

**JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
WIZARA YA ELIMU, SAYANSI NA TEKNOLOJIA**



**MUHTASARI WA SOMO LA MBINU ZA UFUNDISHAJI NA UJIFUNZAJI WA
HISABATI STASHAHADA YA UALIMU ELIMU YA MSINGI
2023**

© Taasisi ya ElimuTanzania 2023

Chapa ya Kwanza 2023

ISBN: 978-9987-09-799-9

taasisi ya Elimu Tanzania

Eneo la Mikocheni

132 Barabara ya Ali Hassan Mwinyi

S. L. P. 35094

14112 Dar es Salaam

Simu: +255-735041168/ +255-735041170

Baruapepe: director.general@tie.go.tz

Tovuti: www.tie.go.tz

Muhtasari huu urejelewe kama : Wizara ya Elimu, Sayansi na Teknolojia (2023). *Muhtasari wa Somo la Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji wa Hisabati Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi.* Taasisi ya Elimu Tanzania.

Haki zote zimehifadhiwa. Hairuhusiwi kunakili, kurudufu, kuchapisha wala kutafsiri Muhtasari huu kwa namna yoyote ile bila idhini ya Kamishna wa Elimu, Wizara ya Elimu, Sayansi na Teknolojia.

Yaliyomo

Orodha ya majedwali	iv
Vifupisho	v
Shukurani	vi
1.0 Utangulizi.....	1
2.0 Malengo Makuu ya Elimu Tanzania	1
3.0 Malengo ya Elimu ya Ualimu	2
4.0 Umahiri wa Jumla wa Mafunzo ya Stashahada ya Ualimu	3
5.0 Umahiri Mkuu na Umahiri Mahususi	3
6.0 Majukumu ya Mkufunzi, Mwalimu Tarajali na Mzazi/Mlezi katika Ufundishaji na Ujifunzaji.....	4
6.1 Mkufunzi.....	4
6.2 Mwalimu tarajali	5
6.3 Mzazi/Mlezi	5
7.0 Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji	5
8.0 Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji	6
9.0 Upimaji wa Maendeleo ya Ujifunzaji	6
10.0 Idadi ya Vipindi.....	7
11.0 Maudhui ya Ufundishaji na ujifunzaji	7
Mwaka wa Kwanza.....	8
Mwaka wa Pili	14
Bibliografia	17

Orodha ya Majedwali

Jedwali Na. 1: Umahiri Mkuu na Umahiri Mahususi	4
Jedwali Na. 2: Mchanganuo wa Alama za Upimaji Endelevu.....	7
Jedwali Na. 3: Maudhui ya Mwaka wa Kwanza.....	8
Jedwali Na. 4: Maudhui ya Mwaka wa Pili	14

Vifupisho

LAT Lugha ya Alama ya Tanzania

TEHAMA Teknolojia ya Habari na Mawasiliano

TET Taasisi ya Elimu Tanzania

Shukurani

Maandalizi ya Muhtasari wa Somo la Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji wa Hisabati Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi yamehusisha wataalamu mbalimbali kutoka taasisi za serikali na zisizo za serikali. Taasisi ya Elimu Tanzania (TET) inatambua na kuthamini michango ya washiriki wote waliofanikisha uandaaji wa muhtasari huu. Aidha, TET inatoa shukurani za pekee wahadhiri, wakufunzi, wathibiti ubora wa shule, walimu pamoja na wakuza mitaala wa TET. Vilevile, TET inaishukuru Kamati ya Kitaifa ya Wataalamu ya Kusimamia Kazi ya Maboresho ya Mitaala ya elimu ya awali, msingi, sekondari na ualimu iliyoteuliwa na Waziri wa Elimu, Sayansi na Teknolojia. Kamati hii ilifanya kazi kwa weledi na kuhakikisha kuwa maudhui ya muhtasari huu yanalenga kuwaandaa wahitimu wenyе maarifa, ujuzi, na stadi zitakazowezesha kujajiri, kuajiriwa na kumudu maisha yao ya kila siku, ambalo ndilo lengo kuu la uboreshaji wa mitaala ya Mwaka 2023.

