

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



MUHTASARI WA SOMO LA HISABATI ELIMU YA MSINGI
DARASA LA III-VI
2023

©Taasisi ya Elimu Tanzania 2023
Toleo la Kwanza 2023

ISBN 978-9987-09-798-2

Taasisi ya Elimu Tanzania
Eneo la Mikocheni
132 Barabara ya Ali Hassan Mwinyi
S.L.P 35094
14112 Dar es Salaam

Simu: +255 735 041 168 / 735 041 170
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 Hisabati Elimu ya Msingi Darasa la III - VI*. Taasisi ya Elimu Tanzania.

Haki zote zimehifadhiwa. Hairuhusiwi kunakili, kurudufu, kuchapisha, kutafsiri wala kutoa muhtasari huu kwa namna yoyote ile bila idhini ya maandishi ya Taasisi ya Elimu Tanzania.

Yaliyomo

Orodha ya Majedwali.....	v
Vifupisho	vi
Shukurani.....	vii
1.0 Utangulizi.....	1
2.0 Malengo Makuu ya Elimu Tanzania.....	1
3.0 Malengo ya Elimu ya Msingi Darasa la III -VI.....	2
4.0 Umahiri wa Jumla wa Elimu ya Msingi Darasa la III - VI.....	3
5.0 Umahiri Mkuu na Umahiri Mahususi.....	3
6.0 Majukumu ya Mwalimu, Mwanafunzi na Mzazi/Mlezi katika Ufundishaji na Ujifunzaji.....	4
6.1 Mwalimu.....	4
6.2 Mwanafunzi	6
6.3 Mzazi/Mlezi.....	6
7.0 Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji.....	7
8.0 Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji.....	7
9.0 Upimaji.....	7
10.0 Maudhui ya Ufundishaji na Ujifunzaji.....	8
Darasa la III.....	9

Darasa la IV	19
Darasa la V	24
Darasa la VI	33
Bibliografia.....	40

Orodha ya Majedwali

Jedwali Na. 1: Umahiri Mkuu na Umahiri Mahususi.....	4
Jedwali Na. 2: Maudhui ya Darasa la III.....	9
Jedwali Na. 3: Maudhui ya Darasa la IV.....	19
Jedwali Na. 4: Maudhui ya Darasa la V.....	24
Jedwali Na. 5: Maudhui ya Darasa la VI.....	33

Vifupisho

KKS	Kigawo Kikubwa cha Shirika
KDS	Kigawe Kidogo cha Shirika
LAT	Lugha ya Alama ya Tanzania
TEHAMA	Teknolojia ya Habari na Mawasiliano
TET	Taasisi ya Elimu Tanzania

Shukurani

Maandalizi ya Muhtasari wa Somo la Hisabati Elimu ya Msingi Darasa la III –VI 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 kwa muhtasari huu. Aidha, TET inatoa shukurani za pekee kwa 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 wenye maarifa, ujuzi, na stadi zitakazoweza kuajiriwa, 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

Hisabati ni somo la lazima kwa mwanafunzi wa Elimu ya Msingi kuanzia Darasa la III hadi la VI. Lengo la kufundisha somo hili ni kumwezesha mwanafunzi kuwa na umahiri wa kumudu misingi ya awali ya kihisabati na kumudu matumizi ya stadi za kihisabati. Vilevile, somo hili litamwezesha mwanafunzi kuwa na uelewa wa maarifa na stadi mbalimbali za kihisabati ikiwemo dhana ya namba, matendo ya namba, vipimo, hesabu za fedha na hesabu za muda. Aidha, mwanafunzi ataweza kuwa na uelewa wa awali wa aljebra, takwimu na matumizi yake, stadi za awali za namba, na stadi za awali za maumbo. Kwa ujumla mwanafunzi atakuza uwezo wa kufikiri kimantiki katika kutafsiri na kutatua matatizo katika mzingira yake.

Muhtasari huu umeandaliwa kwa lengo la kumwongoza mwalimu katika ufundishaji na ujifunzaji wa somo la Hisabati Darasa la III-VI Tanzania Bara. Muhtasari wa somo la Hisabati umetafsiri Mtaala wa Elimu ya Msingi wa Mwaka 2023. Aidha, Muhtasari utamwezesha mwalimu kupanga shughuli za ufundishaji na ujifunzaji kwa kumjengea mwanafunzi stadi za udadisi, ubunifu, ushirikiano, mawasiliano na utatuzi wa matatizo katika mazingira yake.

