

TAASISI YA ELIMU YA WATU WAZIMA

MUHTASARI WA KUFUGA NYUKI



HATUA YA PILI

MPANGO WA ELIMU CHANGAMANI KWA VIJANA WALIO NJE YA SHULE

TAASISI YA ELIMU YA WATU WAZIMA



MPANGO WA ELIMU CHANGAMANI KWA VIJANA WALIO NJE YA SHULE

MUHTASARI WA KUFUGA NYUKI

HATUA YA PILI

Umeandaliwa na:

Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

Dar es Salaam

Tanzania

© Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima, 2019

Haki zote zimehifadhiwa. Hairuhusiwi kuchapa wala kurudufu muhtasari huu kwa namna yoyote ile bila ya idhini ya Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima.

Dibaji

Muhtasari wa Kufuga Nyuki ni moja ya nyenzo za kuelimisha vijana, ambao kwa namna moja au nyingine, walikosa elimu katika mfumo rasmi. Elimu hii itawawezesha kupata ujuzi wa Kufuga Nyuki na hivyo kuongeza kipato chao na kipato cha taifa kwa ujumla. Muhtasari huu umeanjaliwa kwa kuzingatia ujenzi wa umahiri na njia shirikishi katika ufundishaji na ujifunzaji ambazo zitamfanya mwanafunzi kuwa kitovu cha ujifunzaji na hivyo kupata stadi zinazohitajika katika shughuli za Kufuga Nyuki.


.....

Dkt. Naomi Katunzi

Mwenyekiti wa Baraza la Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

Shukrani

Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima (TEWW) inapenda kutoa shukrani kwa wadau mbalimbali walio Shiriki katika kufanikisha uandishi wa muhtasari wa Kufuga Nyuki kwa vijana walio nje ya shule. Shukrani ziwandee Shirika la Umoja wa Mataifa la Kuhudumia Watoto (UNICEF) kwa kufadhili zoezi la uandaaji wa muhtasari huu. Pia, TEWW inathamini juhudi za pamoja za Wizara ya Elimu, Sayansi na Teknolojia (WEST) na Ofisi ya Rais, Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa (OR-TAMISEMI) zilizosaidia kukamilisha mchakato wa kutengeneza muhtasari huu. Aidha, TEWW inaamini kuwa UNICEF na wadau wengine wa elimu wataendelea kufanya kazi kwa pamoja kwa ajili ya kuwahudumia vijana wa kitanzania wenye mahitaji anuai kwa tengo la kuwainua kijamii na kiuchumi.

Shukrani za pekee ziwandee wataalamu wafuatao kwa juhudi zao za pamoja katika kukamilisha uandishi wa muhtasari huu:

Waandishi:

Simon Magava
Esther E. Muwena

Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

Shirika la Kuendeleza Viwanda Vidogo - SIDO

Waratibu:

Leonia Kassamia
Dkt. Sempeho I. Sifafu

Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

Mshauri:

Dkt. Honest Kipasika

Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

Wahariri:

John Bosco Mhigo
Erick Samba

Mshauri wa Uhariri - UNICEF
Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

Msanifu:

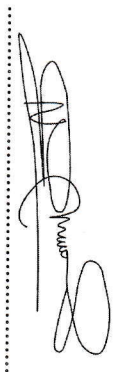
Godlove Kyando

Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

Wasaidizi:

Zena Rajabu Kazala
Neema Rumisho
Janeth J. Mnzava
Mary E. Kilindo

Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima
Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima
Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima
Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima



Dkt. Michael Ng'umbi

Mkurugenzi wa Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

Vifupisho

WEST
UNICEF
SIDO
VETA
TEWW

Wizara ya Elimu, Sayansi na Teknolojia
United Nations International Children's Fund
Small Industries Development Organization
Vocational Education and Training Authority
Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima

YALIYOMO

Dibaji.....	iii
Shukrani.....	iv
Vifupisho.....	vi
1.0 TAARIFA ZA AWALI ZA MUHTASARI WA KUFUGA NYUKI.....	1
1.1 Utangulizi.....	1
1.2 Lengo.....	1
1.3 Madhumuni.....	1
1.4 Matokeo Makuu Yanayotarajiwa.....	2
1.5 Ufundishaji na ujifunzaji.....	2
1.6 Upimaji wa kujifunza.....	3
2.0 MAUDHUI.....	4
2.1 Muda wa Kujifunza:.....	4
2.2 Umahiri wa Jumla.....	4
2.3 Jedwali la Machakato wa Ufundishaji na Ujifunzaji.....	4
REJEA.....	18

