



MWONGOZO KWA AJILI YA KLABU ZA MAZINGIRA KATIKA SHULE ZA MSINGI



Mwongozo kwa Ajili ya Klabu za Mazingira Katika Shule za Msingi



Toleo la Milima ya Tao la Mashariki



MWONGOZO KWA AJILI YA KLABU ZA MAZINGIRA KATIKA SHULE ZA MSINGI

Kimeandaliwa: Kate Forester Kibuga na Elisa Pallangyo kwa niaba ya TFCG

Michoro: Athuman Mgumia na Susie Wonfor

© Tanzania Forest Conservation Group

Chapa ya kwanza 2011

ISBN: 9987 - 8958 - 1 - 6

Kimepigwa chapa na: **DeskTop Productions Limited**

Haki zote zimehifadhiwa. Hairuhusiwi kuiga, kunakili, kutafsiri, kupiga chapa au kukitoa kitabu hiki kwa jinsi yoyote ile bila ya idhini ya maandishi toka kwa TFCG

Yaliyomo

Dibaji	iv
1. Utangulizi	
Klabu ya mazingira ni nini?	1
Jinsi Mwongozo huu unavyopaswa kutumika.....	1
Kwa nini tunaanzisha klabu za mazingira shuleni?	1
Kwa nini misitu ya Tanzania/Milima ya Tao la Mashariki ni muhimu?.	2
Namna gani tunaweza kuunda klabu ya Mazingira?	2
Shughuli za Klabu ya Mazingira	3
Walimu na wazee.	3
2. Shughuli za Klabu za Mazingira	
Mazingira yanajumuisha vitu vingi.	5
Michezo na majadiliano darasani.	5
Michezo ya kuigiza	7
Shughuli za kuangalia/kuchunguza	8
Miradi Shuleni	9
Mahojiano.	9
Ziara.	10
Miradi	11
3. Maana ya maneno ya kimazingira	13
4. Vielelezo	
Misitu ya Tanzania/Milima ya Tao la Mashariki	14
Mlingano wa kimazingira.	15
Mboji	16
Kipimamvua.	18
Wadudu	20
Udhibiti wa mmomonyoko wa ardhi..	21

Dibaji

Mwongozo huu umetayarishwa kwa lengo la kuwawezesha walimu na wanafunzi wa shule ya msingi kuunda klabu ya mazingira katika shule zao zilizoko katika Milima ya Tao la Mashariki na Tanzania kwa jumla.

Klabu ya mazingira ni kikundi cha wanafunzi katika shule waliojikusanya pamoja nje ya muda wa masomo (kabla, wakati wa shule au baada) kwa ajili ya kujifunza, na kuongelea juu ya mambo ya mazingira na pia kufanya kazi na miradi kwa ajili ya kusaidia kutunza mazingira.

Mwongozo huu umebuniwa kufuatia uingizaji wa dhana ya elimu ya mazingira katika Mtaala wa Shule za Msingi. Ikizingatiwa kuwa wanafunzi wanajifunza mambo mengi kuhusiana na mazingira katika masomo darasani, basi inakuwa vema zaidi kuwa na klabu ya mazingira ambapo mwanafunzi anakuwa na muda mwingi wa kufikiria mazingira kwa undani zaidi. Elimu ya mazingira ni muhimu kwa Watanzania na kwa watu wote na hasa kwa watoto wa shule za msingi.

Mafunzo yaliyomo katika Mwongozo huu yamezingatia sana mazingira ya shule, matumizi bora ya rasilimali na muda ili kufanya mafunzo yaendane na welewa wa wanafunzi na vilevile yawe na msaada wa kubadilisha mazingira ya shule na jamii.

Zaidi ya hayo Mwongozo huu umetayarishwa kwa kuzingatia njia shirikishi. Mwongozo huu unasisitiza matumizi ya njia shirikishi pamoja na kushirikisha jamii inayoizunguka shule. Msisitizo huu utasaidia kukuza ari ya kudadisi na kuelewa matatizo ya mazingira kwa mwanafunzi, jumuiya na Taifa letu. Mbinu shirikishi zilizotumika ni za kisasa na zimeonyesha kufanya kazi kwa usahihi na kuhakikisha wanafunzi wanaelewa kwa undani zaidi.

Hata hivyo, kwa kuwa klabu ya mazingira bado ni dhana mpya katika ngazi mbalimbali hivyo Mwongozo huu utapitiwa na kufanyiwa marekebisho kila inapowezekana.

Tunatumaini kuwa Mwongozo huu utakuwa chachu katika kujenga jamii yenye kupenda kutunza mazingira na utatoa mchango mkubwa katika kuongeza ufahamu wa elimu ya mazingira ya vizazi vya sasa na vijavyo.



Dkt. Felician Kilahama
Mkurugenzi wa Idara ya Misititu na Nyuki

1. Utangulizi

Mwongozo huu umetayarishwa kwa ajili ya klabu za mazingira kwa shule za msingi Tanzania, na hasa Milima ya Tao la Mashariki.

Maana ya klabu ya mazingira

Klabu ya mazingira ni kikundi cha wanafunzi katika shule waliojikusanya pamoja nje ya muda wa masomo (kabla, wakati wa shule au baada) kwa ajili ya kujifunza, na kuongelea juu ya mambo ya mazingira na pia kufanya kazi na miradi kwa ajili ya kusaidia kutunza mazingira.

Jinsi Mwongozo huu unavyotumika

Mwongozo huu umebuniwa kufuatia uingizaji wa dhana ya elimu ya mazingira katika Mtaala wa Shule za Msingi. Ikizingatiwa kuwa wanafunzi wanajifunza mambo mengi kuhusiana na mazingira katika masomo darasani, basi inakuwa vema zaidi kuwa na klabu ya mazingira ambapo mwanafunzi anakuwa na muda mwingi wa kufikiria mazingira kwa undani zaidi. Mwongozo huu umetayarishwa ili kuwawezesha walimu na wanafunzi wa shule ya msingi kuunda klabu ya mazingira katika shule yao.

Mwongozo huu una sehemu kuu zifuatazo:

- Utangulizi
- Shughuli za klabu
- Maana ya maneno ya kimazingira
- Vielelezo

Mafunzo yaliyomo katika Mwongozo huu yamepangwa kufuatana na mazingira ya shule, ili kufanya mafunzo yaendane na welewa wa wanafunzi na vilevile yawe na kichocheo cha kubadilisha mazingira ya shule. Ni muhimu kwa wanafunzi kujifunza mambo kuhusiana na mazingira yao kuliko kujifunza mambo ambayo wanayakuta katika vitabu pekee.

Shughuli za klabu ya mazingira katika Mwongozo huu zimegawanyika katika sehemu, kwa mujibu wa aina ya shughuli. Baadhi ya shughuli zinaweza kufanywa darasani, nyingine zinaweza kufanywa nje ya darasa, baadhi zinafaa kwa wanafunzi wadogo, baadhi zinafaa kwa wanafunzi wakubwa, baadhi zinahitaji muda mwingi, baadhi zinaweza kufanyika mara moja. Shughuli hizi zimeonyeshwa kwa kutumia “ufunguo” ili kurahisisha welewa kwa mtumiaji wa Mwongozo huu.

Ufunguo



Shughuli ngumu na zinazohitaji muda wa kutosha



Shughuli zinazoweza kufanywa na watoto wakubwa wenye umri wa miaka 11 hadi 13, hasa Darasa la Tano hadi la Saba.



Shughuli zinazofaa kufanywa na watoto wadogo wenye umri wa miaka 7 hadi 10 hasa darasa la Kwanza hadi la Nne.



Shughuli ambazo ni rahisi kuzifanya.

Vifaa vingi vilivyoainishwa katika Mwongozo huu ni vile ambavyo vinapatikana katika maeneo yetu tena kwa urahisi kama vile karatasi na kalamu na vile vinavyopatikana nje ya darasa.

Katika Mwongozo huu shughuli nyingi za klabu ziko katika vitendo na mbinu shirikishi zimepewa kipaumbele. Mbinu shirikishi zilizomo katika Mwongozo huu ni pamoja na

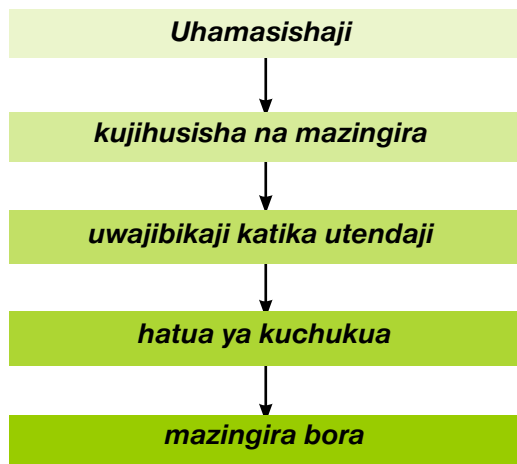
- Kazi ya kikundi
- Kazi za miradi
- Majadiliano
- Maswali na majibu
- Midahalo
- Michezo ya kuigiza
- Mahojiano
- Ushirikishwaji wa jamii

Kuna vielelezo vya taarifa mwishoni mwa Mwongozo huu vinavyotoa maelezo ya ziada. Kanuni nyingi zilizopo katika Mwongozo huu zinaweza pia kutumika sehemu nyingi za Tanzania. Inafaa kutumia Mwongozo huu katika sehemu nyingine za nchi kwa kutafuta mifano inayofaa kwa mazingira yanayohusika.

Kwa nini tunaunda klabu za mazingira shuleni?

Unajifunza mambo mengi kuhusiana na mazingira katika masomo yote darasani. Lakini katika klabu ya mazingira una muda mzuri zaidi wa kufikiria kuhusu mazingira kwa undani zaidi na baadaye unaweza kufanya kazi ili kusaidia mazingira. Ni muhimu sana kufahamu kuhusu mazingira, vitu na viumbe vilivyomo na matatizo yake, na ukiweza kupata ufahamu, motisha wa kujituma ukiwa shuleni, unaweza kusaidia kuleta mabadiliko katika

jamii na katika mazingira unayoishi kwa sasa na baadaye. Tunaweza kutengeneza au kutoa njia ya kisayansi juu ya kufanikisha jambo hili:



Yote haya yanaweza kuanzia katika klabu za mazingira za shule za msingi.

Unaishi katika mazingira maalum, ambayo ni muhimu kujifunza na kujifunza kuishi pamoja nayo ili kuyaweka katika hali nzuri na salama. Ikiwa utatumia muda kufanyia kazi na kufikiria kuhusu mazingira yako wakati tuliona sasa, bila shaka utaelewa zaidi na kutambua ni kwa jinsi gani utayalinda mazingira ili yaweze kuendelea kukusaidia wewe na jamii yako kadiri unavyokua.

Kwa nini misitu ni muhimu?