Mwisho, TET inatoa shukurani za pekee kwa Wizara ya Elimu, Sayansi na Teknolojia kwa kuwezesha uandaaji na usambazaji wa muhtasari huu.



Dkt. Aneth A. Komba

Mkurugenzi Mkuu

Taasisi ya Elimu Tanzania

1.0 Utangulizi

Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji wa Hisabati ni somo la lazima kwa walimu tarajali wa Hisabati Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi. Lengo la kufundisha somo hili ni kumwezesha mwalimu tarajali kuwa na umahiri wa kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa somo la Hisabati kwa wanafunzi wa Elimu ya Msingi. Mwalimu tarajali atakuza uwezo wa kuchambua mbinu mbalimbali za ufundishaji na ujifunzaji zikiwemo za vipimo. maumbo, aljebra, takwimu na fedha. Vilevile, somo hili litamwezesha mwalimu tarajali kumudu ujifunzaji wa hisabati nje ya darasa, kufanya ufaraguzi wa vifaa na matumizi ya teknolojia katika ufundishaji na ujifunzaji.

Muhtasari huu umeandaliwa kwa lengo la kumwongoza mkufunzi katika ufundishaji na ujifunzaji wa somo la Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji wa Hisabati Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi. Muhtasari umetafsiri Mtaala wa Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi wa Mwaka 2023. Aidha, muhtasari utamwezesha mkufunzi kupanga shughuli za ufundishaji na ujifunzaji kwa kuzingatia mwalimu tarajali kuwa mtendaji mkuu wa shughuli zinzomwezesha kufikiri kimamtiki,kutafakari, kutafuta maarifa kutoka vyanzo mbalimbali na kufanya kazi mradi za kutatua matatizo ya ufundishaji na ujifunzaji wa somo la Hisabati.

2.0 Malengo Makuu ya Elimu Tanzania

Malengo makuu ya elimu Tanzania ni kumwezesha kila mtanzania:

- (a) Kukuza na kuboresha haiba yake ili aweze kujithamini na kujiamini;
- (b) Kuheshimu utamaduni, mila na desturi za Tanzania, tofauti za kitamaduni, utu, haki za binadamu, mitazamo na matendo jumuishi;
- (c) Kukuza maarifa na kutumia sayansi na teknolojia, ubunifu, fikra tunduizi, uvumbuzi, ushirikiano, mawasiliano na mtazamo chanya katika maendeleo yake binafsi, na maendeleo endelevu ya taifa na dunia kwa ujumla;
- (d) Kuelewa na kulinda tunu za taifa ikiwa ni pamoja na utu, uzalendo, uadilifu, umoja, uwazi, uaminifu, uwajibikaji na lugha ya taifa;

- (e) Kujenga stadi za maisha na stadi za kazi ili kuongeza ufanisi katika maisha ya kila siku;
- (f) Kukuza tabia ya kupenda na kuheshimu kazi ili kuongeza tija na ufanisi katika uzalishaji na utoaji wa huduma;
- (g) Kutambua na kuzingatia masuala mtambuka ambayo ni pamoja na afya na ustawi wa watu (jamii), usawa wa kijinsia, usimamizi na utunzaji endelevu wa mazingira; na
- (h) Kukuza ushirikiano wa kitaifa na kimataifa, amani na haki kwa kuzingatia Katiba ya nchi na mikataba ya kimataifa.