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 kukuza ushirikiano wa kitaifa na kimataifa, amani na haki kwa kuzingatia Katiba ya nchi na mikataba ya kimataifa.

3.0 Malengo ya Elimu ya Msingi Darasa la III-VI

Malengo ya Elimu ya Msingi Darasa Tatu hadi la Sita ni kumwezesha mwanafunzi:

- (h) Kukuza stadi za kusoma, kuandika, kuhesabu na kuwasiliana kwa lugha fasaha, Lugha ya Alama ya Tanzania (LAT) na lugha mguso;
- (i) Kufahamu, kutumia na kuthamini lugha za Kiswahili na Kiingereza. Aidha, mwanafunzi ahamasishwe kumudu angalau lugha nyingine moja ya kigeni kulingana na hali halisi ya shule yake;
- (j) Kuthamini na kudumisha utamaduni wa Mtanzania, umoja wa kitaifa na kutambua tamaduni nyingine;
- (k) Kukuza maarifa, uwezo wa kudadisi, kufikiri kiyakinifu, kubuni, na kutatua matatizo;
- (l) Kukuza maadili, uadilifu, na kuheshimu tofauti za imani;
- (m) Kubaini na kukuza vipaji, vipawa, stadi za kazi, michezo, na sanaa;
- (n) Kukuza tabia ya kuthamini na kupenda kufanya kazi;
- (o) Kutambua na kutumia sayansi na teknolojia katika kujifunza na katika maisha ya kila siku;
- (p) Kukuza maarifa, ujuzi, na mwelekeo wa kutunza mazingira, kuheshimu usawa wa kijinsia na masuala mengine mtambuka; na kukuza uwezo wa kuchangamana katika mazingira jumuishi.

4.0 Umahiri wa Jumla wa Elimu ya Msingi Darasa la III- VI

Umahiri wa jumla utakaojengwa na mwanafunzi wa Darasa la Tatu hadi la Sita ni:

- (a) Kutumia stadi za kusoma, kuandika, kuhesabu na kuwasiliana kwa lugha fasaha, Lugha ya Alama ya Tanzania (LAT), na lugha mguso;
- (b) Kutumia na kuthamini lugha ya Kiswahili, Kiingereza, na angalau lugha nyingine moja ya kigeni;
- (c) Kuonesha, kuthamini na kuheshimu utamaduni wa mtanzania, umoja wa kitaifa na kutambua tamaduni nyingine;
- (d) Kudadisi, kufikiri kiyakinifu kubuni, na kutatua matatizo; na
- (e) Kuonesha uadilifu na kuheshimu tofauti za imani;
- (f) Kutumia vipaji, vipawa, stadi za kazi, michezo na sanaa katika miktadha mbalimbali;
- (g) Kuthamini na kupenda kufanya kazi;
- (h) Kutumia sayansi na teknolojia katika kujifunza na maisha ya kila siku;
- (i) Kutunza mazingira, kuheshimu usawa wa kijinsia na masuala mengine mtambuka; na
- (j) Kuchangamana katika mazingira jumuishi.

5.0 Umahiri Mkuu na Umahiri Mahususi

Muhtasari wa somo la Hisabati Elimu ya Msingi kwa Darasa la III-VI una umahiri mkuu na umahiri mahususi kama inavyoonekana katika Jedwali Na. 1.

Jedwali Na. 1: *Umahiri Mkuu na Umahiri Mahususi*

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi
1.0 Kumudu misingi ya awali ya kihisabati	1.1 Kuonesha uelewa wa dhana ya namba 1.2 Kuonesha uelewa wa matendo ya namba 1.3 Kuonesha uelewa wa vipimo 1.4 Kuonesha uelewa wa stadi za awali za maumbo 1.5 Kuonesha uelewa wa stadi za awali za namba 1.6 Kuonesha uelewa wa awali wa aljebra
2.0 Kumudu matumizi ya stadi za kihisabati	1.1 Kuonesha uelewa wa hesabu za muda 1.2 Kuonesha uelewa wa hesabu za fedha 1.3 Kuonesha uelewa wa awali wa takwimu na matumizi yake

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

Ujifunzaji na ufundishaji unategemea ushirikiano baina ya mwalimu, mwanafunzi na mzazi/mlezi katika majukumu yao kama yafuatayo:

6.1 Mwalimu

Mwalimu anatarajiwa:

- (a) Kumwezesha mwanafunzi kujifunza na kupata umahiri uliokusudiwa katika somo la Hisabati;
- (b) Kutumia mbinu za kufundishia na kujifunzia kwa kuzingatia umri, mahitaji anuai na uwezo wa mwanafunzi ili kumuwezesha:
 - (i) Kujenga umahiri unohitajika katika Karne ya 21;

- (ii) Kushiriki ipasavyo katika tendo zima la ujifunzaji;
- (c) Kutumia mbinu shirikishi zinazomfanya mwanafunzi kuwa kitovu cha ujifunzaji zikiwemo zile zitakazomwezesha mwanafunzi kufikiri, kutafakari na kutafuta maarifa kutoka katika vyanzo mbalimbali. Njia za kufundishia na kujifunzia zinazopendekezwa ni pamoja na kazi za vitendo, utafiti, majaribio ya kisayansi, majadiliano na kazimradi zinazolenga kutatua matatizo halisi katika mazingira ya mwanafunzi. Aidha mwalimu anahimizwa kutumia njia nyingine kama hizo kulingana na muktadha ili kufanikisha ujenzi wa umahiri uliokusudiwa;
- (d) Kuandaa darasa salama lenye mazingira rafiki ya kufundishia na kujifunzia;
- (e) Kutengeneza au kufaragua zana za kufundishia na kujifunzia;
- (f) Kufanya upimaji endelevu mara kwa mara kwa kutumia zana na mbinu za upimaji na tathmini zinazopima nadharia na vitendo zikiwemo bunguabongo, orodhahakiki, majaribio, dodoso, maswali ya ana kwa ana, mazoezi, kazi kwa vitendo (kazi binafsi, kazi za vikundi), kazimradi na mkoba wa kazi. Zana na mbinu nyingine ni majaribio kwa vitendo, uwasilishaji, mitihani ya muhula na mtihani wa mwisho;
- (g) Kuhakikisha kuwa ufundishaji na ujifunzaji unafanyika kwa haki na usawa kwa kila mwanafunzi bila kujali tofauti zao;
- (h) Kumlinda mwanafunzi awapo shuleni;
- (i) Kufuatilia maendeleo ya mwanafunzi ya kila siku;
- (j) Kubaini mahitaji ya mwanafunzi na kutoa afua stahiki;
- (k) Kushirikisha wazazi/walezi na jamii katika hatua mbalimbali za ujifunzaji wa mwanafunzi; na
- (l) Kuchopeka masuala mtambuka na TEHAMA katika ufundishaji na ujifunzaji.

6.2 Mwanafunzi

Mwanafunzi anatarajiwa:

- (a) Kuwa mtendaji mkuu katika mchakato wote wa ujifunzaji;
- (b) Kushiriki katika shughuli mbalimbali za ujifunzaji ndani na nje ya darasa ili kupata umahiri unaokusudiwa;
- (c) Kushirikiana na wenzake pamoja na mwalimu katika mchakato wa ujifunzaji; na
- (d) Kushiriki katika kutafuta maarifa kutoka katika vyanzo mbalimbali ikiwemo vitabu vya kiada, ziada na machapisho mengine kutoka katika maktabamtandao.

6.3 Mzazi/Mlezi

Mzazi/Mlezi anatarajiwa:

- (a) Kusimamia na kufuatilia maendeleo ya mtoto katika ujifunzaji;
- (b) Kumsimamia mtoto kutekeleza kazi zake za kitaaluma pale inapowezekana;
- (c) Kuhakikisha kuwa mazingira ya nyumbani ni rafiki na salama yanayowezesha ujifunzaji
- (d) Kufuatilia mwenendo wa tabia ya mtoto;
- (e) Kumpatia mtoto vifaa vyote vinavyohitajika katika ujifunzaji;
- (f) Kuhakikisha mwanafunzi anapata mahitaji muhimu; na
- (g) Kumfundisha mtoto juu ya umuhimu na thamani ya elimu pamoja na kumhimiza kujifunza kwa bidii.