Misitu ya Tanzania/Milima ya Tao la Mashariki ina umuhimu wa kienyeji kama nchi, kitaifa na kimataifa. Wanasayansi wanafikiria kwamba kulikuwa na misitu katika Milima ya Tao la Mashariki kwa zaidi ya miaka milioni thelathini. Kwa sababu misitu ni ya siku nyin gi, aina nyingi za miti na wanyama zinapatikana katika misitu hii na si mahali pengine popote duniani.

Kimkoa: Misitu ni muhimu kwa sababu ya kurekebisha mitiririko ya maji katika vijiji vinavyozunguka misitu na inasaidia utengenezaji na upatikanaji wa mvua. Hali ya hewa ya baridi jirani na msitu inaruhusu kilimo cha mazao mbalimbali, hasa mbogamboga na matunda, yanayolisha wakazi na kuwezesha uzalishaji mali kutokana na mauzo ya mazao yao.

Kitaifa: Misitu ni muhimu kutokana na kutoa maji kwa vijiji na miji mikuu, kwa mfano, Mto Ruwuna unatoa maji kwa wakazi wa Dar es Salaam kutokana na maji yanayotoka katika Milima ya Uluguru, na mito mingine mingi inatoa maji kwa watu wa maeneo ya

nyanda za chini/tambarare kwa ajili ya kunywa na kumwagilia mazao shambani.

Kimataifa: Misitu hasa ya Milima ya Tao la Mashariki ni muhimu kwa sababu ni ya siku nyingi, kuna aina nyingi za mimea na wanyama, kwa hiyo misitu hii inajulikana kimataifa kama ni miongoni mwa maeneo 34 nyeti yenye bioanuwai za kidunia. Maeneo nyeti ni sehemu zenye idadi maalumu ya viumbehai vinavyopatikana si popote isipokuwa mahali hapo tu kote duniani. Watu wengi ulimwenguni wanakuja katika milima hii kwa ajili ya kufanya utafiti mbalimbali wa mimea na wanyama.

Hata hivyo, sehemu kubwa ya misitu imeshaharibiwa kwa sababu ya kubadili msitu kuwa maeneo ya kilimo, kutokana na ukataji miti ya mbao na kuni pamoja na uchomaji moto. Vilevile, mazingira yaliyo jirani na misitu yameharibika pia. Ni wakati sasa kwa vizazi vinavyozaliwa katika maeneo haya yenye misitu kuelewa zaidi kuhusu misitu yao na kuweza kushiriki kikamilifu katika kulinda mazingira yake. Kuna maelezo zaidi juu ya misitu katika kielelezo cha 1 mwishoni mwa Mwongozo huu.

Namna gani tunaweza kuunda Klabu ya Mazingira?

Klabu ya mazingira inahitaji kupata wanachama na baada ya kupata wanachama inapaswa kuwa na viongozi. Ni juu yako wewe ambaye ni mwanamazingira katika kundi lako, kuchagua aina ya viongozi unaowataka. Kila Klabu inapaswa kuwa na Mwalimu msimamizi mwenye wasaa ili awe ni mshauri na mratibu (si kila siku lazima awe Mwalimu). Wanachama ndio wamiliki wa Klabu na wanatakiwa kuamua nani awe kiongozi wao, kupanga majukumu yao pamoja na shughuli watakazopendekeza kuzifanya/kuzitekeleza.

Wanachama

Kila mmoja mwenye shauku ya kuwa mwanachama ni vema ashiriki katika klabu ya mazingira, lakini inatokea wakati mwingine kila mwanafunzi anataka kuwa mwanachama.

Siyu rahisi kuwa na Klabu yenye wanachama kwa mamia, kwa hiyo unapaswa kutafuta njia za kufanya wanachama waweze kuongozeka; mfano kuchukua wanachama kutoka darasa la 4-7 tu au kuchukua baadhi ya wanafunzi wachache kutoka katika kila darasa. Hata hivyo ni muhimu kuwa na mchanganyiko wa wanafunzi, baadhi wasichana

baadhi wavulana baadhi yao wasijulikane na kila mtu, wapole, baadhi walio hodari kwa shughuli za shule na baadhi wasiokuwa hodari. Si lazima kwamba mwanafunzi awe msemaji sana darasani au hodari katika somo la Hisabati, bali anaweza kuwa hodari katika shughuli za mazingira.

Mara kadhaa inawezekana kutokea kwamba katika mikutano miwili au mitatu ya mwanzo kila mwanafunzi hujitokeza, lakini baadaye baadhi ya wanafunzi wanaanza kujitoa. Ikiwa hili litatokea, basi unaweza kuingiza wanafunzi wengine badala yao.

Viongozi

Huu ni mfano wa aina ya viongozi unaoweza kuwachagua:

Mshauri - Mwalimu mmoja anayekubali kuhudhuria katika mikutano yote na anayesaidia kuendesha na kuongoza mikutano na kutoa ushauri kuhusu kazi na njia za kutekelezea.

Mwenyekiti - Hushirikiana na mwalimu-mshauri kuhusu kupanga, na huendesha mikutano na huongoza kazi.

Makamu Mwenyekiti - Humsaidia mwenyekiti na kukaimu uenyekiti ikiwa mwenyekiti hayupo.

Katibu - Huchukua kumbukumbu za mikutano na kuweka katika faili. Kitu chochote kinachohitaji kuwekwa kumbukumbu, mfano; mpango kazi wa mradi, katibu anapaswa kuchukua hatua ya kufanya hivyo.

Mtunza rasilimali za klabu - Anahakikisha kwamba chochote kinachomilikiwa na klabu kinatunzwa vizuri na kuwekwa katika hali nzuri, kwa mfano, klabu inaweza kuamua kutengeneza kitabu cha taarifa kuhusu ndege au kuchora ramani ya kijiji au shule. Mtunza rasilimali atahakikisha kuna sehemu ya usalama wa kutosha wa kuweka rasilimali za klabu.

Baadhi ya klabu zina mweka hazina. Lakini ikiwa hamna fedha za kuingiza au ikiwa ni chache hakutakuwa na chochote kwa mweka hazina kuweza kufanya.

- Viongozi hawa watachaguliwa na wanachama wa klabu. Hawatateuliwa na mwalimu-mshauri au Mwalimu Mkuu.
- Jinsi ifuatwe wakati wa kupata viongozi.

- Wanachama wa klabu wanapanga dhamana na majukumu ya viongozi.
- Ikiwa kiongozi hafanyi kazi apaswayo vizuri wanachama wanatakiwa wachague kiongozi mwingine.

Shughuli za klabu ya mazingira

Kuna kazi tofauti kwa klabu kutegemea mnataka kufanya kitu gani au kitu gani mwanaweza kukifanya. Shughuli hizi zimegawanyika katika sehemu, kwa mujibu wa aina ya shughuli. Baadhi ya shughuli zinaweza kufanywa darasani, nyingine zinapaswa kufanyika nje ya darasa, baadhi zinafaa kwa wanafunzi wadogo baadhi zinafanywa na wanafunzi wakubwa, baadhi zinahitaji muda na uwajibikaji wa kutosha, baadhi zinaweza kufanyika mara moja.

Shughuli zilizopo katika Mwongozo huu nyingi siyo za kufundishwa darasani. Kuna njia nyingi za kujifunza:

- Michezo ya kufikiria,
- Safari za shambani
- Michezo ya maneno
- Michezo ya uigizaji
- Midahalo
- Uchoraji ramani
- Majadiliano
- Masomo ya utafiti
- Kazi za vikundi
- Kazi za nyumbani
- Kazi za Miradi

Jambo la umuhimu linalohitajika kwa shughuli zote hizi ni kuwa tayari kufikiria na baadaye kutoka na kusaidia kuyafanya mazingira yako kuwa mahali pazuri zaidi.

Walimu na Wazee

Klabu hizi za mazingira ni lazima kuendesha kishirikishi na wanafunzi wenyewe. Kazi ya mwalimu ni kuwezesha tu pamoja na kutoa ushauri. Wanafunzi wanajadili kwa pamoja shughuli gani wanataka kufanya na baadaye wanafanya shughuli hiyo. Na hii maana yake ni kutoka nje na kujichanganya na mazingira yenyewe. Lakini pia kujadili kuhusu hali halisi darasani na kuweka vizuri mawazo tofauti yatakayokusanywa. Kwa kufanya hivi na ili kufanikisha lililokusudiwa wanafunzi wanaweza kujenga uwezo wao katika kutatua tatizo la kimazingira wao wenyewe.

Mwanzoni mwalimu anaweza akatoa wazo na kuiongoza klabu, lakini kadiri muda unavyokwenda wanafunzi waachiwe waandae mipangokazi yao na kutoa uamuzi.

Jamii ihusishwe kwa kiwango kikubwa. Waletwe wazee wasaidie ikiwa watataka. Baadhi ya wazee watakuwa na taaluma ambazo wanafunzi watafaidika nazo. Mfano; mmoja anaweza kuanzisha kufanya shughuli katika shamba lao, shughuli inayoweza kusaidia kuhifadhi udongo, mwingine anaweza kuwa na taaluma kubwa kuhusu msitu na viumbe vinavyopatikana ndani

yake. Mwingine anaweza kuwa mtaalamu wa dawa za miti shamba. Zitumike taaluma kama hizi.

Wakati huohuo hakikisha jamii inaelewa shughuli zinazofanywa na klabu. Ikiwa imeandaa mradi tayarisha maigizo au unaweza pia kutoa mawasilisho. Ikiwa wanafunzi wametayarisha igizo au nyimbo, hakikisha zimeonyeshwa kwa jamii. Wanafunzi wanaweza kuhitaji kwenda kufanya upimaji au kuongea na wazee, ikiwa ni hivyo hakikisha matokeo ya shughuli zenyewe yamewasilishwa kwa jamii.

2. Shughuli za Klabu za mazingira

- Kazi hizi zinatathminiwa kwa mujibu wa ugumu/kuchukua muda au urahisi wa kufanya na ikiwa zinafaa kwa wakubwa au wadogo miongoni mwa wanafunzi au wote.
- Baadhi ya kazi zinahitaji uwajibikaji wa hali ya juu kwa upande wa mwalimu, au mwingine yeyote aliye tayari kusaidia uwezeshaji wa wanafunzi.

Mazingira yanajumuisha vitu vingi

Ni muhimu mwanafunzi kuelewa kwamba mazingira yanajumuisha vitu vingi. Hili ni zoezi linaloweza kusaidia kueleza mantiki ya mazingira na kuifanua kwa undani. Mara nyingi inahitaji kutekelezwa na mwalimu mwanzoni mara tu klabu inapoanzishwa ili wanafunzi wawe na welewa wa kutosha kuhusu maana ya mazingira. Inaweza kurudiwa siku za usoni ili kutathmini mwamko na elimu au taaluma waliyonayo. Kielelezo cha 2 kinatoa Mwongozo wa majibu tunayohitaji.

1. Mazingira ni nini?

Mwalimu ana michoro ya vitu mbalimbali vya kimazingira. Kila mchoro anapewa mwanafunzi mmoja anayekuja mbele ya darasa na kuushikilia. Wanafunzi wengine wanauangalia mchoro huo na kila mmoja anatakiwa aseme ni mchoro wa kitu gani na unafanya nini.