1.0 TAARIFA ZA AWALI ZA MUHTASARI WA KUFUGA NYUKI

1.1 Utangulizi

Muhtasari huu umeandaliwa ili kumwezesha mwanafunzi kupata stadi muhimu za kufuga nyuki kwa njia za kisasa ambazo zitamsaidia kujipatia kipato na kuboresha maisha yake na jamii. Muhtasari huu umewasilishwa katika jedwali lenye sehemu kuu sita ambazo ni: Umahiri mahsusi, Kazi za kufanya, Njia za uwezesaji, Yifaa vya uwezesaji, Vigezo vya upimaji na Njia za upimaji.

1.2 Lengo

Kumwezesha mwanafunzi kujenga stadi muhimu zitakazomsaidia kufuga nyuki kwa njia za kisasa ili kuinua kipato chake na jamii.

1.3 Madhumuni

Baada ya mafunzo, mwanafunzi ataweza kufanya yafuatayo:

- Kufafanua dhana ya ufugaji wa kisasa wa nyuki,
- Kueleza mahitaji ya ufugaji wa kisasa wa nyuki,
- Kueleza Vyema upatikanaji wa nyuki na kuvuna mazao ya nyuki kwa njia za kisasa na
- Kuhifadhi mazao ya nyuki.

1.4 Matokeo Makuu Yanayotarajiwa

Baada ya mafunzo, mwanafunzi ataonyesha uwezo ufuatao:

- Kuwa mfugaji bora wa nyuki,
- Kufuata njia mbalimbali za kisasa za kufuga nyuki,
- Kukabiliana na vikwazo vinavyoweza kuathiri masoko ya mazao ya nyuki,
- Kufahamu njia bora za kuhifadhi mazao ya nyuki,
- Kufuata ratiba ya uvunaji wa mazao ya nyuki,
- Kuhifadhi mazingira ili kuwa na ufugaji bora wa nyuki,
- Kutumia mbinu mbalimbali za kuwapata nyuki na
- Kufahamu wadudu waharibifu wa mazao ya nyuki na kukabiliana nao.

1.5 Ufundishaji na ujifunzaji

Katika muhtasari huu, mbinu na njia za ufundishaji na ujifunzaji zimependekezwwa. Hata hivyo, msisitizo upo katika kumfanya mwanafunzi kuwa kiini cha kufundisha na kujifunza kwa kutumia njia shirikishi. Lengo kubwa ni mwanafunzi kujifunza na kupata uwezo wa kuibua mambo mbalimbali yanayohusiana na alichojifunza ili kujijenga kiuchumi na hatimaye kuchangia katika pato la taifa.

1.6 Upimaji wa kujifunza

Mwanafunzi atapinwa maendeleo yake ya duru au kipindi kwa kila siku. Upimaji wa mwisho utafanyika baada ya kumaliza moduli. Upimaji wa maendeleo ya kila siku utahusisha njia mbalimbali kama vile majaribio, maswali na majibu kwa njia ya mdomo, mazoezi, majadiliano na mitihani ya muhula. Upimaji wa mwisho utakuwa na mitihani wa kuandika na vitendo pia utakaotolewa na kusimamiwa na Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima. Alama za mwisho zitatolewa kwa kuzingatia vigezo vilivyo katika Jedwali 1:

Jedwali 1: Vigezo vya alama

Na.	Mambo muhimu ya kuzingatia	Alama wakilisini
1.	Kuonesha umahiri bila kuelekezwa	A
2.	Kuonesha umahiri kwa kuelekezwa	B
3.	Kuonesha kiwango cha umahiri kinachohitaji mafunzo zaidi	C
4.	Kiwango duni cha kuonyesha umahiri	D

Mgawanyo wa alama utakuwa kama ifuatavyo:

- i. Maendeleo ya kila siku 40
 - ii. Urahini wa mwisho 60
- Jumla 100**

2.0 MAUDHUI

Sehemu hii inahusu muda wa kujifunza moduli hii, umahiri wa jumla na jedwali la mchakato wa ufundishaji na ujifunzaji.