7.0 Mbinu za Ufundishaji na Ujifunzaji

Muhtasari huu unasisitiza matumizi ya mbinu za ujifunzaji na ufundishaji zinazolenga kumwezesha mwanafunzi kuwa kitovu cha ujifunzaji na mwalimu kuwa mwezeshaji. Mwalimu atatumia mbinu shirikishi na jumuisi katika tendo zima la ujifunzaji kwa kuzingatia umri, mahitaji anuai na uwezo wa mwanafunzi. Mbinu hizo ni zile zinazomwezesha mwanafunzi kufikiri kitunduizi, kutafuta maarifa kutoka vyanzo mbalimbali, kufanya uchunguzi wa vitu vilivyo katika mazingira, kulinganisha, kupanga, kutafsiri, kuwasilisha, kufanya matendo ya Hisabati na kutumia TEHAMA katika kufanikisha ujifunzaji.

8.0 Zana za Ufundishaji na Ujifunzaji

Zana za ujifunzaji na ufundishaji vinapaswa kuwa shirikishi na zinazokidhi mahitaji, umri na uwezo wa mwanafunzi. Mwalimu anapaswa kuhakikisha mwanafunzi anapata nafasi ya kuona, kusikia na kushika zana wakati wa ufundishaji na ujifunzaji. Zana za ujifunzaji na ufundishaji zinapaswa zimsaidie mwanafunzi kuelewa kile kinachofundishwa. Aidha, mwalimu anashauriwa kutumia zana zinazopatikana katika mazingira yanayomzunguka, pamoja na vitabu vya kiada, ziada na vifaa vingine vya ufundishaji na ujifunzaji vilivyopata ithibati ya Taasisi ya Elimu Tanzania (TET). Baadhi ya zana na vifaa vitakavyotumika kuwezesha ufundishaji na ujifunzaji zimependekezwa katika jedwali la maudhui katika safu ya zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa.

9.0 Upimaji

Upimaji ni mchakato muhimu katika ufundishaji na ujifunzaji wa somo la Hisabati ili kuwezesha ujenzi wa umahiri unaokusudiwa. Upimaji wa Somo la Hisabati utajumuisha upimaji endelevu na upimaji tamati. Upimaji endelevu utazingatia vigezo vilivyoainishwa katika kila shughuli ya ujifunzaji na utamwezesha mwalimu kubaini uwezo na uhitaji wa mwanafunzi katika ujifunzaji. Vilevile, utalenga kupima mabadiliko katika maarifa, stadi na mwelekeo wa kutenda, kuthamini, kusimulia na kutumia stadi anazojifunza katika mazingira yanayomzunguka. Aidha, mwalimu atatumia taarifa za upimaji kuboresha ufundishaji na kuwezesha mwanafunzi kufikia lengo la ujifunzaji. Zana za upimaji zinazoweza kutumika wakati wa ufundishaji

na ujifunzaji ni bunguabongo, orodha hakiki, mazoezi ya darasani, majaribio, majaribio kwa vitendo, dodoso, maswali ya ana kwa ana, mazoezi, kazi kwa vitendo (kazi binafsi na kazi za vikundi), kazimradi na mkoba wa kazi na zana nyingine kama hizo. Upimaji tamati utahusisha mitihani ya wiki, mwezi, muhula na mtihani wa mwisho wa mwaka ambayo itatumika kupima maendeleo ya ujifunzaji wa mwanafunzi. Taarifa za upimaji huu pamoja na kutumika kutathimini maendeleo ya mwanafunzi, zitatumika kutoa mrejesho wa kuwezesha ufundishaji na ujifunzaji. Aidha, kutakuwa na upimaji wa kitaifa wa Darasa la Sita ambao utachangia alama 7.5 kipindi ni dakika 40. Idadi ya vipindi kwa somo hili ni sita (6) kwa wiki kwa Darasa la III-VI.

10.0 Maudhui ya Ufundishaji na Ujifunzaji

Muhtasari wa somo la Hisabati Elimu ya Msingi umebeba maudhui ambayo yamepangiliwa katika vipengele saba ambavyo ni umahiri mkuu, umahiri mahususi, shughuli za ujifunzaji, mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa, vigezo vya upimaji, zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa pamoja na idadi ya vipindi. Maudhui hayo yameoneshwa katika jedwali Namba 2 hadi 5.