Michoro ni ya:

Msitu/miti	- Mvua
Mnyama – mkubwa anayekula nyama	- Jua
- wanyama wanaokula majani	- miti
- wadogo	- udongo
Ndege	- mto
Mdudu	

Sasa mwambie mwanafunzi mmoja mwenye mchoro akae chini; ikiwa kitu hiki cha kimazingira kimeondoshwa. Mabadiliko gani yatatokea? (fikiria kitu hicho kinaweza kufanya nini kwa vitu vingine katika michoro mingine, kwa mfano, kula, kinaliwa, inapevusha, inamwagilia, hupunguza idadi ya viumbe).

Haya ndiyo mazingira halisi. Vitu vinategemeana, kila kitu kinategemea kitu kingine na kila kitu katika

mazingira hufanya kazi wakati kila kitu kinanawiri. Mazingira yanaacha kufanya kazi vizuri wakati baadhi ya vitu vinaondolewa.

Fikiria juu ya maswali haya kuhusiana na mazingira yetu

- Ikiwa tutaikata misitu yetu kutatokea nini kwa mazingira yetu?
- Ikiwa tutawinda wanyama wote katika msitu kutatokea nini?
- Ikiwa mito yetu itakauka kutatokea nini?

Vifaa: Picha za vitu kuchorwa katika karatasi

Michezo na majadiliano darasani

1. Maneno ya kimazingira sehemu ya 1:

Wanafunzi wagawanywe katika vikundi vidogovidogo vya watu 5-6. Kila neno moja lenye kumaanisha mazingira lipewe kikundi kimoja. Kwa mtazamo haya ni maneno waliyojifunza katika klabu, na hii ni njia nzuri ya kuwajenga wanafunzi katika kuelewa maneno vizuri. Kila kikundi kinatakiwa kutoa maelezo ambayo kimsingi hayataji kwa bayana neno halisi walilopewa. Kundi lingine litakiwe kulifikiria ni neno gani.

Miongoni mwa maneno ni: mmomonyoko wa ardhi, uchafuzi wa mazingira, msitu, kianzio endelevu cha maji, wanyama, wadudu, ndege, bioanuwai, hali ya hewa, uhifadhi, mboji, mzungusho, maliasili, viumbe vilivyo hatarini kupotea, makazi asilia, yenye asili ya kaboni/yasiyo na asili ya kaboni.

Vifaa: Vipande vya karatasi vyenye kuandikwa maneno ya kimazingira juu yake

2. Maneno ya kimazingira sehemu ya 2

Mwanafunzi mmoja akae juu ya kiti mbele ya darasa aupe mgongo ubao. Mtu mwingine (mwalimu, mwanafunzi) aandike neno linalohusiana na mazingira juu ya ubao. (Unaweza kutumia maneno kama yaliyopendekezwa katika kitendo cha juu). Wanafunzi wengine wajaribu kumwelezea lile neno yule mwanafunzi bila ya kulitaja neno halisi na mwanafunzi aliyepo mbele afikirie na kutaja ni neno gani. Atakapofikiria na kutaja mwanafunzi mwingine aende mbele na afikirie na kutaja neno lingine.

Vifaa: Chaki, ubao

3. Maneno ya kimazingira sehemu ya 3

Wanafunzi wakusanye kamusi za maneno kuhusiana na mazingira. Waongeze kila mara wanapopata/ona neno jipya: Unaweza pia kuchora taswira katika kulifafanua neno.

Vifaa: Karatasi, penseli, faili

4. Namna ya kutambua hali ya hewa

Wanafunzi waongeele namna wanavyojua juu ya yale yanayojiri au kutokeza katika mazingira yanayowazunguka-tumia viungo vyako vya fahamu. Taja/orodhesha viungo vyote vya fahamu: (macho-kuona, ngozi-kugusa, masikio-kusikia, pua-kunusa, ulimi-kuonja). Baada ya hapo jaribu kuorodhesha aina tofauti za hali ya hewa. Ni kwa vipi utatambua ni aina gani ya hali ya hewa tuliyonayo sasa?

Wagawanye wanafunzi katika vikundi vidogovidogo, kila kikundi kipewe aina moja ya hali ya hewa. (mfano; mvua, upepo, kiangazi, mawingu, manyunyu, ukungu, joto). Watumie viungo kimoja baada ya kingine vya hisia ili kuona ni kwa namna gani wanaweza kutambua aina za hali ya hewa iliyokuwapo. Mfano: Ikiwa jua linawaka, ikiwa utaligusa jiwe linakuwa linaunguza, mvua huleta harufu maalumu inapoanza kuonyesha. Kwa kutumia mashairi kila kikundi kitengeneze/kitunge maigizo au nyimbo kuhusu hali yao ya hewa na kwa kuvihusisha viungo vyao vya hisia.

5. Mafumbo ya wanyama sehemu ya 1

Mwanafunzi mmoja aandike maswali kuhusu mnyama ubaoni, mfano:

- Ana rangi gani?
- Ana ukubwa gani?
- Anatembeaje?
- Anakula nini?
- Ana miguu mingapi?
- Ana manyoya? Magamba? Nywele? Mbawa? n.k.
- Anaishi mahali gani?
- Adui yake ni nani? Anawindwa?
- Anatoa sauti ya aina gani?
- Ana pembe? Kipusa? Mdomo wa ndege?

Wanafunzi waunde vikundi vidogo vidogo: wapatiwe taswira/picha za wanyama ikiwezekana. Wanafunzi walinganishe kwa kuangalia katika kipeperushi cha wanyama au pia wafikirie wenyewe juu ya wanyama wanaowaelewa.

Chagua mnyama mmoja na ujibu maswali yote pia utoe maelezo zaidi ikiwa utapenda kufanya hivyo. Baadaye kila kikundi kisome maelezo yao bila ya kutaja jina la mnyama na wanafunzi waliobaki wafikirie ni mnyama wa aina gani aliyekusudiwa.

Vifaa: Taswira/picha za wanyama/vipeperushi ya wanyama ikiwezekana, penseli na karatasi.

6. Mafumbo ya wanyama sehemu ya 2

Wanafunzi wapatiwe karatasi zenye mafumbo ya wanyama na wengine watafakari ili kujua ni mnyama gani aliyekusudiwa, mfano;

- Mimi ninaishi katika maji, ni mmoja kati ya wanyama wa zamani duniani na nina mdomo mkubwa wenye meno makali (mamba).
- Nina miguu minne mirefu na ninakula majani ya miti ya mikeshia inaniwia vigumu mimi kunywa maji kwa sababu ya shingo yangu ndefu (Twiga).
- Ninaishi katika maji na siwezi kuishi nje ya maji, nina magamba mwilini mwangu, badala ya miguu nina mapezi (Samaki).
- Ninatambaa kwa sababu sina miguu. Nina ulimi mrefu unaonatisha (Nyoka).
- Mimi ni mdogo na ninapenda kujificha chini ya mawe. Ukiwa si mwangalifu na ukanitishia mimi nitakuuma kwa mkia wangu uliopinda (Nge).
- Ninatembea taratibu na nikitishiwa ninabadili rangi yangu. Nina ulimi mrefu ninaoutumia kwa kuwindia wadudu (Kinyonga).
- Ninaishi katika maji, lakini mara nyingi natafuta chakula nje ya maji. Ninahitaji majani mengi kwa sababu nimenenepa sana (Kiboko).

Wanafunzi wanaweza kufikiria mafumbo yao ili kuendelea na sehemu hii au kwa kipindi kingine.

Vifaa: Vipande vya karatasi na vitendawili.

7. Mafumbo ya wanyama sehemu ya 3

Wanafunzi wasimame katika duara. Mpira au kitu kingine chochote kidogo kipitishwe kwa kupokezana hadi mwanafunzi (atakayewapa mgongo katika kundi) awatake wenzie wasitishae zoezi. Mwanafunzi atakayekuwa na mpira/kitu wakati wa kusimamisha zoezi aongeele jambo kuhusu mnyama bila ya kumtaja jina lake na waliobaki wafikirie ili kumtambua ni mnyama gani. Baada ya mnyama kutambuliwa, mpira/kitu kiendele kupitishwa katika duara.

Mbadala wa zoezi hili, wanafunzi wasimame duara; mwanafunzi mmoja ashike mpira/kitu na aseme jambo kuhusu mnyama bila ya kutaja jina lake. Baadaye arushie mpira kwa mwanafunzi mwingine ambaye sasa atatakiwa kumfikiria mnyama wenyewe. Iwapo atashindwa kumtambua, mpira utarushwa kwa mwanafunzi mwingine ambaye naye atafikiria ili kumtambua ni mnyama gani na zoezi liendelee hivyo hadi pale mnyama atakapotambuliwa.

Vifaa: Mpira au kitu kidogo kama vile gazeti lililokunjwakujiwa

8. Miti na Misitu

Wagawanye wanafunzi katika makundi mawili: Kundi moja litaongelea kuhusu misitu, kitu gani hufanya msitu uwe ni msitu, tabia zake ni zipi (aina tofauti za jamii ya mimea na miti katika msitu wa chini, aina za wanyama, wadudu, ndege wanaoishi pale, hali nzima ya maisha inayojifua wenyewe). Kundi lingine wataongelea kuhusu miti, nini kinafanya mti na kwa nini jamii ya miti; mfano: katika kiwanja cha shule, si msitu (msitu ni zaidi kuliko miti michache iliyopo mahali pamoja). Wanafunzi wakae pamoja wjadiliane kwa nini ni muhimu kuhifadhi misitu na kwa nini kupanda miti michache tu siyo njia mbadala? Mwalimu/mshauri awezeshe mazungumzo baina ya makundi mawili hayo ya wanafunzi ili kuhamasisha kupatikana kwa mawazo.

Vifaa: Hakuna kinachohitajika

9. Wanadamu na Mazingira

Wanafunzi wagawanywe katika makundi madogomadogo na kila kikundi kipewe kazi ya kujadili kwa kutumia mifano ya kawaida ni kwa namna gani shughuli za wanadamu zinaathiri mazingira. Kazi ziwe kama ifuatavyo:

- Ukulima na ufyekaji/ukataji misitu,
- Umwagiliaji maji kwa kutumia mito,
- Uwindaji haramu/uwindaji wa wanyamapori
- Mifugo na uchungaji uliopitiliza kiwango,
- Moto na miti/misitu,
- Uchomaji mkaa/uvunaji mbao na misitu.

Wanafunzi wanaweza kutoa maelezo kwa maandishi au kuchora michoro katika kutoa ufafanuzi. Kila kundi lifanye mawasilisho juu ya walichokitayarisha. Kila kundi baadaye linaweza kutafakari vitu ambavyo wanadamu wangeweza kufanya katika hatua za kupunguza uharibifu wa

mazingira kutokana na shughuli za binadamu (jibu liwe kitu kinachowezezekana, mfano, si 'kusimamisha kilimo').