2.1 Muda wa Kujifunza:

Saa 80.

2.2 Umahiri wa Jumla

Mwanafunzi aweze kufuga nyuki kwa njia za kisasa kwa kuzingatia weledi na kanuni za usalama kazini.

2.3 Jedwali la Mchakato wa Ufundishaji na Ujifunzaji

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Nia za Uwezesaji	Vifa vya Uwezesaji	Vigezo vya Upimaji	Nia za Upimaji
1.	Kufanua dhana ya ufugaji wa nyuki kwa njia ya kisasa.	Kueleza maana ya kufuga nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Majadiliano ya vikundi • Mhadhara mfupi • Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> • Moduli • Makapeni • Bangokitita • Chaki 	Maana ya kufuga nyuki imeelezwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Mazoezi
		Kutaja aina za nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Nyuki halisi • Picha • Majadiliano ya vikundi • Mhadhara mfupi • Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitini • Radio • Vipeperushi • Moduli 	Aina za nyuki zimetajwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Majaribio
		Kueleza umuhimu wa kufuga nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Majadiliano ya vikundi • Mhadhara mfupi • Bungwabongo 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitini • Vipeperushi • Mabango • Video • Moduli 	Umuhimu wa kufuga nyuki umeelezwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Majaribio

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezesaji	Vifaa vya Uwezesaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kueleza njia mbalimbali za kufuga nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Kisa mafunzo • Majadiliano • Ziara mafunzo • Mhadhara mfupi • Vifaa halisi • Maswali na majibu • Kualika mtaalamu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitabu • Vipeperushi • Mabango • Video 	Njia mbalimbali za kufuga nyuki zimeelezwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Mithani • Mazoezi
		Kubainisha njia mbalimbali za kutunza nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Majadiliano ya vikundi • Kisa mafunzo • Ziara ya mafunzo • Mhadhara mfupi • Bunguabongo • Kualika mtaalamu 	<ul style="list-style-type: none"> • Picha • Mikanda ya video • Vifaa halisi • Makapeni • Bangokitita • Moduli 	Njia bora za kutunza nyuki zimebainishwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Kazimradi • Taarifa ya ziara ya mafunzo • Mazoezi

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezehaji	Vifa vya Uwezehaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kusoma habari fupi kuhusu dhana ya kufuga nyuki kwa njia ya kisasa.	<ul style="list-style-type: none"> • Majadiliano ya vikundi • Mhadhara mfupi • Bungwabongo 	<ul style="list-style-type: none"> • Moduli • Vipeperushi vitini 	Habari fupi kuhusu dhana ya kufuga nyuki kwa njia ya kisasa imesomwa kwa ufasaha.	<ul style="list-style-type: none"> • Majaribio • Mazoezi
		Kuandika habari fupi kuhusu kufuga nyuki kwa njia ya kisasa.	<ul style="list-style-type: none"> • Inla • Bungwabongo • Mhadhara mfupi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubao na chaki • Kalamu na daftari • Moduli • Vitabu 	Habari fupi kuhusu kufuga nyuki kwa njia ya kisasa imeandikwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Majaribio • Mazoezi, • Maswali na majibu
		Kutumia tarakimu kuorodhesha aina na njia mbalimbali za kufuga nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Bungwabongo • Maswali na majibu • Chemshabongo • Majadiliano 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalamu na daftari • Bangokitita • Chaki na ubao 	Aina na njia mbalimbali za kufuga nyuki zimeorodheshwa kwa kutumia tarakimu kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Mazoezi • Mithani • Majaribio