Darasa la III

Jedwali Na. 2: Maudhui ya Darasa la III

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji vinavyopendekezwa	Idadi ya vipindi
1.0 Kumudu misingi ya awali ya kihisabati	1.1 kuonesha uelewa wa dhana ya namba	(a) Kubaini thamani ya tarakimu katika namba nzima zenye tarakimu zaidi ya moja	<p>Mfano wa nyenzo: Waongoze wanafunzi kutumia vifaa, kama vibao vya kujifunzia, vyenye tarakimu 1 hadi 9 na 0 kuunda namba yenye tarakimu zaidi ya moja na kuweka thamani kwa kila tarakimu</p> <p>Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kwa kuuliza maswali ya kubaini thamani ya tarakimu katika namba nzima zenye tarakimu zaidi ya moja</p>	Thamani ya tarakimu katika namba nzima zenye tarakimu zaidi ya moja zimebainishwa kwa usahihi	Kadi za tarakimu 1 hadi 9 na 0, abakasi, sinia la namba, chati ya thamani ya tarakimu na programu za mtandaoni zinazohusiana na kubaini thamani ya tarakimu katika namba nzima	52

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(b) Kusoma na kuandika namba nzima zenye tarakimu zaidi ya moja	Majadiliano ya Vikundi: Waongoze wanafunzi kusoma na kuandika namba nzima zenye tarakimu zaidi ya moja kwa kujadiliana	Namba nzima zenye tarakimu zaidi ya moja zimesomwa na kuandikwa kwa ufasaha	Kadi za tarakimu 1 hadi 9 na 0, abakasi, sinia la namba na orodha hakiki	
		(c) Kulinganisha namba nzima kwa kutumia alama =, < na >	Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia mifano ya vitu halisi kulinganisha namba nzima na kutumia alama sahihi za kulinganisha kati ya =, < na >	Namba nzima zimelinganishwa kwa usahihi	Kadi za namba nzima, kadi za manila, abakasi, sinia la namba na orodha hakiki	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(d) Kubaini mfuatano katika namba nzima	Majadiliano ya vikundi: Waongoze wanafunzi kujadili kwa kutoa mifano ya mfuatano katika mambo mbalimbali katika maisha halisi na kujadili maswali mbalimbali ya mpangilio katika namba nzima	Mfuatano wa namba nzima umebainishwa kwa usahihi	Kadi za namba, abakasi, sinia la namba, orodha hakiki na programu za mtandaoni zinazohusu kubaini mfuatano katika namba nzima	
	1.2 Kuonesha uelewa wa matendo ya namba	Kujumlisha na kutoa namba nzima	Majadiliano ya vikundi: waongoze wanafunzi kujumlisha na kutoa namba nzima wakitumia mifano katika maisha halisi	Matendo ya kujumlisha na kutoa namba nzima yamefanyika kwa usahihi	Vihesabio, abakasi, sinia la namba na programu za mtandaoni zinazohusu kujumlisha na kutoa namba nzima	30

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
	1.3 Kuonesha uelewa wa vipimo	Kubaini vipimo vya urefu, uzani na ujazo	Mazoezi ya vitendo: Waongoze wanafunzi kwa makundi kupima vitu tofauti na kubaini vipimo vyake. Kisha kila kundi lishirikishe darasa matokeo ya upimaji huo	Vipimo vya urefu, uzani na ujazo vimebainishwa kwa usahihi	Chati ya vipimo, rula, futikamba, mzani, chupa, bika, silinda kipimo, kamba, jagi, kikombe na ndoo	22
	1.4 Kuonesha uelewa wa stadi za maumbo	(a) Kufafanua dhana ya maumbo	Majadiliano ya vikundi: Waongoze wanafunzi kutambua maumbo kwenye picha au michoro kwa kuyafananisha na maumbo halisi kutoka kwenye mazingira yao na kujadili sifa za maumbo hayo	Dhana ya maumbo imefafanuliwa kwa usahihi	Maumbo mbalimbali (halisi na picha) na vitu halisi, kadi za maumbo mbalimbali, vitambaa vya maumbo, na programu za mtandaoni zinazohusu kufafanua dhana ya maumbo	30