Vifaa: Penseli na karatasi.

10. Majadiliano ya Uwindaji

Wanafunzi wajigawe katika vikundi viwili: kikundi kimoja watafakari juu ya hasara za uwindaji/sababu za kukataza kuwinda; kundi la pili watafakari faida za uwindaji/sababu za kuruhusu uwindaji. Mwalimu/mshauri alenge katikati baina ya makundi hayo mawili ili kuhamasisha na kuamsha mawazo. Kisha wafanye majadiliano na mwalimu kama mtu wa kati baina ya anayependelea uwindaji na asiyeendelea uwindaji. Mwishoni kila kikundi kiandike taarifa wakielezea kwa kina juu ya mjadala wao.

Vifaa: Karatasi, penseli

Michezo ya kuigiza

1. Michezo ya mazingira ya kufanya au kutofanya

Wanafunzi waongeele kuhusu shughuli muhimu za kufanya ili kusaidia kuhusisha mazingira na zile shughuli ambazo ni muhimu kuziacha au kukatazwa. Wanafunzi wajigawanye katika makundi mawili na kila kikundi wafanye igizo, kikundi kimoja kiigize vitendo visivyokuwa sahihi na kingine kiigize vilivyo sahihi. Kikundi kingine kiangalie vile vyote ambavyo si sahihi na vile sahihi na baadaye wawielezee mwishoni mwa mchezo.

Vifaa: Hakuna kinachohitajika

2. Igizo la maji

Kabla ya mchezo wanafunzi waongeele kuhusu matumizi ya maji; namna gani maji yanaweza kutumiwa vibaya/kupotezwa na kwa namna gani maji yanaweza kutumika vizuri; baadaye wanafunzi waunde vikundi na kila kikundi wafanye igizo juu ya matumizi mabaya ya maji au igizo juu ya matumizi mazuri ya maji, kisha wafanye mawasilisho kwa wengine.

Vifaa: Hakuna kinachohitajika

3. Igizo la ukataji/uangushaji miti

Wanafunzi wajigawe katika vikundi na kila kikundi kitayarisha igizo. Watu wanataka kukata mti. Watu wengine hawataki wakate mti. Kunatokea mabishano, kila upande ukitoa sababu zao za

kukata au kutokata mti. Wanafunzi wengine mwishoni watoe uamuzi wa nani ashinde (kwamba mti ni lazima ukatwe au la) katika njia ya kushawishi mijadala.

Vifaa: Hakuna kinachohitajika

4. Igizo la moto

Ongelea juu ya sababu za kuchoma moto katika kijiji chako na kwa nini watu wanachoma moto na kunaweza kusababisha faida au hasara gani? Nini hatari au taathira za moto usiodhibitiwa? Wanafunzi wakiwa katika vikundi wafanye maigizo kuhusu vyanzo vya moto, waingize taathira zake na njia za kufanya katika kuukabili na pia kwamba utafanyaje baadaye ili kuhakikisha hakuna moto zaidi. Je, utafanya nini katika kijiji hiki kuhusu kuudhibiti moto? Tayarisha/tengeneza kipeperushi au andika mashairi au nyimbo kuhusiana na moto na hatari zake kwa mazingira na fanya mawasilisho kwa ajili ya kijiji.

Vifaa: Karatasi, penseli.

Shughuli za kuangalia/kuchunguza

1. Kuchunguza kimyakimya

Wanafunzi wachukue penseli na karatasi na wakae nje kwenye eneo lenye utulivu na ukimya wa kutosha kila mmoja na mahala pake kwa dakika 15 au zaidi. Andika mambo yoyote ya kimaisha ya kimazingira utakayoyasikia, kuyahisi, kuyaona au kunusa. Ingia darasani na andika mashairi kuhusu uzoefu ulioupata. Tengeneza au pamba kwa nyasi, mbegu, majani, maua kisha tayarisha onyesho.

Vifaa: Karatasi, penseli, gundi.

2. Kuchunguza ndege

Wanafunzi wachore picha za ndege wote wanaowaona; aidha watoke nje kuwaangalia au wawaangalie kwa kipindi cha wiki katika mazingira ya nyumbani, shuleni, kijijini n.k. Fanya maonyesho kwa kuwagawanya katika makundi tofauti, mfano, wanaokula mbegu au wadudu, wanaopenda misitu au shambani au kwa mujibu wa aina za midomo yao (angalia chini). Tafuta majina yao katika lugha ya nyumbani pamoja na hadithi yoyote au simulizi zao.

Andika taarifa yote na ijumuishe katika kitabu cha ndege cha Klabu.

Midomo ya ndege ni muhimu hivyo unaweza kusema ndege anakula nini kutokana na aina ya midomo yao:

- Midomo minene yenye ncha na kupinda kwa ajili ya kuchania nyama.
- Midomo myembamba mirefu kwa ajili ya kudonoa wadudu kutoka katika magome ya miti.
- Midomo mikubwa mirefu na minene kwa ajili ya kula matunda na kuvunja mbegu.
- Midomo yenye ncha; minene kwa kutoboa matundu.
- Midomo midogo, madhubuti kwa ajili ya kuvunjia mbegu ndogondogo zilizo ngumu.
- Midomo mifupi minene iliyopinda kwa ajili ya kulia matunda na mbegu.

Angalia mchoro wa ndege ili kuhakikisha sehemu zote zimechunguzwa mfano; midomo, miguu, mkia, rangi n.k. Picha ya ndege ambayo sehemu zake zote zimetwa lebo.

Vifaa: Penseli, karatasi, faili.

3. Ukusanyaji wa mbegu

Fanya ukusanyaji wa mbegu. Kusanya mbegu za umbile na ukubwa tofauti kutokana na mimea na miti. Linganisha kufanana na kutofautiana kwao. Kwa nini mbegu hizo zinatofautiana? Zigawanye mbegu kwa mujibu wa ukubwa au udogo wao, au kutokana na vyanzo vyao au kwa mujibu wa namna zinavyosambaa na tayarisha onyesho. Panda au zisie baadhi ya mbegu na uchunguze wepesi wake wa kuota. Angalia namna zinavyobadilika. Zinakuwa kitu gani?

Usambaaaji wa mbegu

Mbegu zinazoshika kwenye manyoya ya wanyama au ndege

Mbegu nyepesi huenea kwa njia ya upepo,

Mbegu katika maganda zinapopasuka hutupa mbegu sehemu ya mbali,

Mbegu zinazoliwa na wanyama na kunyewa/hudondoshwa mahali palipo mbali.

Vifaa: Karatasi (nzito ikiwezekana), penseli.

4. Kuchunguza wadudu

Wanafunzi waongeele kuhusu wadudu huku wanaangalia sura zao, wazungumzie faida wanazoleta kwa watu na hasara wanazoweza kusababisha. Wanafunzi baadaye watoke nje ya jengo na kuangalia wadudu, wachore sura na kujaza (kutia lebo) sehemu zao. Wafikirie wadudu hawa wanafanya nini na wanaweza kula kitu gani, ikiwa wanaweza kusaidia au kuwakwamisha watu. Je, inawezekana baadhi ya wadudu wakawa na faida na hasara kwa wakati mmoja?

Mfano: mchwa, nyoka. Kutatokea nini iwapo ghafla hapatokuwa na wadudu? Andika nyimbo au shairi/utenzi juu ya wadudu na mazingira yao katika maisha yetu.

Kuna maelezo zaidi juu ya wadudu katika kielelezo cha 5 mwishoni mwa Mwongozo huu.

Vifaa: Picha ya mdudu, karatasi, penseli.

Miradi shuleni

1. Utengenezaji mboji

Jadili tofauti baina ya oganiki na isiyo oganiki (asili na isiyo asili, inaoza au haozi). Lete mkusanyiko wa vitu (mfano; chupa ya plastiki, kijiko cha chuma, chupa ya kioo/ya soda, mfuko wa plastiki, misumari, vipande vya kitambaa cha nailoni, kandambili, karatasi n.k. (vyote isiyo oganiki); vipande vya matunda, kifungu cha nyasi, majani ya miti, ganda la kunde n.k. (vyote oganiki) na watake wanafunzi wavipange katika mafungu ya vitu vya asili ya kaboni na visivyo vya asili ya kaboni. Chimba mashimo mawili na uweke kila aina moja katika shimo lake. Mwangilia maji kila baada ya muda au acha iwapo mvua zinanyesha; ziangalie na zichunguze baada ya wiki chache. Je, kumetokea nini katika kila sehemu kati ya hizo mbili? Hii inaashiria kitu gani? Nini unaweza kufanya kwa vitu vya asili ya kaboni vilivyooza? (weka katika shamba au bustani kama mboji). Hakikisha kwamba shimo la mboji linabaki katika matumizi na kwamba mboji inatumika katika shamba la shule.

Kuna maelezo zaidi juu ya utengenezaji mboji katika kielelezo cha 3 mwishoni mwa Mwongozo huu.

Vifaa: Vitu oganiki na visivyo oganiki kama jembe.

2. Majiko Sanifu

Wanafunzi waangalie aina tofauti za majiko sanifu; kisha wajigawe katika vikundi vidogovidogo. Kila kikundi kitayarisha jiko sanifu. Tayarisha shindano kwa kuchunguza ni jiko gani linachemsha maji haraka? Angalia faida na hasara za majiko. Andika kama taarifa na chora picha. Fanya wasilisho la majiko kwa wazee katika kijiji au jamii.

Vifaa: Taarifa ya majiko sanifu, vitu vya kutengenezea majiko mfano: matofali, udongo, bati n.k.

3. Kipimamvua

Tengeneza kipimamvua; kichunguze kila siku mvua inaponyesha na weka taarifa ya kila siku. Kadhalika weka taarifa nyingine za hali ya hewa mfano; (kiangazi, mawingu, upepo) n.k. Jumlisha kiwango cha mvua cha kila mwezi. Ongea na wazee katika kijiji upate maoni au ushauri wao kuhusu mvua siku hizi na ikiwa kumekuwa na mabadiliko kulinganisha na zamani. Kwa nini wanafikiria kumekuwa na mabadiliko na nini maoni yao juu ya taathira ya mabadiliko hayo. Kusanya masimulizi yao na wasilisha taarifa juu ya hali ya mvua.

Kuna maelezo zaidi juu ya kipimamvua katika kielelezo cha 4 mwishoni mwa Mwongozo huu.

Vifaa: Vitu vya kutengenezea kipimamvua, chati ya hali ya hewa

4. Kitalu cha miti

Tayarisha kitalu cha miti kwa kujaribu kutumia vitu vinavyopatikana katika mazingira asilia. Kata chupa za maji, mbegu zilizokusanywa katika eneo lenu, mboji iliyotengenezwa na shule. Ongea na wazee wa kijiji wenye uzoefu wa kuotesha miti ya asili.