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezesaji	Vifaa vya Uwezesaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
2.	Kueleza mahitaji ya ufugaji wa kisasa wa nyuki.	Kubainisha miundombinu ya ufugaji wa kisasa wa nyuki mfano: vifaa, mizinga, na eneo. Kubainisha eneo linalofaa kutega mzinga wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Vifaa halisi Mhadhara mfupi Majadiliano ya vikundi Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> Moduli Vitabu Vitu halisi Vipeperushi Video Mizinga Vitabu Sampuli za aina za vyakula vya nyuki (maua) Vipeperushi Mabango Picha 	<ul style="list-style-type: none"> Miundombinu ya ufugaji wa kisasa wa nyuki imebainishwa kwa usahihi. Eneo linalofaa kutega mzinga wa nyuki limebainishwa kwa usahihi. Namna ya kutega mzinga wa nyuki imeelezwa kwa ufasaha. 	<ul style="list-style-type: none"> Majaribio Maswali na majibu Mithani Maswali na majibu Mithani Kazimradi Mazoezi Maswali na majibu Taarifa ya ziara mafunzo
	Kueleza namna ya kutega mzinga wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Mhadhara mfupi Majadiliano ya vikundi Mazoezi kwa vitendo Kualika mtaalamu Kisa mafunzo Kualika mtaalamu Majadiliano ya vikundi Ziara ya mafunzo Kisa mafunzo 	<ul style="list-style-type: none"> Moduli Vitu halisi Vitabu Picha Makapeni Bangokitita 			

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezesaji	Vifaa vya Uwezesaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kutaja njia za kutunza kumbukumbu katika ufugaji wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Majadiliano ya vikundi Mhadhara mfupi Bungwabongo 	<ul style="list-style-type: none"> Vitabu Vipeperushi Ubao moduli Makapeni 	Njia za kutunza kumbukumbu katika ufugaji wa nyuki zimetajwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Mithani
		Kusoma maelekezo ya kubaini eneo linalofaa kutega mzinga wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Kualika mtaalamu Majadiliano Bungwabongo 	<ul style="list-style-type: none"> Vijarida Moduli Vipeperushi Vitabu 	Maelekezo kuhusu kubaini eneo linalofaa kutega mzinga wa nyuki yamesomwa kwa ufasaha.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Majaribio
		Kuandika habari fupi kuhusu namna ya kutega mzinga wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Kualika mtaalamu Ziara mafunzo 	<ul style="list-style-type: none"> Vitu halisi Moduli Picha Vipeperushi 	Habari fupi kuhusu namna ya kutega mzinga wa nyuki imeandikwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Majaribio Mithani

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezesaji	Vifaa vya Uwezesaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kutumia matendo ya hesabu kutunza kumbukumbu za ufugaji wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Bunguabongo Majadiliano Mhadhara mfupi 	<ul style="list-style-type: none"> Bangokitita na makapeni Moduli Vitu halisi Daftari na kalamu 	Matendo ya hesabu za kutunza kumbukumbu za ufugaji wa nyuki yametumika kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Majaribio Mazoezi
3.	Kubaini njia za upatikanaji na utunzaji wa nyuki.	Kueleza njia mbalimbali za kuwapata nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Majadiliano Kualika mtaalamu Ziara mafunzo Mhadhara mfupi Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> Moduli Vitabu Makapeni Bangokitita Vifaa halisi 	Njia mbalimbali za kuwapata nyuki zimeelezwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Majaribio Maswali na majibu Taarifa ya mafunzo
		Kueleza utunzaji wa kisasa wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Mhadhara mfupi Majadiliano ya vikundi Kualika mtaalamu Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> Vitabu Vipeperushi Vitini Video 	Utunzaji wa nyuki wa kisasa umeelezwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Majaribio Mitihani

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezesaji	Vifa vya Uwezesaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kufafanua tabia mbalimbali za nyuki katika maeneo tofauti.	<ul style="list-style-type: none"> • Mhadhara mfupi • Majadiliano ya vikundi • Kualika mtaalamu • Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitabu • Vipeperushi • Vitini • Video 	Tabia mbalimbali za nyuki katika maeneo tofauti zimefafanuliwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Majarbio • Mithani
		Kukuza stadi za kusoma, kuandika na kuhesabu zenye kuhusiana na upatikanaji na utunzaji wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Kualika mtaalamu • Kisa mafunzo • Mhadhara mfupi • Majadiliano 	<ul style="list-style-type: none"> • Viru halisi • Moduli • Vitabu • Picha • Kalamu 	Habari inayohusu upatikanaji na utunzaji wa nyuki imesomwa na kuandikwa kwa usahihi. Pia hesabu zake zimefananywa kwa usahihi	<ul style="list-style-type: none"> • Majarbio • Mazoezi • Maswali na majibu
4.	Kufuga nyuki	Kubainisha njia mbalimbali za kufuga nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Mhadhara mfupi • Majadiliano ya vikundi • Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitabu • Mabango 	Njia bora za kufuga nyuki zimebainishwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Majarbio