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji vinavyopendekezwa	Idadi ya vipindi
			Kazi za mikono: Waongoze wanafunzi kuchora na kutengeneza maumbo mbalimbali na kueleza sifa zake			
		(b) Kueleza dhana ya nukta, mstari, kipande cha mstari na mwale	Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kueleza dhana ya nukta, mstari, kipande cha mstari na mwale katika vitu halisi	Dhana ya nukta, mstari, kipande cha mstari na mwale imeelezwa kwa usahihi	Michoro mbalimbali ya maumbo, picha, vitu halisi, mkebe, rula, kadi za manila na kalamu rashasha	
		(c) Kuunda maumbo bapa kwa kutumia nukta, mstari, na kipande cha mstari	Michoro ya vitu: Waongoze wanafunzi katika makundi kuunda maumbo bapa kwa kutumia nukta, mstari na kipande cha mstari	Maumbo paba yameundwa kwa kutumia nukta, mstari na kipande cha mstari kwa usahihi	Maumbo mbalimbali (halisi na picha), vitu halisi, mkebe, rula, kadi za manila, kalamu rashasha na boksi	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
	1.5 Kuonesha uelewa wa stadi za awali za namba	(a) Kutumia mgawanyo wa vitu kueleza dhana ya sehemu	<p>Michoro ya vitu: Waongoze wanafunzi kutumia michoro rahisi kueleza dhana ya sehemu</p> <p>Mazoezi ya vitendo: Waongoze wanafunzi kutumia mgawanyo wa vitu halisi kama matunda, keki na muwa kueleza dhana ya sehemu</p>	Dhana ya sehemu imeelezwa kwa ufasaha kwa kutumia mgawanyo wa vitu	Vitu halisi, kadi za manila na programu za mtandaoni zinazohusiana na kueleza dhana ya sehemu	26
		(b) Kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili moja	<p>Majadiliano ya vikundi: Kuwaongoza kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili moja na programu za mtandaoni zinazohusu kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili moja</p>	Matendo ya kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili moja yamefanyika kwa usahihi	Vitu halisi, kadi za manila na programu za mtandaoni zinazohusu kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili moja	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji vinavyopendekezwa	Idadi ya vipindi
2.0 Kumudu matumizi ya stadi za kihisabati	2.1 Kuonesha uelewa wa hesabu za muda	(a) Kueleza vipimo vya muda	Majadiliano ya vikundi: Wangoze wanafunzi kujadili vipimo vya muda katika hali halisi kwa kuonesha mifano ya shughuli zinazohusisha muda katika maisha ya kila siku	Vipimo vya muda vimeelezwa kwa ufasaha	Kalenda, saa, chati ya vipimo vya muda na programu za mtandaoni zinazohusiana na vipimo vya muda	36
		(b) Kusoma muda katika mtindo wa saa 12	Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia vitu halisi kama saa na chati ya vipimo vya muda kusoma muda katika mtindo wa saa 12 Michezo ya ujifunzaji: Waongoze wanafunzi kutumia michezo ya kusoma muda katika mtindo wa saa 12	Muda katika mtindo wa saa 12 umesomwa kwa usahihi	Saa, mifano ya saa, chati ya vipimo vya muda na programu za mtandaoni zinazohusiana na kusoma muda katika mtindo wa saa 12	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(c) Kusoma muda katika mtindo wa saa 24	Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia vitu halisi kama saa na chati ya vipimo vya muda kusoma muda katika mtindo wa saa 24	Muda katika mtindo wa saa 24 umesomwa kwa usahihi	Saa za mtindo wa saa 24, mifano ya saa na programu za mtandaoni zinazohusiana na kusoma muda katika mtindo wa saa 24	
		(d) Kutambua idadi ya saa katika siku, siku katika wiki, wiki katika mwezi na miezi katika mwaka	Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia vitu halisi kama kalenda na saa kutambua idadi ya saa katika siku, siku katika wiki, wiki katika mwezi na miezi katika mwaka	Idadi ya saa katika siku, siku katika wiki, wiki katika mwezi na miezi katika mwaka	Kalenda, saa na chati zinazoonesha idadi ya saa katika siku, siku katika wiki, wiki katika mwezi, na miezi katika mwaka	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
	2.2. Kuonesha uelewa wa hesabu za fedha	(a) Kubaini fedha ya Tanzania katika shilingi na senti	Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia fedha halisi ya Tanzania kubaini fedha ya Tanzania katika shilingi na senti	Fedha ya Tanzania katika shilingi na senti imebainishwa kwa usahihi	Fedha halisi (sarafu na noti), picha za noti na sarafu, mfano wa noti zilizoundwa kwa karatasi na chati ya vipimo vya fedha	38