Vifaa: Chupa kuukuu za maji, viriba, mbegu

Mahojiano

1. Mazingira katika siku za zamani

Wanafunzi wafikirie na watayarisha maswali ambayo watawauliza wazee wao juu ya mabadiliko ya hali ya mazingira katika siku zilizopita. Wakiwa watatuwatatu wanafunzi wakawaulize maswali hayo wazee wanawake na wanaume juu ya maoni yao wanavyokumbuka kuhusu mazingira ya hapo zamani. Iwasilishwe katika klabu au utayarishwe mchezo kueleza mazingira yalivyokuwa zamani.

Vifaa: Hakuna kinachohitajika

2. Miti ya asili



Wanafunzi wakiwa wawiliwawili au watatuwatatu waongee na wazee katika kijiji ili waelewe miti ya asili yenye faida kubwa. Mfano, Miti ya mbao, miti ya dawa na miti ya matunda. Chunguza tabia za miti kwa mfano, majani, maua, matunda, mizizi, magamba n.k. Kuna hadithi au imani zozote kuhusu miti hiyo? Tayarisha kipeperushi kuhusu miti hiyo pamoja na majani na magamba. Jaribu kuangalia ni vipi unaweza kuotesha au kupanda. Au ongea na wazee kuhusu miti ya dawa, inafanana na nini, inafanyaje kazi, inatayarishwaje? Andika taarifa kwa ukamilifu.

Vifaa: Karatasi, penseli, gundi, vipande vya miti

Kutengeneza mchoro wa gamba la mti au jani

Chukua karatasi na weka juu ya jani. Chukua penseli na chora taratibu juu ya karatasi, na uone sura ya jani inavyotoka juu ya karatasi. Tengeneza mchoro wa gamba la miti kwa njia hiyohiyo – weka karatasi juu ya gamba la mti (itakuwa siyo rahisi ikiwa gamba siyo nyororo) na chora taratibu. Sura ya gamba itatokea katika karatasi.

3. Hadithi ya mazingira



Wanafunzi wawiliwawili au watatuwatatu waongee na mzee ili wasimuliwe hadithi asilia kuhusu mazingira au wanyamapori. Andika hadithi yote na uchore picha zitakazoendana na hadithi. Baadaye klabu ikusanye hadithi zote katika kitabu.

Vifaa: Karatasi, penseli

Ziara

1. Kutembelea msituni



Wanafunzi watembelee msitu wakiwa na mwenyeji kutoka kijijini anayeielewa miti ya msituni. Fikiria juu ya maswali yafuatayo:

- Kuna miti ya aina gani na matumizi yake ni yapi?,
- Miti ina umri gani?
- Kuna mimea gani mingine msituni? Nini uhusiano wake na miti hiyo?
- Je, msitu ni wa aina moja wote au kuna sehemu

ipo tofauti ya mimea na namna ulivyoshikana?. Unafikiri/unadhani kwa nini imekuwa hivyo?

- Kuna wadudu wowote, ndege au wanyama? Nini uhusiano wao na msitu?
- Kuna ishara zozote kuhusiana na shughuli/kazi au uhusiano na watu?
- Je, shughuli hizo zinaathiri vipi msitu?

Nakili taarifa kuhusu maswali haya na chochote kingine kinachofurahisha, chunguza au soma, jadili maswali yote shuleni kwa pamoja mnaporejea kutoka katika ziara.

Vifaa: Karatasi, penseli.

2. Ziara nyingine



Kabla ya kutembelea msitu tayarisha orodha ya maswali/kazi/somo kwa ajili ya utafiti, kutegemea na madhumuni yako kutokana na ziara hiyo. Wanafunzi wajigawe katika vikundi na kila kikundi kinaweza kuwa na kazi yake kulingana na matakwa yao. Mfano wa kazi unaweza kuwa kama ifuatavyo:

- Tembelea mto - angalia uchafuzi wa maji, mmomonyoko wa ardhi, matumizi tofauti, viumbe vinavyoishi jirani na mto, aina ya mimea jirani na mto, aina ya miti jirani na mto.
- Tembelea shambani – chunguza aina ya kilimo, mmomonyoko wa ardhi, aina ya uhifadhi, matatizo katika shamba, ndege, wadudu, mimea katika shamba, je mkulima amejaribu kitu chochote kigeni/kipya?
- Tembelea msitu - angalia viumbehai, mimea na wanyama vinahusianaje na vinategemeana vipi?

Kila kikundi kiwasilisha maoni yao; kwanza wajadiliane katika kikundi ni namna gani watawasilisha maoni yao mfano kwa kutumia onyesho au kipeperushi.

Vifaa: Penseli, karatasi, gundi

Miradi

Hapo chini, tumewasilisha baadhi ya mawazo juu ya namna mtakavyoandaa miradi shuleni au nyumbani au katika vijiji vyenu. Ni shughuli zinazochukua muda na kuhitaji uwajibikaji kwa wanachama wa klabu. Hali kadhalika kunahitajika pia matayarisho ya kutosha kabla ya kuamua kuanzisha mradi. Mradi ni lazima siku zote ukifikiri

shughuli/kazi kabla ndipo uweze kupanga kwa uangalifu. Mfano namna unayoweza kuanza kupanga shughuli za mradi zinaweza kuwa kama ifuatavyo:

- Jina la Mradi wako
- Lengo la Mradi
- Ni hatua zipi utachukua katika kutekeleza shughuli za mradi, tayarisha orodha ya hatua katika utekelezaji wake?
- Vifaa gani utahitaji katika kutekeleza shughuli za mradi?
- Ni muda gani utakaohitajika katika mradi?
- Nani atakuwa dhamana kwa kila kazi?
- Nani katika jamii anaweza kusaidia?
- Ni kwa namna ipi utafanya jamii ielewe unachokifanya?

Mwishoni ni vyema kufanya tathmini ya mradi, hasa iwapo umepanga kufanya mradi mwingine baadaye. Unaweza kujifunza mengi kutokana na mradi wa nyuma miongoni mwa kazi ulizozifanya; ikiwa ulifanya makosa unahakikisha hurejei makosa yaleyale.

Maswali unayoweza kujiuliza ni pamoja na:

- Chunguza lengo lililokusudiwa wakati wa kupanga mradi. Je, tulifikia lengo?
- Kitu gani kilienda vizuri wakati wa utekelezaji?
- Kulikuwa na chochote ambacho hakikwenda vizuri kama ilivyotarajiwa?
- Kulikuwa na matatizo yoyote yaliyojitokeza?
- Ni kwa namna gani tulitatu matatizo?
- Tumejifunza nini kutokana na mradi huu.

Ikiwa mradi ulikuwa nje ya shule, vilevile unaweza kuwahoji watu katika kijiji ili kuweza kujua ni kwa namna gani waliufikiria mradi – Je, wanafikiria ulifanya kazi nzuri? Je, wanafikiria ulitatu tatizo lililokusudiwa?, Je, wanafikiri ulitekeleza mradi katika njia iliyokuwa bora zaidi au wangeweza kupendekeza maboresho zaidi? Mara tu baada ya kufanya tathmini unaweza kufanya mawasilisho ya matokeo ya mradi kwa wazee katika shule au katika hadhira ya jamii kwa ujumla. Fikiria njia iliyo bora zaidi ya mawasilisho ya matokeo kwa kutumia pia michoro au mada na maelezo, ziara ya kuongozwa, nyimbo kuhusu hatua mbalimbali. Kuna njia nyingi zinaweza kutumika.

Inaweza kuwa vyema kuanza na mradi wa shule na uangalie ni kwa namna ipi unaweza kuendelea nayo kabla ya kuanza kitu kipya kijijini kinachoweza kuwa kikubwa au kuwa mbali.

Mradi shuleni

1. Uchunguzi wa kimazingira ya shule

Wanafunzi wafanye uchunguzi wa mazingira ya shule. Wanaweza kufanya wote kwa pamoja au wajigawe katika vikundi na kuchukua sehemu ya uwanja wa shule kwa kila kikundi. Kitu gani ni kizuri au kipi kibaya? Kitu gani kimekwenda vizuri au kimekwenda vibaya? Toa kipaumbele sehemu zenye matatizo. Chora ramani ya eneo la shule na weka alama wapi kunahitajika kuchukuliwa hatua kwa vitendo, mfano, eneo lenye mmomonyoko wa ardhi. Panga na kisha tekeleza katika kutatua matatizo.

Vifaa: Penseli na karatasi

Miradi ya Nyumbani

2. Mmomonyoko wa ardhi nyumbani

Angalia ikiwa pana mmomonyoko wowote kuzunguka nyumbani kwenu na ikiwa upo chora ramani ya eneo lenye mmomonyoko wa ardhi. Jadili tatizo katika klabu na toa uamuzi kitu gani kinaweza kufanyika au waalike wanachama wa klabu ya mazingira nyumbani kwenu ili kulifanyia kazi tatizo hilo. Tatueni kwa pamoja au mmojammoja. Toa taarifa kwa wanachama juu ya maendeleo au pia waalike wanachama waje kuona ni maendeleo gani umefanya. Kuna maelezo zaidi juu ya uhibitwa wa mmomonyoko wa ardhi katika kielelezo cha 6 mwishoni mwa Mwongozo huu.

Vifaa: Hakuna kinachohitajika

3. Maji nyumbani

Orodhesha matumizi yote ya maji nyumbani. Ni ndoo ngapi za maji familia yako inatumia kwa siku? Ni kiwango gani kati ya hiki kinaweza kuzungushwa na kutumika tena kwa namna nyingine na ni namna ipi? Ni kiasi gani kingetumika kwa kazi binafsi kama kunawia mikono, kuogea, kupigia mswaki au kuoshea sahani? Ni kwa namna gani ungeweza kutumia kasoro ya maji hayo au kuyarejeleza maji hayo unayoyatumia? Fikiria juu ya mradi wa maji machafu, mfano panda mti wa matunda/kivuli/mbao na tumia maji machafu au maji yanayotoka bafuni kwenda sehemu yenye nafasi kwa kukinga mmomonyoko au kwenda kwenye mti au nyasi kwa ajili ya malisho ya ng'ombe.

Vifaa: Mche wa mti kwa kila mwanafunzi au nyasi

Miradi ya Kijiji

Kabla ya kuanzisha mradi wa kijiji unaweza kuwahoji watu katika jamii kuhusu aina gani ya mradi unataka kuanzishwa au klabu inaweza kuanzisha. Hali kadhalika orodhesha maoni ya jamii hiyo inayohusika kuhusu matatizo ya kimazingira. Pia chukua hatua ya kuongea na Serikali ya Kijiji ili uwe na uhakika wa kupitishwa kwa mradi.