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezesaji	Vifaa vya Uwezesaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kuorodhesha matatizo mbalimbali yanayowapata nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Mhadhara mfupi Majadiliano ya vikundi Bunguabongo 	<ul style="list-style-type: none"> Vitabu Vipeperushi Moduli 	Matatizo mbalimbali yanayowapata nyuki yameorodheshwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Majaribio
		Kufafanua njia mbalimbali za kukabiliana na matatizo yanayowapata nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Mhadhara mfupi Majadiliano ya vikundi Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> Vitabu Vipeperushi Moduli 	Njia mbalimbali za kukabiliana na matatizo yanayowapata nyuki zimefafanuliwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Majaribio
		Kueleza faida za utunzaji mazingira katika ufugaji wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Mhadhara mfupi Majadiliano ya vikundi 	<ul style="list-style-type: none"> Vitabu Vipeperushi Moduli 	Faida za kutunza mazingira ya nyuki zimeelezwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Majaribio

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezeshaji	Vifaa vya Uwezeshaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kusoma njia mbalimbali za ufugaji, matatizo, faida na utunzaji mazingira katika ufugaji wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Mhadhara mfupi Kualika mtaalamu Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> Vitini Vipeperushi Moduli Vitabu 	Njia mbalimbali za ufugaji, matatizo, faida na utunzaji mazingira katika ufugaji wa nyuki zimesomwa kwa ufasaha.	<ul style="list-style-type: none"> Mazoezi Majaribio Maswali na majibu
		Kuandika njia mbalimbali za ufugaji, matatizo, faida na utunzaji mazingira katika ufugaji wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Mhadhara mfupi Kualika mtaalamu Majadiliano 	<ul style="list-style-type: none"> Kalamu na daftari Moduli Vitabu 	Njia mbalimbali za ufugaji, matatizo, faida na utunzaji mazingira katika ufugaji wa nyuki zimeandikwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Majaribio Mazoezi
		Kuorodhesha kwa tarakimu faida na matatizo katika ufugaji wa nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Ziara mafunzo Majadiliano Mhadhara mfupi 	<ul style="list-style-type: none"> Kalamu na daftari Ubao na chaki Bangokitita na makapeni 	Faida na matatizo katika ufugaji wa nyuki zimeorodheshwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Majaribio Mazoezi Maswali na majibu

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezeshaji	Vifaa vya Uwezeshaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
5.	Kuvuna na kuhifadhi mazao ya nyuki.	Kubainisha muda wa uvunaji wa mazao ya nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Kualika mtaalamu • Maswali na majibu • Majadiliano ya vikundi 	<ul style="list-style-type: none"> • Moduli • Bangokitita • Makapeni • Vitabu • Vifaa halisi 	Muda wa uvunaji wa mazao ya nyuki umebainishwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Mazoezi • Majaribio
		Kueleza njia rafiki za kisasa za uvunaji wa mazao ya nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Kualika mtaalamu • Maswali na majibu • Majadiliano ya vikundi • Mafunzo kwa vitendo 	<ul style="list-style-type: none"> • Moduli • Bangokitita • Makapeni • Vitabu • Vifaa halisi 	Njia rafiki za uvunaji wa mazao ya nyuki zimeelezwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Mazoezi • Majaribio
		Kufafanua njia mbalimbali za kuhifadhi mazao ya nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Mhadhara mfupi • Majadiliano ya vikundi • Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitabu • Vipeperushi • Moduli 	Njia mbalimbali za kuhifadhi mazao ya nyuki zimefafanuliwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Majaribio