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(b) Kujumlisha na kutoa fedha	<p>Majadiliano na mifano halisi: Waongoze wanafunzi kutumia fedha halisi kujumlisha na kutoa fedha katika shilingi na senti</p> <p>Michezo ya ujifunzaji: Waongoze wanafunzi kufanya shughuli za kucheza zinazohusiana na kujumlisha na kutoa fedha halisi</p>	Matendo ya kujumlisha na kutoa fedha katika shilingi na senti yamefanyika kwa usahihi	Fedha halisi (sarafu na noti) mifano ya fedha za kitanzania iliyoundwa kwa karatasi, kadi zenye thamani tofauti ya sarafu ya kitanzania na chati ya vipimo vya fedha	

Darasa la IV

Jedwali Na. 3: *Maudhui ya Darasa la IV*

Umahiri Mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekeza	Idadi ya Vipindi
1.0 Kumudu Misingi ya awali ya kihisabati	1.1 Kuonesha uelewa wa dhana ya namba	Kutambua namba za kirumi (hadi M)	Mifano ya vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia vitu halisi kama saa na vitabu kuonesha jinsi namba za kirumi hadi M zinavyotumika	Namba za kirumi zimetambuliwa kwa usahihi	Kadi za namba, chati ya namba za kirumi hadi M na saa yenye namba za kirumi	12
	1.2 Kuonesha uelewa wa matendo ya namba	Kuzidisha na kugawanya namba nzima	Programu za mtandaoni: Waongoze wanafunzi kutumia programu za mtandaoni kuzidisha na kugawanya namba nzima Mafumbo halisia: Waongoze wanafunzi kufanya maswali ya kuzidisha na kugawanya namba nzima kwa kutumia mafumbo halisia	Matendo ya kuzidisha na kugawanya namba nzima yamefanyika kwa usahihi	Chati ya namba ya kuzidisha, sinia la namba, programu za mtandaoni zilizohusiana na kuzidisha na kugawanya namba nzima, kikokotoo na abakasi	26

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinavyopendekezwa	Idadi ya vipindi
	1.3 Kuonesha uelewa wa vipimo	(a) Kubadili vipimo vya urefu, uzani na ujazo katika vijenzi vyake (<i>milimita hadi kilomita, miligramu hadi tani na mililita hadi lita</i>)	Mifano ya vitu halisi: Waongoze wanafunzi kujadili na kubadili vipimo vya urefu, uzani na ujazo wa vitu halisi pamoja na kutumia mizani za kidigiti Majadiliano ya Vikundi: Waongoze wanafunzi kujadiliana ili kutatua shughuli za kubadili vipimo katika vijenzi vyake	Vipimo vya urefu, uzani na ujazo vimebadilishwa kwa ufasaha	Chati ya vipimo, rula, futikamba, mzani, chupa, bika, silinda kipimo, futikamba, mkebe, na programu za mtandaoni zinazohusiana na kubadili vipimo vya urefu, uzani na ujazo katika vijenzi vyake	38
		(b) Kujumlisha na kutoa vipimo vya urefu, uzani na ujazo	Mifano ya vitu halisi: Waongoze wanafunzi kujumlisha na kutoa vipimo vya urefu, uzani na ujazo wa vitu halisi	Kujumlisha na kutoa vipimo vya urefu, uzani na ujazo kumefanyika kwa usahihi	Chati ya vipimo, rula, futikamba, mzani, chupa, bika, silinda kipimo, kamba na mkebe	
	1.4 Kuonesha uelewa wa stadi za awali za maumbo	Kutafuta mzingo na maeneo ya maumbo bapa (<i>mstatili, mraba na pambetatu</i>)	Mifano ya vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutafuta mzingo na maeneo ya maumbo bapa katika maumbo bapa ya	Mzingo na maeneo ya maumbo bapa yametafutwa kwa usahihi	Maumbo mbalimbali halisi kama ubao na meza, kadi za manila zinazounda maumbo bapa mbalimbali,	32