4. Maji ya Kijiji

Chora ramani ya mtiririko wa maji yote katika kijiji au kitongoji ilipo shule- mkondo/mto/chemchemi/bonde/mfereji/visima/kilimo cha umwagiliaji. Ni nani anayetumia maji haya? Weka orodha ya watumiaji, je, wanatumia maji kwa kazi gani? Kuna sehemu yoyote pale ambapo maji haya yanapotea? Unaweza kufanya chochote kuhusiana na upotevu/uharibifu huu wa maji? Ikiwa kuna ububujikaji wowote kutoka katika chanzo: Je, unasababisha mmomonyoko wa ardhi? Ni kwa namna gani maji haya yanaweza kutumika vyema? Je, maji yamechafuliwa? Ni kwa sababu gani? Unaweza kufanyaje kuhusu hili? Je, mazingira yako safi? Je, vyanzo vya maji vinaweza kuhifadhiwa na kusimamiwa vizuri? Ikiwa kuna maeneo/sehemu yoyote unayoweza kuirekebisha; tayarisha mpangokazi kwa kile unachoweza kufanya ili kurekebisha. Unaweza kusaili watu, kufanya vipimo, kutengeneza michoro au mifano na vigezo.

Andika mradi katika taarifa, tengeneza vipeperushi vinavyoeleza tatizo na kitu gani umefanya kuhusu tatizo hilo. Tayarisha nyimbo za kuimba katika mkutano wa kijiji kuhusu uhusiano wa maji na mazingira, kuingiza wasilisho kuhusu mradi.

Vitu: Karatasi, penseli.

5. Mmomonyoko wa ardhi katika Kijiji

Wanafunzi wjadiliane mwanzo kuhusu mmomonyoko wa ardhi; mmomonyoko wa ardhi ni kitu gani?/nini kinasababisha mmomonyoko wa ardhi? Tunawezakufanyanini kuhusu mmomonyoko wa ardhi? Tafuta mfano wa mmomonyoko wa ardhi katika kijiji au shule. Panga kazi unayoweza kufanya kuhusu tatizo hilo; tayarisha mchoro wake kabla au mfano wake kwa udongo/mchanga. Tatua tatizo hilo na toa mfano wa unachokifanya, ili kuutengeneza vizuri zaidi mchoro/mfano kadiri unavyoendelea; tayarisha onyesho kabla/baada na mfano/mchoro mwishoni. Waalike wazee kutoka kijijini ili waje waone kazi yako.

Kuna maelezo zaidi juu ya udhibiti wa mmomonyoko wa ardhi katika kielelezo cha 6 mwishoni mwa Mwongozo huu.

Vifaa: Penseli, karatasi, udongo na mahali pa kufanyia mifano pasipokuwa na pilika.

6. Mazingira ya Kijiji

Tayarisha ramani ya kijiji chote au kitongoji ilipo shule. Ainisha matatizo ya kimazingira kama mmomonyoko wa ardhi, kukauka kwa vyanzo vya maji, ufugaji uliozidi kiwango, uharibifu wa msitu; chagua eneo la kurekebisha/kupambana.

Tengeneza vipeperushi kutangaza tatizo na nini unapanga kufanya katika kutatua tatizo. Ongea na wanajamii kuhusu tatizo, sikiliza mawazo yao na majukumu yao. Utakapokuwa umemaliza mradi, tayarisha nyimbo kuhusu mradi ili ziimbwe katika mkutano wa kijiji na tayarisha wasilisho juu ya nini umefanya na jinsi ulivyofanya. Andika taarifa yote pamoja na michoro.

Vifaa: Karatasi, udongo kwa ajili ya kufinyangia, mbegu za miti/nyasi kwa ajili ya kuboresha/kurekebisha.

3. Maana ya maneno ya kimazingira:

- **Bioanuwai:** Neno linaloelezea maisha duniani au viumbe tofauti katika eneo moja, mfano katika Milima ya Tao la Mashariki kuna bioanuwai nyingi kwa sababu kuna aina nyingi za viumbe tofauti katika misitu yake.
- **Uhifadhi wa maliasili:** Kulinda maliasili na kuhakikisha mali hizo (kwa mfano udongo, misitu, wanyama) hazitumiwi vibaya au kuharibiwa au kupotezwa ili tuweze kuendelea kuishi katika mazingira mazuri.
- **Ikolojia:** Elimu ya viumbehai na uhusiano wao na mazingira.
- **Ikosistimu:** Jumuiya ya wanyama, mimea na viumbe wadogo ambao huishi pamoja kwa kutegemeana katika eneo moja.
- **Viumbe katika hatari:** Mimea au wanyama ambao wako katika hatari ya kutoweka.
- **Viumbe adimu:** Wanyama au mimea ambayo hupatikana katika eneo moja tu duniani. Mfano Kurumbizi ni ndege anayepatikana katika Milima ya Uluguru tu na hawapatikani sehemu nyingine yoyote duniani.
- **Mazingira:** Vitu vinavyomzunguka binadamu, wanyama na mimea na uwiano baina yake.
- **Mmomonyoko wa ardhi:** Kuondolewa kwa tabaka la juu la udongo kwa njia ya maji, upepo, wanyama na watu.
- **Viumbe kwisha:** Kutoweka kabisa kwa aina ya wanyama au mimea. Jamii yote ya mimea au wanyama kupotea moja kwa moja.
- **Makazi:** Eneo ambalo wanyama au mimea wanaishi na kupata mahitaji yao muhimu ikiwa ni pamoja na eneo kwa ajili ya wanyama au mimea kuzaliana.
- **Oganiki:** Itokanayo na wanyama na mimea.
- **Isiyo oganiki:** ambayo haikutokana na viumbehai wala masalia yake
- **Uchafuzi wa mazingira:** Masalia mabaya yanayotokana na kemikali au hewa chafu ambayo inaharibu au kuchafua mazingira asilia.
- **Mrudisho:** Kurudia au kutumia vitu vilivyokwisha tumika ili kutengeneza kitu/vitu kipya/vipya.
- **Mrekebicho:** Kufanyia kazi eneo ambalo limeharibiwa (kwa mfano ukataji wa miti au mmomonyoko wa ardhi) na kulirudisha katika hali yake ya awali au ya zamani
- **Maliasili:** Vitu vinavyotokana na mazingira ambavyo vina manufaa na thamani. Mfano misitu, madini, maji, na kadhalika.
- **Kurudishia msitu:** Ni upandaji na utunzaji wa miti katika eneo fulani lililokwisha katwa miti, au kulinda eneo ili kuiacha miti ikue tena.
- **Mtawanyiko wa mbegu:** Ni njia ambayo mbegu hutawanyika kutoka kwenye mimea hadi chini kwenye udongo kwa njia ya upepo, mteremko, wanyama na maji.
- **Viumbe vilivyo katika tishio:** Aina za viumbe (mimea na wanyama) ambao wanaweza kuwa katika hali ya kutoweka kwa kipindi kijacho kama hakuna kitu kinachofanyika ili kuvitunza.

Kielelezo cha 1

Misitu ya Milima ya Tao la Mashariki:

Milima ya Tao la Mashariki inaanzia (Kaskazini) Kusini mwa Kenya hadi Milima ya Udzungwa iliyoko Iringa, Kusini ya Tanzania.

Bioanuwai

Misitu ya Milima ya Tao la Mashariki ni muhimu ulimwenguni kwa sababu ina kiasi kikubwa cha bioanuwai (viumbe wengi katika eneo moja), pia kuna mimea na wanyama adimu (viumbe adimu). Viumbe adimu inamaanisha viumbe hao wanapatikana tu eneo hilo na si mahali pengine popote duniani. Pia, viumbe adimu wengine wanaendelea kuvumbuliwa katika milima hiyo. Kunakaribia viumbe adimu (*wanyama wenye uti wa mgongo*) 45 ambao wanapatikana katika Milima ya Tao la Mashariki pekee.

Kwa sababu hiyo, kutokana na kuwapo kwa viumbe adimu hao, Misitu ya Milima ya Tao la Mashariki ni sehemu muhimu sana kwa ajili ya utunzaji wa mazingira nchini Tanzania na duniani kwa ujumla.

Uharibifu wa misitu na athari zake

Tatizo la uharibifu wa misitu linaendelea kuzidi siku hadi siku kwa sababu ya uandaaji wa mashamba. Misitu hiyo ya chini haijahifadhiwa kama ilivyokuwa misitu iliyoko juu. Kwa maeneo mengine misitu iliyobaki ni ile iliyoachwa kwa ajili ya utamaduni wa kidini na misitu iliyoko katika miamba yenye miteremko mikali ambayo miti haiwezi kuvunwa.

Moto ni jambo lingine linaloathiri misitu ya Milima ya Tao la Mashariki. Moto kwa kawaida huanzia katika mashamba na kusambaa hadi kwenye misitu, ambapo miti, mimea na wanyama huathirika sana. Pia moto huweza kuanzia moja kwa moja ndani ya misitu ambapo husababishwa na warina asali na wawindaji haramu au na watu wanaoamini kuwa mvua haitanyesha mpaka misitu ichomwe,

moshi uende angani ndipo mvua itanyesha.

Tatizo jingine kubwa ni ukataji wa misitu na uwindaji haramu

Sababu zote hizo zinaharibu bioanuwai ikiwa ni pamoja na zifuatazo:

- Ukataji wa misitu unaharibu makazi ya mimea na wanyama. Wanyama hasa wanahitaji eneo la kuishi na kula, lakini wanyama wanaoishi msituni watahondwa kukatiza katika maeneo yaliyowazi hadi kwenye maeneo mengine ya misitu, kwa hiyo watajitenga katika maeneo madogo ya misitu. Kuna viumbe wengine kama vile ndege ambao mwanzoni walipatikana katika maeneo ya chini ya milima hii, lakini kwa sasa hawapatikani tena katika maeneo hayo. Misitu inaendelea kuwa midogo mno kwa kuhifadhi idadi kubwa ya wanyama. Moto unaharibu maeneo yote ya misitu, pamoja na mimea midogo na mikubwa ambayo wanyama wakubwa wanatumia kama chakula.
- Uvunaji ovyo wa miti unachukua miti mikubwa ambayo baadaye haiwezi kutoa mbegu.
- Uwindaji haramu wa wanyama unaondoa wanyama ambao hupotea moja kwa moja kwenye misitu.

Upoteaji wa misitu unaathiri pia kiasi cha maji yanayoteremka kutoka kwenye milima hiyo. Milima ya Tao la Mashariki/Tanzania ni chanzo muhimu kimojawapo cha maji kwa Tanzania, kwa sababu ya kuwapo mvua kubwa katika milima hii. Imerekodiwa katika miaka ya hivi karibuni maji hayo yanazidi kupungua kutoka milimani. Hii itaathiri maisha ya mimea na wanyama na pia kwa watu ambao wanaishi chini ya milima hiyo pamoja na watu wanaoyategemea maji hayo kwa ajili ya kumwagilia mashamba yao, na kwa ajili ya kunywa.

Kielelezo cha 2 (kitatumika na shughuli namba 1)

Mlingano wa kimazingira:

Ukiondoa misitu/miti:

- Hakutakuwa na makazi kwa wanyama kuishi – watatoweka
- Hakutakuwa na kivuli kwa ajili ya mimea midogomidogo kuishi – mimea hiyo itatoweka.
- Ndege na wadudu watakosa maeneo ya kuishi – watatoweka.
- Kiasi cha maji kinachoshikwa na msitu kitapungua, kwa hiyo maji yatapungua katika chemchemi na mito. (Kutakuwa na upungufu wa maji kwa sababu chemichemi zitakauka.)
- Mvua na hali ya hewa nzuri vitapungua.