3.0 Malengo ya Elimu ya Ualimu

Malengo ya Elimu ya Ualimu ni kumwezesha mwalimu tarajali:

- (a) Kukuza uelewa wa kinadharia wa elimu ya ualimu, maadili ya kazi ya ualimu, maadili ya ya maisha, na misingi ya ualimu;
- (b) Kujenga umahiri katika mbinu za kufundishia na kujifunzia;
- (c) Kujenga umahiri katika mbinu za upimaji na tathmini kwa kuzingatia dhana ya ujenzi wa umahiri;
- (d) Kukuza ubunifu na uvumbuzi katika ufundishaji na ujifunzaji kwa kuzingatia mahitaji ya mwanafunzi;
- (e) Kutumia TEHAMA na teknolojia saidizi katika ufundishaji na ujifunzaji;
- (f) Kukuza stadi za utambuzi wa awali kwa mwanafunzi mwenye mahitaji maalumu ya ujifunzaji na kutoa afua stahiki;
- (g) Kuimarisha matumizi ya lugha katika ufundishaji na ujifunzaji; na
- (h) Kujenga stadi zinazolenga kuboresha ufundishaji, ujifunzaji, na upimaji (yaani classroom- based research).

4.0 Umahiri wa Jumla wa Mafunzo ya Stashahada ya Ualimu

Umahiri wa jumla umejikita katika misingi ya kuwasiliana, kushirikiana, ubunifu, fikra tunduizi na utatuzi wa matatizo, ujuzi wa kidijiti na uzalendo ambao umefafanuliwa katika maeneo ya ujifunzaji na masomo kama ifuatavyo:

- (a) Kutumia nadharia na misingi ya ualimu katika ufundishaji na ujifunzaji;
- (b) Kumudu mbinu za kufundishia na kujifunzia;
- (c) Kumudu mbinu za upimaji na tathmini kwa kuzingatia ujenzi wa umahiri;
- (d) Kumudu mbinu za ubunifu na uvumbuzi katika ufundishaji na ujifunzaji kwa kuzingatia jinsia na mahitaji ya wanafunzi;
- (e) Kutumia TEHAMA na teknolojia saidizi katika ufundishaji na ujifunzaji;
- (f) Kutambua mwanafunzi mwenye mahitaji ya ujifunzaji na kutoa afua stahiki;
- (g) Kutumia lugha husika kwa ufasaha katika ufundishaji na ujifunzaji;
- (h) Kutumia stadi za uongozi katika taaluma; na
- (i) Kumudu stadi zinazolenga kuboresha ufundishaji, ujifunzaji na upimaji.

5.0 Umahiri Mkuu na Umahiri Mahususi

Muhtasari wa somo la Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji wa Hisabati Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi una umahiri mkuu na umahiri mahususi kama inavyoonesha katika Jedwali Na.1.

Jedwali Na. 1: Umahiri Mkuu na Umahiri Mahususi

Umahiri Mkuu	Umahiri Mahususi
1.0 Kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa Hisabati katika Elimu ya Msingi	1.1 Kumudu ufaraguzi na matumizi ya teknolojia na vifaa vingine saidizi katika ufundishaji na ujifunzaji wa Hisabati 1.2 Kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba 1.3 Kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra 1.4 Kuchambua mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha 1.5 Kumudu mbinu za ujifunzaji wa Hisabati nje ya darasa

6.0 Majukumu ya Mkufunzi, Mwalimu Tarajali na Mzazi/Mlezi katika Ufundishaji na Ujifunzaji

Ufundishaji na ujifunzaji unategemea ushirikiano baina ya mkufunzi, mwalimu tarajali na mzazi/mlezi. Majukumu yao ni kama ifuatavyo:

6.1 Mkufunzi

Mkufunzi anatarajiwaa:

- (a) Kukuza ufundishaji na ujifunzaji unaozingatia ujenzi wa stadi za karne ya 21;
- (b) Kuandaa mazingira wezeshi ya kufundishia na kujifunzia ikiwe ni pamoja na kufaragua zana ;
- (c) Kutoa malezi kwa haki na usawa kwa kila mwalimu tarajali bila kujali tofauti zao; na
- (d) Kubaini mahitaji maalumu ya mwalimu tarajali na kumpatia afua stahiki;

6.2 Mwalimu tarajali

Mwalimu tarajali anatarajiwa:

- (a) Kushiriki kikamilifu katika shughuli za mafunzo ndani na nje ya darasa ili kuhakikisha kuwa anajenga umahiri stahiki katika maeneo mbalimbali ikiwemo usimamizi wa ufundishaji na ujifunzaji, mbinu za kufundishia na mbinu za upimaji zitakazomwezesha kubaini mafanikio na kuboresha ufundishaji na ujifunzaji;
- (b) Kushiriki katika mafunzo endelevu kuitia shule zilizo jirani na chuo kwa lengo la kutafsiri nadharia anazojifunza darasani kwa vitendo. Baadhi ya nadharia hizo ni haiba, maandalizi ya somo, kutumia mbinu za kufundishia, kuandaa na kutumiavifaa vya kufundishia na kujifunzia na kutadhmini wanafunzi;
- (c) Kufanya kazi chini ya uangalizi wa waalimu wazoefu kwa kipindi cha mwaka mmoja ili kuimalisha umahiri na weledi katika fani ya ualimu;
- (d) Kushirikiana na wenzake pamoja na mkufunzi katika mchakato wa ujifunzaji ; na
- (e) Kuzingatia kanuni na taratibu za chuo.

6.3 Mzazi/Mlezi

Mzazi/Mlezi anatarajiwa:

- (a) Kusimamia na kufuatilia maendeleo ya mwalimu tarajali katika ujifunzaji; na
- (b) Kumpatia mwalimu tarajali mahitaji muhimu pamoja na vifaa vinavyotumika katika shughuli za ujifunzaji.

7.0 Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji

Ufundishaji na ujifunzaji wa somo la Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji wa Hisabati Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi utaongozwa na ujenzi wa umahiri unaotumia mbinu zinazomfanya mwalimu tarajali kuwa kitovu cha ujifunzaji na mkufunzi kuwa mwezeshaji. Mkufunzi atatumia mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazomshirikisha mwalimu tarajali katika tendo zima la ujifunzaji kwa kuzingatia usawa wa kijinsia, changamoto za ulemavu na mahitaji ya ujifunzaji.

8.0 Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji

Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinapaswa kuwa shirikishi na zinazokidhi mahitaji na uwezo wa mwalimu tarajali. Mwalimu tarajali anapaswa kuhakikisha mwanafunzi anapata nafasi ya kuona, kusikia, na kushika zana. Aidha, zana za ufundishaji na ujifunzaji zinapaswa zimsaidie mwalimu tarajali kumudu kinachofundishwa. Mkufunzi anashauriwa kutumia zana zinazopatikana katika mazingira yanayomzunguka. Aidha, zana za ufundishaji na ujifunzaji zinapaswa zimsaidie mwanafunzi kuelewa kinachofundishwa.

9.0 Upimaji wa Maendeleo ya Ujifunzaji

Upimaji ni mchakato muhimu katika wa ufundishaji na ujifunzaji. Upimaji wa somo la Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji wa Hisabati utafanyika sambamba na masomo mengine yanayofundishwa katika ngazi ya Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi. Upimaji endelevu utafanywa na mkufunzi wakati wa mchakato wa ufundishaji na ujifunzaji. Aidha, utamwezesha mkufunzi kubaini uwezo wa mwalimu tarajali kumudu umahiri uliokusudiwa. Upimaji wa maendeleo utazingatia vigezo vilivyoainishwa katika kila shughuli ya ujifunzaji mbinu mbalimbali ambazo ni mazoezi, maswali ya ana kwa ana, majoribio, majoribio kwa vitendo, hojaji, uwasilishaji, mkoba wa kazi, kazimradi, na mitihani ya muhula. Upimaji tamati utahusisha upimaji wa kitaifa ambaa utafanyika mwaka wa mwisho wa mafunzo katika ngazi ya Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi.