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezechaji	Vifaa vya Uwezechaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kueleza jinsi ya kupata masoko ya mazaao ya nyuki	<ul style="list-style-type: none"> Mhadhara mfupi Majadiliano ya vikundi Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> Vitabu Vipeperushi Moduli 	Nanna ya kupata masoko ya mazaao ya nyuki imeelezwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Mithani
		Kutaja vikwazo vinavyoathiri masoko ya mazaao ya nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Mhadhara mfupi Majadiliano ya vikundi Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> Vitabu Vipeperushi Bangokitita Makapeni 	Vikwazo vinavyoathiri masoko ya mazaao ya nyuki vimetajwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Majarbio
		Kueleza jinsi ya kukabiliana na vikwazo vinavyoathiri soko la nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> Majadiliano ya vikundi Maswali na majibu 	<ul style="list-style-type: none"> Vitabu Vipeperushi Ubao Chaki 	Nanna ya kukabiliana na vikwazo vinavyoweza kuathiri soko la mazaao ya nyuki zimeelezwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> Maswali na majibu Majarbio

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezesaji	Vifaa vya Uwezesaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kuorodhesha wadudu waharibifu wa mazao ya nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Kualika mtaalamu • Maswali na majibu • Majadiliano ya vikundi 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitabu • Vipeperushi • Makapeni • Bangokitita • Wadudu halisi • Picha 	Wadudu wanaoshambulia mazao ya nyuki wameorodheshwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Mithani
		Kubainisha njia za kukabiliana na wadudu waharibifu wa mazao ya nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Majadiliano ya vikundi 	<ul style="list-style-type: none"> • Moduli • Vitabu • Vipeperushi 	Njia za kukabiliana na wadudu wanaoharibu mazao ya nyuki zimebainishwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Maswali na majibu • Mazoezi
		Kusoma mipangokazi mbalimbali kuhusu mazao ya nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Kualika mtaalamu • Mhadhara mfupi • Oneshombinu 	<ul style="list-style-type: none"> • Chati • Vipeperushi • Majedwali • Vitabu • Vitini 	Mipangokazi mbalimbali kuhusu mazao ya nyuki imesomwa kwa ufasaha.	<ul style="list-style-type: none"> • Mazoezi • Maswali na majibu • Mithani

Na.	Umahiri Mahususi	Kazi za Kufanya	Njia za Uwezesaji	Vifaa vya Uwezesaji	Vigezo vya Upimaji	Njia za Upimaji
		Kuandika mpangokazi wa kuendeleza mazao ya nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Kualika mtaalamu • Ziara mafunzo • Mhadhara mfupi • Oneshombinu 	<ul style="list-style-type: none"> • Daftari na kalamu • Bangokitiita na makapeni • Ubao na chaki 	Mpangokazi wa kuendeleza mazao ya nyuki umeandikwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Mazoezi • Majarbio • Maswali na majibu
		Kufanya hesabu kuhusu kuvuna na kuhifadhi mazao ya nyuki.	<ul style="list-style-type: none"> • Kualika mtaalamu • Ziara mafunzo • Mhadhara mfupi 	<ul style="list-style-type: none"> • Majedwali • Bangokitiita • Vipeperushi • Ubao na chaki 	Hesabu kuhusu kuvuna na kuhifadhi mazao ya nyuki zimefanjwa kwa usahihi.	<ul style="list-style-type: none"> • Mithani • Majarbio • Mazoezi

REJEA

Delaplare, K.S. (2007). First Lesson in Beekeeping; Hamilton, Illinois, Dadant and Sons.

Delaplar, K.S. (2006). *Honey Bees and Beekeeping*. A Year in the Life of an Apiary, 3rd edition: The University of Georgia, Georgia centre for continuing Education, Athens, Georgia.

Wizara ya Elimu na Utamaduni (2004). *Muhtasari wa Stadi za Kazi: Kundi-Rika la Kwanza*, Dar es Salaam.

Taasisi ya Elimu ya Watu Wazima (2009). *Muhtasari wa Stadi Nyenzo*. Dar es Salaam, TEWW.

Printed By: Institute of Adult Education
S.L.P 20679, Dar es Salaam, Tanzania
Tel:+255 22 2150838, Fax: +255 22 2150836
Website: www.iae.tz Email: info@iae.ac.tz