Ukiondoa wanyama:

- Kama hakuna wanyama wanaokula nyama kutakuwa na ongezeko la wanyama wanaokula mimea ambao watasababisha kutoweka au kupungua kwa mimea.
- Kama hakuna wanyama wadogo, wanyama wakubwa watakosa chakula. Kwa hiyo, watakufa au kutoweka.
- Kama hakutakuwa na wanyama wanaokula mimea, itakuwa vigumu kuidhibiti mimea hiyo.

Ukiondoa ndege:

- Hakutakuwa na kitu cha kula wadudu ambao watasababisha uharibifu wa mimea na mazao.
- Hakutakuwa na njia ya kusambaza baadhi ya mbegu kutoka eneo moja kwenda lingine.
- Kutakuwa na chakula kidogo kwa wanyama wanaokula nyama.

Ukiondoa wadudu:

- Kutakuwa na chakula kidogo kwa ndege na wanyama wadogo, ambayo itasababisha kufa au kutoweka.

- Hakutakuwa na kitu cha kusaidia kuoza viumbe vilivyokufa.
- Hakutakuwa na kitu cha kusaidia uchavushaji wa maua, kwa hiyo hakutakuwa na mbegu, matunda na mimea haitakua.
- Hakutakuwa na nyuki wa kutengeneza asali.

Ukiondoa mvua:

- Kila kitu kitakauka na kufa, hakuna mtu atakayekuwa na maji kwa ajili ya matumizi yoyote katika maeneo ya chini ya milima.

Ukiondoa jua:

- Mimea haitakua kwa sababu ya kukosa mwanga, kwa sababu hiyo hakutakuwa na mimea kwa ajili ya malisho ya wanyama kwa hiyo watakufa.

Ukiondoa mimea:

- Hakutakuwa na chakula cha wanyama na wadudu.
- Hakutakuwa na makazi ya wanyama wadogo kuishi.
- Hakutakuwa na majani yanayodondoka na kuoza ili kuleta virutubisho kwenye udongo.

Ukiondoa udongo:

- Hakutakuwa na eneo kwa ajili ya miti na mimea kuota, kwa hiyo hakutakuwa na chakula kwa ajili ya watu na wanyama au mahali kwa kuishi.

Ukiondoa mito:

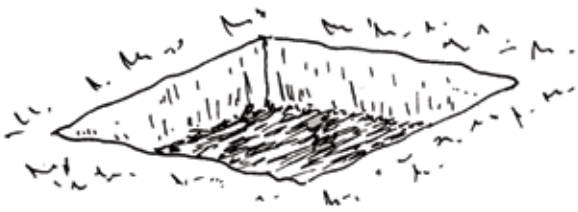
- Hakutakuwa na maji kwa wanyama kunywa
- Hakutakuwa na maji kwa mimea inayoishi kando kando ya mito hiyo.
- Hakutakuwa na maji kwa ajili ya kunywa, kuosha na umwagiliaji wa mazao

Kielelezo cha 3 (kitatumika na shughuli namba 1)

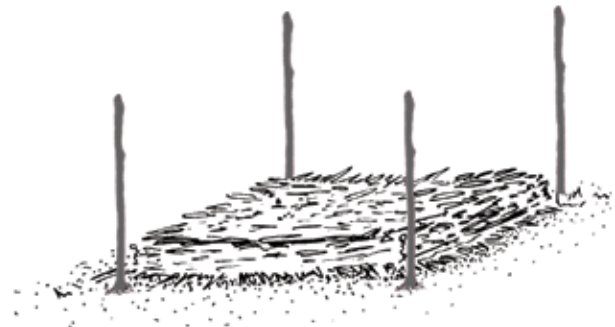
Mboji: Inatengezwa kwa kuchanganya masalia ya vitu oگانiki kama vile magugu, majani, kinyesi na kuviacha pamoja vioze hadi vibadilike na kuwa udongo wenye rutuba ya kusaidia mimea kuota

Njia za kisasa za kutengeneza Mboji

1. Tengeneza fremu ya fimbo nyembemba kiasi cha mraba wa meta moja, mbali na nyumba na maeneo wanayoishi watu

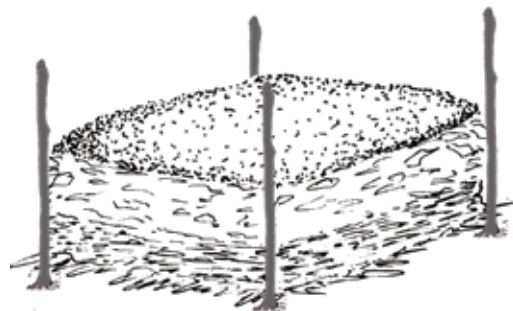
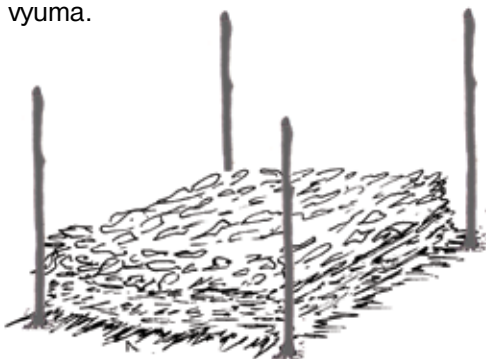


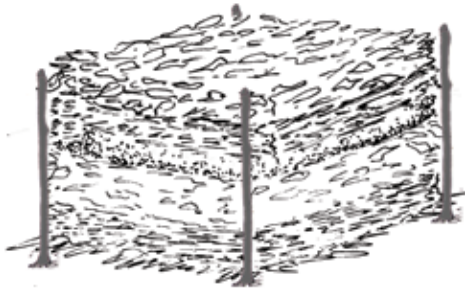
2. Tandika chini kwa kutumia mawe, magunzi, matawi madogo ya miti, vijiti ambavyo vitasaidia upitishaji wa maji na hewa.



3. Anza kwa kujaza fremu kwa masalia Oگانiki ya mimea, majani, makokwa ya mbegu, maganda ya matunda, mabaki ya mbogamboga, magunzi na magugu yaliyotolewa shambani. Hakikisha huweki mabaki ya wanyama kama vile mifupa na vitu vigumu kama glasi, plastiki na vyuma.

4. Tabaka hili likifikia kama sentimeta 20-30 ongezea tabaka nyingine ya mbolea ya wanyama (ng'ombe, mbuzi, nguruwe) pamoja na majivu.





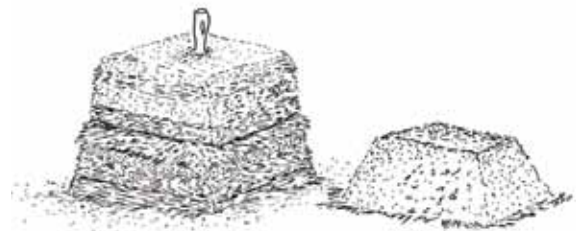
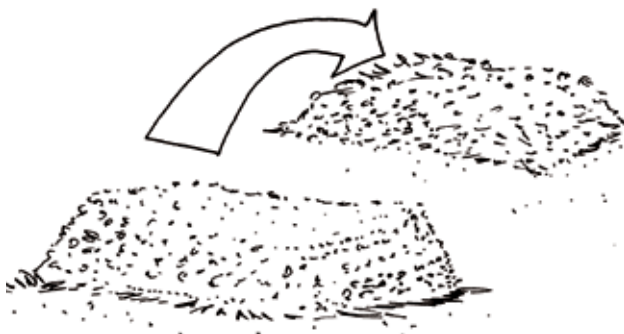
5. Endelea na mpangilio huo wa kujaza masalia ya mimea, na tabaka la mbolea



6. Kama eneo linaonekana kavu, mwagilia maji lakini hakikisha mchanganyiko haulowi sana

7. Baada ya kujaza shimo kwa wiki kadhaa unatakiwa kuugeza mchanganyiko wako. Tengeneza shimo lingine kando ya shimo la zamani na ubadilishe mchanganyiko huo kwenye shimo jipya. Utaona kwamba kwa chini kwenye shimo mchanganyiko umeanza kuwa udongo

8. Ukiuacha mchanganyiko huo kwa wiki chache nyingine huku ukimwagilia kama ukiwa mkavu unaweza sasa kuanza kuutumia kwenye maua, kwenye mashamba ya mboga na kwenye vitalu.



Kielelezo cha 4

Kipimamvua

Kipimo kinachotumika kupima kiasi cha mvua inayonyesha kwa siku. Kama ukipima kiasi cha mvua kila siku katika kipindi cha mvua, rekodi hizo zitasaidia kulinganisha mvua ya mwaka huo na miaka mingine.

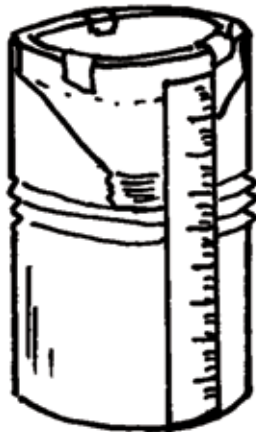
Mahitaji

- Chupa kubwa ya plastiki ya maji
- Mkasi au kisu
- Vibanio vya karatasi
- Rula
- Mchanga

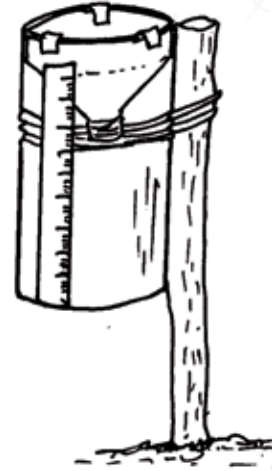
Jinsi ya kutengeneza kipimamvua



- Kata upande wa juu wa chupa ya plastiki robo yake kwa kwenda chini ambapo ujazo unaanza kupungua. Kipande hicho cha juu kitatumika kama faneli. Hakikisha pembe zinakuwa nyororo iwezekanavyo.
- Weka rula kuanzia chini ya chupa. Weka alama kwa kutumia kalamu kwenye chupa kila baada ya sentimeta moja.
- Ondoa sehemu ya kipande cha juu ya chupa iliyokatwa na ukigeuze chini kuwe juu. Kiweke juu ya nusu ya chupa iliyobaki na uviunganishe vipande vyote viwili kwa kutumia vibanio vya karatasi



- Weka kipimamvua chako katika eneo la wazi ambalo ni rahisi kukusanya mvua. Usiweke chini ya mti ambapo majani na vijiti vinaweza kudondokea ndani au kuzuia mvua.
- Mchanga utasaidia kukiweka kipimamvua chako vizuri ili kisidondoke. Chimba vizuri shimo kwenye mchanga ambapo kipimamvua chako kitakaa kwa nusu yake. Tumia mchanga huo kukishikilia kipimamvua.