Mkufunzi anapaswa kubuni shughuli nyingi zaidi za upimaji ili kuchocha ujifunzaji. Upimaji wa mwisho utachangia asilimia thelathini (30%) na upimaji endelevu utachangia asilimia sabini (70%). Mwalimu tarajali anapaswa kufaulu upimaji endelevu kwa angalau asilimia 50% na upimaji tamati kwa angalau kiwango hicho hicho ili aweze kutunukiwa cheti. Endapo hatafaalu, mwalimu tarajali anaweza kurudia mitihani hiyo mara mbili ndani ya miaka mitatu. Jedwali Na. 2 linaonesha mgawanyo wa alama katika upimaji endelevu.

Jedwali Na. 2: Mchanganuo wa Alama za Upimaji Endelevu

Na	Shughuli ya Upimaji	Mgawanyo wa Asilimia (%)
1	Mtihani wa Muhala wa Pili Mwaka wa Kwanza	10
2	Kazi Mradi Ufaraguzi	15
3	Ufundishaji Igizi/Kiduchu	20
4	Ufundishaji Shule Jirani	25
	Jumla	70

10.0 Idadi ya Vipindi

Muhtasari wa Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji wa Somo la Hisabati Stashahada ya Ualimu Elimu ya Msingi unatoa makadirio ya muda utakaotumika katika ufundishaji na ujifunzaji kwa kuzingatia uzito wa umahiri mahususi na shughuli za kutendwa na mwanafunzi. Makadirio haya ya muda yamewekwa kwa mfumo wa vipindi ambapo kila kipindi ni saa moja. Idadi ya vipindi kwa somo hili ni vipindi vitano (5) kwa wiki kwa Stashahada ya Ualimu, Elimu ya Msingi.

11.0 Maudhui ya Ufundishaji na ujifunzaji

Maudhui ya muhtasari huu yamegawanyika katika sehemu kuu mbili ambazo ni maudhui ya mwaka wa kwanza na maudhui ya mwaka wa pili. Maudhui haya yamewasilishwa katika Jedwali Na. 3 na 4 yanayoundwa na vipengele sita ambavyo ni umahiri mkuu, umahiri mahususi, shughuli za ufundishaji na ujifunzaji, vigezo vya upimaji, zana na idadi ya vipindi.

Mwaka wa Kwanza

Jedwali Na. 3: Maudhui ya Mwaka wa Kwanza

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ufundishaji na Ujifunzaji	Vigezo vya upimaji	Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
1.0 Kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa Hisabati katika Elimu ya Msingi	1.1 Kumudu ufaraguzi na matumizi ya teknolojia na vifaa vingine saidizi katika ufundishaji na ujifunzaji wa Hisabati	(a) Kumudu ufaraguzi wa vifaa saidizi sahili katika ufundishaji na ujifunzaji wa Hisabati	Ufaraguzi wa vifaa saidizi sahili katika ufundishaji na ujifunzaji umefanyika kwa ufasaha	Vipande vya mbao, chupa tupu za maji, vifuniko vya chupa, udongo, kadi za manila, mbegu za nafaka, kisu, mkasi, makasha, kamba, uzi na vifaa vingine vinavyopatikana katika mazingira	20
		(b) Kumudu matumizi ya teknolojia na vifaa vingine saidizi katika ufundishaji na ujifunzaji wa Hisabati	Teknolojia na vifaa vingine saidizi vya ufundishaji na ujifunzaji wa Hisabati vimetumika kwa ufasaha	Programu za mtandaoni zinazohusu matumizi ya teknolojia katika ufundishaji na ujifunzaji Hisabati	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ufundishaji na Ujifunzaji	Vigezo vya upimaji	Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
1.2 Kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba		<p>(a) Kumudu matumizi ya michezo, mafumbo, na chati za namba katika ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba</p> <p>(b) Kumudu matumizi ya mbinu anuai za ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba katika darasa kubwa</p>	<p>Njia ya michezo, mafumbo, na chati za namba katika ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba imetumika kwa ufasaha</p> <p>Mbinu anuai za ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba katika darasa kubwa zimetumika kwa ufasaha</p>	<p>Chati pindu, kalamu rashasha, vihesabio, abakasi, sinia la namba, vielelezo vya namba katika picha, na programu za mtandaoni zinazohusu dhana ya namba</p> <p>Chati pindu, kalamu rashasha, kipaza sauti na spika, matini mbalimbali zinazohusu ufundishaji wa darasa kubwa</p>	70

