awali kuhusu makundi ya vyakula kwa kutumia njia zifuatazo:

(a) Njia ya Nyimbo na Mashairi.

Mwalimu anaweza kutunga nyimbo rahisi zinazojumuisha makundi ya vyakula na faida zao. Watoto wakiimba nyimbo hizi, wanajifunza kwa burudani huku wakiimarisha kumbukumbu ya aina za vyakula na umuhimu wake.

(b) Njia ya Maonyesho.

Mwalimu anaweza kuleta vyakula halisi darasani na kuviweka kwenye meza kulingana na makundi.

Watoto wanashirikiana kuainisha na kuelewa vyakula vilivyo salama, vyenye virutubisho, na vyenye kutoa nguvu. Njia hii inawapa uzoefu wa kuona na kugusa, jambo linaloimarisha ufahamu wa vitendo.

15. (a) Fafanua maana ya "Elimu kwa Ajira" na jinsi inavyotumika kuboresha Vitendo vya Kujifunza Sayansi.

Elimu kwa ajira ni aina ya elimu inayolenga kumfunza mwanafunzi stadi na ujuzi unaomsaidia kujitegemea kimaisha, kama kufanya kazi ya mikono au kujihusisha na shughuli za kilimo au biashara ndogo ndogo.

Katika Vitendo vya Kujifunza Sayansi, elimu hii hutumika kwa kuwapa watoto ujuzi wa vitendo kama kupanda mimea, kuhifadhi mazingira, au kutumia rasilimali za shule kwa ufanisi, jambo linaloendeleza ujifunzaji wa vitendo na ujasiriamali mdogo.

(b) Tofautisha Upimaji Endelevu na Upimaji Tatuizi na faida zake katika somo hili.

Upimaji endelevu ni ule unaofanywa mara kwa mara katika kipindi cha kujifunza ili kufuatilia maendeleo ya mwanafunzi. Faida yake ni kwamba humsaidia mwalimu kubaini changamoto mapema na kurekebisha mbinu za kufundisha.

Upimaji tatuizi ni ule unaofanyika mwishoni mwa somo au muhula ili kupima kiwango cha mwisho cha uelewa wa mwanafunzi. Faida yake ni kubaini mafanikio ya mwanafunzi na kupima ufanisi wa mpango wa ufundishaji.

16. (a) Jadili mambo sita (6) yanayotakiwa kuzingatiwa wakati wa kuandaa zana za kufundishia kwa ajili ya watoto wa elimu ya awali.

Kwanza, zana zinapaswa kuwa salama, zisizo na ncha kali, na zisizo na kemikali hatarishi, ili kuepuka ajali.

Pili, zana zinapaswa kuwa na mvuto wa rangi na umbo, jambo linalovutia watoto na kuwasukuma kushiriki masomo kwa furaha.

Tatu, zana lazima ziwe rahisi kutumia, kueleweka, na zinazoweza kutumika kwa watoto wa umri mdogo bila usaidizi mkubwa.

Nne, zana zinapaswa kuendana na malengo ya somo, kuhakikisha kila zana inasaidia kufanikisha lengo fulani la masomo.

Tano, zana zinapaswa kuwa imara na kudumu kwa muda mrefu, ili zisaidie masomo ya vitendo kwa kipindi kirefu bila kuharibika.

Sita, zana zinapaswa kupatikana kwa urahisi na gharama nafuu, kuhakikisha kila darasa linaweza kuzitumia bila vikwazo vya kifedha.

(b) Bainisha changamoto tano (5) zinazowakabili walimu wa elimu ya awali katika kushirikisha jamii kwenye masuala ya afya na usafi.

Kwanza, ukosefu wa mwamko wa jamii kuhusu umuhimu wa kushiriki katika elimu ya afya na usafi unaleta upungufu wa ushirikiano.

Pili, umasikini wa familia unazuia michango ya kifedha au vifaa muhimu kwa shule.

Tatu, upungufu wa muda wa wazazi kushiriki kikamilifu katika shughuli za shule unakuwa kikwazo kikubwa.

Nne, migongano ya tamaduni na imani za kijamii mara nyingine hupinga kanuni za afya au usafi zinazofundishwa shuleni.

Tano, ukosefu wa uhusiano wa karibu kati ya walimu na jamii unasababisha changamoto katika ushirikiano wa moja kwa moja na jamii.