- Pima kiasi cha mvua kilichokusanywa kwa kutumia vipimo vya sentimeta vilivyoandikwa kwenye ubavu wake. Nakili vipimo kwenye karatasi.
- Kwa vipimo sahihi, maji ya mvua yamwagwe kutoka katika kipimamvua kila siku katika wakati mmoja unaofanana.
- Unaweza ukatengeneza chati au grafu kwa ajili ya kujaza vipimo vyako. Kama rafiki yako au jirani ana kipimamvua mnaweza mkalinganisha vipimo vyenu.



Chatu:

Weka siku za wiki kwa upande wa juu.

Wiki ziandikwe upande wa kushoto wa chatu kwa kushuka chini. Mfano:

Wiki	J'Tatu	J'Nne	JTano	Alh.	Ij.	J'Mosi	J'Pili
1	2mm	4mm	-	2mm	-	-	5mm
2							
3							
4							
5							
6							

Kielelezo cha 5 (kitumike na shughuli namba 4)

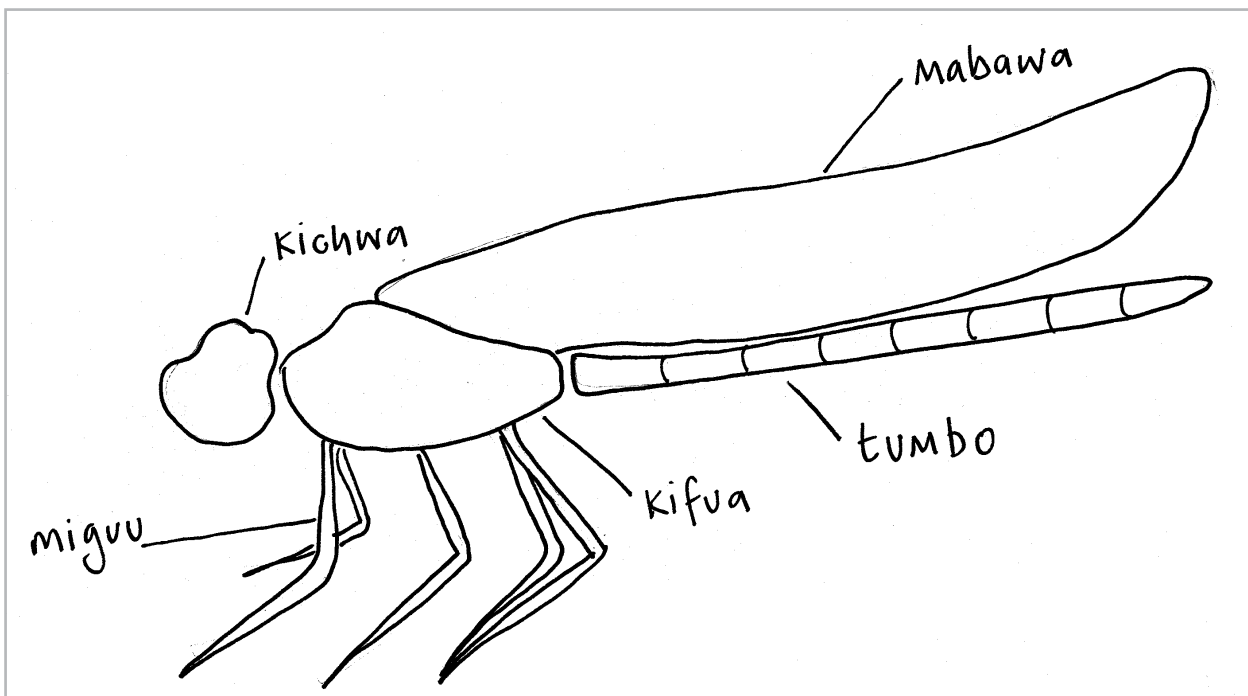
Wadudu

Tunapozungumzia wanyama tunafikiria kuhusu swala, simba, tembo, nyati n.k. lakini wadudu nao ni wanyama na wana sehemu muhimu katika mazingira, hata kama ni wadogo.

Wadudu ni wanyama wasio na uti wa mgongo. Wana mifupa? magamba? miguu ya nje na viungio. Na miili yao imegawanyika katika sehemu kuu tatu ambazo ni:

- Kichwa: Kinakuwa na macho makubwa mawili, antena za kuhisi na eneo la mdomo.
- Kifua: Miguu sita yenye viungio, mbawa mbili au nne (wengine hawana) za kupeperukia.
- Kiwiliwili: Kina tumbo na mkia.

Mchoro wa Mdudu



Kuna mamilioni ya wadudu ambao wanasaidia kuweka mazingira katika hali nzuri na yenye manufaa. Ni sehemu ya mzunguko wa chakula. Wanakula mimea halafu wao wanaliwa na wanyama. Manufaa mengine ni kama yafuatayo:

- Wanachavusha mimea. Tunategemea kwenye uchavushaji unaotokana na wadudu na bila wao tusingekuwa na mazao ya chakula
- Wanasafisha mazingira, kwa mfano, wadudu wanaokula vitu vilivyooza, vilivyokufa na kuongeza virutubisho katika udongo.

- Wanatengeneza chakula kwa mfano, nyuki wanatengeneza asali.

Kwa mara nyingine wanaweza kuwa na madhara:

- Wanaweza kutuuma, mfano, nyuki, siafu
- Wanaambukiza magonjwa, mfano, mbu, mbung'o
- Wanakula mazao yetu, mfano viwavi
- Wanawadhuru wanyama, mfano, mbung'o
- Wanaharibu nyumba, mfano, mchwa

Kutokana na manufaa yake kwa mazingira tunatakiwa kuwafahamu na kuwahifadhi.

Kielelezo cha 6

Kurekebisha eneo lililomomonyoka

Nini cha kufanya?

Panda miti kwenye eneo linalohusika, mizizi ya miti itasaidia kuimarisha udongo. Lakini miti hiyo inahitaji kuhifadhiwa kama kuna wanyama wanaolishwa katika eneo hilo.

Kama kuna bonde kubwa kuna uhitaji wa kupunguza kasi ya maji ili kuhakikisha kwamba udongo unaokuja na maji unatua na kubaki kwenye bonde hilo. Yafuatayo yanaweza kufanya kufanikisha hilo:

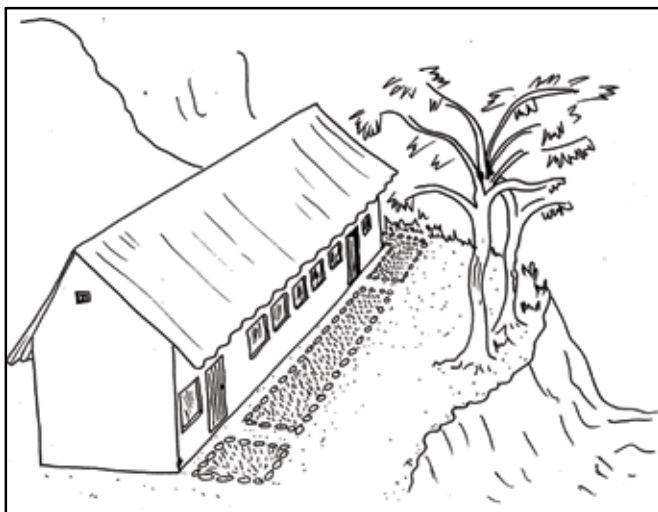
- Panga mawe kwenye bonde hilo
- Weka matawi madogomadogo ya miti nyuma ya mawe
- Panda majani magumu au mkonge kwenye hayo matuta japokuwa kukiwa na maji mengi na yenye kasi yaweza kuyaharibu matuta hayo.
- Weka uzio wa kuyaimarisha matuta.

Mambo hayo yakifanyika unaweza kukuta udongo unajijenga taratibu katika uzio. Wakati hayo yakitokea unaweza kuongeza urefu wa uzio ili kupata udongo mwingi zaidi. Sasa unaweza kupanda majani ili kuimarisha zaidi.

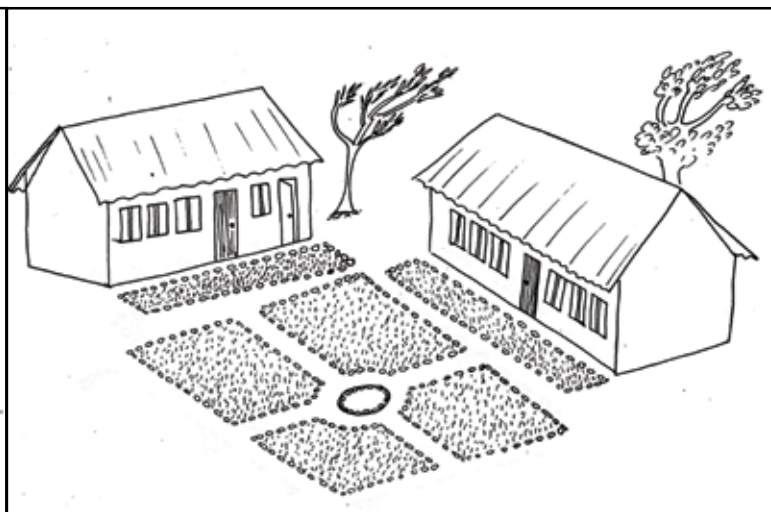
Kama mmomonyoko unatokana na utembeaji wa watu na wanyama, kwa mfano njia ya miguu kwenda kwenye shule, unaweza ukapanga mawe kwenye kingo za njia na pia kupanda miti, majani au nyasi ili kuwafanya watu kuifuata njia tu.

Kama mmomonyoko wa ardhi unasababishwa na wanyama wafugwao machungani, unatakiwa kutafuta eneo mbadala kwa ajili ya malisho hadi eneo litengemae. Hii inaweza kuwa ngumu kuifanya lakini haimaanishi tusijaribu kuifanya.

Jinsi ya kurekebisha eneo lililomomonyoka



Kupanda miti katika kingo za miteremko



Kupanda majani katika maeneo ya wazi

Ni muhimu sana kuwa na ufahamu kuhusu mazingira, vitu na viumbe vilivyomo na matatizo yake, na ukiweza kupata ufahamu, motisha na kujituma ukiwa shuleni, unaweza kusaidia kuleta mabadiliko katika jamii na katika mazingira unayoishi kwa sasa na baadaye.

Mwongozo huu unawapatia walimu na wanafunzi njia ya kuunda klabu ya mazingira, na mbinu za kuifanya klabu iwe endelevu.

Mwongozo huu umetayarishwa na Shirika la Kuhifadhi Misitu ya Asili Tanzania (TFCG). TFCG ni shirika lisilo la kiserikali ambalo ujumbe wake ni kuhifadhi na kurudisha bioanuwai ya misitu muhimu kidunia ya Tanzania kwa faida ya kizazi cha sasa na vizazi vijavyo.