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ufundishaji na Ujifunzaji	Vigezo vya upimaji	Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		<p>(c) Kumudu matumizi ya mbinu za kuchopeka masuala mtambuka katika ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba</p> <p>(d) Kumudu matumizi ya mbinu za kuchopeka TEHAMA katika ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba</p>	<p>Uchopekaji wa masuala mtambuka katika ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba umefanyika kwa ufasaha</p> <p>Uchopekaji wa TEHAMA katika ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba umefanyika kwa ufasaha</p>	<p>Chatipindu, kalamu rashasha, kadi za manila, matini mbalimbali zinazohusu masuala mtambuka</p> <p>Programu zinazohusu uchopekaji TEHAMA, zana za kidigiti, programu tumizi na programu za mtandaoni zinazohusu mbinu za kuchopeka TEHAMA</p>	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ufundishaji na Ujifunzaji	Vigezo vya upimaji	Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(e) Kumudu matumizi ya mbinu nyinginezo za ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba	Mbinu nyinginezo za ufundishaji na ujifunzaji wa dhana ya namba zimetumika kwa ufasaha	Programu za mtandaoni zinazohusu ufundishaji dhana ya namba, zana za kidigiti, programu tumizi, chati na karatasi za grafu, chati pindu, vielelezo vya namba katika picha, vihesabio, matini mbalimbali zinazohusu mbinu za ufundishaji wa dhana ya namba	
1.3 Kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra	(a) Kumudu matumizi ya sanaa na michezo katika ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra	Sanaa na michezo katika ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra imetumika kwa ufasaha	Chatipindu, kalamu rashasha, programu tumizi, kadi za Manila, vifani vya maumbo, michoro ya maumbo, futi kamba, mzani, jiobodi	70	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ufundishaji na Ujifunzaji	Vigezo vya upimaji	Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		<p>(b) Kumudu matumizi ya mbinu anuai za ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra katika darasa kubwa</p> <p>(c) Kumudu matumizi ya mbinu za kuchopeka masuala mtambuka katika ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra</p>	<p>Mbinu anuai za ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra katika darasa kubwa zimetumika kwa ufasaha</p> <p>Uchopekaji wa masuala mtambuka katika ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra umefanyika kwa ufasaha</p>	<p>Chati pindu, kalamu rashasha, Kompyuta, simu janja, tablet, projekta, kipaza, sauti na spika, matini mbalimbali zinazohusu ufundishaji wa darasa kubwa</p> <p>Chatipindu, kalamu rashasha, mitihani rejea, kadi za manila, matini mbalimbali zinazohusu masuala mtambuka</p>	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ufundishaji na Ujifunzaji	Vigezo vya upimaji	Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		<p>(d) Kumudu matumizi ya mbinu za kuchopeka TEHAMA katika ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra</p> <p>(e) Kumudu matumizi ya mbinu nyinginezo za ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra</p>	<p>Uchopekaji wa TEHAMA katika ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra umefanyika kwa ufasaha</p> <p>Mbinu mbalimbali za ufundishaji na ujifunzaji wa matendo ya namba, vipimo, maumbo, namba na aljebra zimetumika kwa ufasaha</p>	<p>Programu za mtandaoni zinazohusu uchopekaji katika vipimo, maumbo na aljebra na programu tumizi</p> <p>Zana za kidigiti, programu tumizi, chati na karatasi za grafu, michoro ya maumbo, futi kamba, mzani, chati pindu, kalamu rashasha, vitu halisi, na rula</p>	

Mwaka wa Pili

Jedwali Na. 4: Maudhui ya Mwaka wa Pili

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ufundishaji na Ujifunzaji	Vigezo vya upimaji	Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
1.0 Kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa Hisabati katika Elimu ya Msingi	1.4 Kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha	(a) Kumudu matumizi ya sanaa na michezo, chati na grafu, katika ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha	Mbinu ya sanaa na michezo, chati na grafu katika ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha imetumika kwa ufasaha	Chatipindu, kalamu rashasha, chati na karatasi za grafu, kadi za manila, matini mbalimbali zinazohusu njia na mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha	110
		(b) Kumudu matumizi ya mbinu anuai za ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha katika darasa kubwa	Mbinu anuai za ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha katika darasa kubwa zimetumika kwa ufasaha	Chatipindu, kalamu rashasha, projekta, kipaza sauti na spika, matini mbalimbali zinazohusu ufundishaji wa darasa kubwa	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ufundishaji na Ujifunzaji	Vigezo vya upimaji	Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(c) Kumudu matumizi ya mbinu za kuchopeka masuala mtambuka katika ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha	Uchopekaji wa masuala mtambuka katika ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha umefanyika kwa ufasaha	Chati pindu, kalamu rashasha, mitihani rejea, kadi za manila, matini mbalimbali zinazohusu masuala mtambuka	
		(d) Kumudu matumizi ya mbinu za kuchopeka TEHAMA katika ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha	Uchopekaji wa TEHAMA katika ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha umefanyika kwa ufasaha	Zana za kidigiti, Programu za mtandaoni zinazohusu ufundishaji na ujifunzaji fedha za takwimu	
		(e) Kumudu matumizi ya mbinu nyinginezo za ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha	Mbinu nyinginezo za ufundishaji na ujifunzaji wa takwimu na fedha zimetumika kwa ufasaha	Programu za mtandaoni zinazohusu ufundishaji wa takwimu na fedha, chati na karatasi za grafu, michoro ya maumbo, futi kamba,	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ufundishaji na Ujifunzaji	Vigezo vya upimaji	Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
				mzani, chatipindu, kalamu rashasha, vitu halisi, rula	
	1.5 Kumudu mbinu za ujifunzaji wa Hisabati nje ya darasa	Kumudu mbinu za ufundishaji na ujifunzaji wa Hisabati nje ya darasa	Usimamizi wa shughuli za ujifunzaji wa nje ya darasa umefanyika kwa ufasaha	Chatipindu, kalamu rashasha, vifaa vya teknolojia, kadi za mainla, matini mbalimbali zinazohusu namna ya kuratibu shughuli za ufundishaji na ujifunzaji nje ya darasa	30

Bibliografia

- Ministry of Education and Culture (1995). *Education and training policy*. Ministry of Education and Culture
- Ministry of Education and Culture (2009). *Curriculum and Teaching Syllabus for Diploma in Education*. Tanzania Institute of Education.
- Ministry of Education and Vocational Training (2007). *Foundations of education syllabus for diploma in secondary education*. Ministry of Education and Vocational Training.
- Ministry of Education Vocational and Training (2014). *Education and training policy*. Ministry of Education Vocational and Training.
- Moodley, P. (2015). *Student overload at university: large class teaching challenges: part 1*. South African Press.
- Neary, M. (2002). *Curriculum studies in post-compulsory and adult education: A teacher's and student teacher's study guide*. Nelson Thornes.
- Taasisi ya Elimu Tanzania (2003). *Moduli ya somo la Misingi ya Elimu: Mafunzo ya Ualimu ngazi ya Cheti*. Taasisi ya Elimu Tanzania.
- Tanzania Institute of Education (2013). *Module of curriculum and teaching diploma in secondary education curriculum*. Tanzania Institute of Education.
- Tanzania Institute of Education (2013). *Module of curriculum and teaching diploma in secondary education curriculum*. Tanzania Institute of Education.
- Tanzania Institute of Education (2015). *Guideline for evaluation of books*. Tanzania Institute of Education.
- Wizara ya Elimu, Sayansi na Teknolojia (2014). *Sera ya elimu na mafunzo*. Wizara ya Elimu, Sayansi na Teknolojia.