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
			vitu halisi pamoja na maswali ya kukokotoa mizingo na maeneo ya maumbo bapa		picha na programu za mtandaoni zinazohusiana na kutafuta mzingo na maeneo ya maumbo bapa	
	1.5 Kuonesha uelewa wa stadi za awali za namba	(a) Kulinganisha sehemu kwa kutumia alama =, < na >	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya maswali ya kulinganisha sehemu kwa kutumia alama =, < na >	Ulinganifu wa sehemu kwa kutumia alama =, < na > umefanyika kwa usahihi	Vitu halisi, vitu vyenye rangi mbalimbali, Chati za alama =, < na > na programu za mtandaoni zinazohusiana na kulinganisha sehemu	66
		(b) Kuzidisha na kugawanya sehemu	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kuzidisha na kugawanya sehemu	Matendo ya kuzidisha na kugawanya sehemu yamefanyika kwa usahihi	Vitu halisi kama matunda na pipi, karatasi za michoro ya vitu, kadi za namba za sehemu na programu za mtandaoni zinazohusu kuzidisha na kugawanya sehemu	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(c) Kueleza dhana ya desimali	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano na maswali ya dhana ya desimali	Dhana ya desimali imeelezwa kwa ufasaha	Chati za namba za desimali, vitu halisi na programu za mtandaoni zinazohusiana na desimali	
		(d) Kujumlisha na kutoa desimali	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano na maswali ya kujumlisha na kutoa desimali	Matendo ya kujumlisha na kutoa desimali yamefanyika kwa usahihi	Chati ya namba za desimali, vitu halisi, programu za mtandaoni zinazohusiana na kujumlisha na kutoa desimali	
2.0 Kumudu matumizi ya stadi za kihisabati	2.1 Kuonesha uelewa wa hesabu za muda	(a) Kubadili vipimo vya muda katika vijenzi vyake (<i>sekunde</i> hadi <i>saa</i>)	Mifano ya vitu halisi: Waongoze wanafunzi kubadili vipimo vya muda kwa kutumia saa za kidigiti	Vipimo vya muda katika vijenzi vyake vimebadilishwa kwa usahihi	Saa, mfano wa saa, chati ya vipimo vya muda katika vijenzi vyake na programu za mtandaoni zinazohusiana na kubadili vipimo vya muda katika vijenzi vyake	34

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(b) Kujumlisha na kutoa muda katika saa	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano na maswali ya kujumlisha na kutoa muda katika saa	Matendo ya kujumlisha na kutoa muda katika saa yamefanyika kwa usahihi	Saa na programu za mtandaoni zinazohusiana na kujumlisha na kutoa muda katika saa	
	2.2 Kuonesha uelewa wa hesabu za fedha	Kuzidisha na kugawanya fedha za kitanzania	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano na maswali ya kuzidisha na kugawanya fedha za kitanzania	Matendo ya kuzidisha na kugawanya fedha za kitanzania yamefanyika kwa usahihi	Fedha halisi (sarafu na noti), chati ya fedha za kitanzania na programu za mtandaoni zinazohusiana na kuzidisha na kugawanya fedha za kitanzania	26

Darasa la V

Jedwali Na. 4: *Maudhui ya Darasa la V*

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
1.0 Kumudu Misingi ya awali ya kihisabati	1.1 Kuonesha uelewa wa vipimo	(a) Kuzidisha vipimo vya urefu, uzani na ujazo	Majadiliano ya vikundi: Waongoze wanafunzi kuzidisha vipimo vya urefu, uzani na ujazo	Tendo la kuzidisha vipimo vya urefu, uzani na ujazo limefanyika kwa usahihi	Chati ya vipimo vya urefu, uzani na ujazo na programu za mtandaoni zinazohusu kuzidisha vipimo vya urefu, uzani na ujazo	44
		(b) Kugawanya vipimo vya urefu, uzani na ujazo	Majadiliano ya vikundi: Waongoze wanafunzi kutumia mifano kugawanya vipimo vya urefu, uzani na ujazo	Tendo la kugawanya vipimo vya urefu, uzani na ujazo limefanyika kwa usahihi	Chati ya vipimo, chati ya namba na programu za mtandaoni zinazohusu kugawanya vipimo vya urefu, uzani na ujazo	
	1.2 Kuonesha uelewa wa awali stadi za maumbo	(a) Kueleza dhana ya pai	Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kueleza dhana ya pai kwa kutumia vitu halisi vya duara	Dhana ya pai imelezwa kwa ufasaha	Maumbo ya duara, kamba, rula, kadi za manila, kalamu rashasha, mkebe	62

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
			Kazimradi: Waongoze wanafunzi kutafuta thamani ya pai kwa kutumia vitu halisi vya duara		na programu za mtandaoni zinazohusu kueleza dhana ya pai	
		(b) Kutafuta mzingo wa duara	Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutafuta mzingo wa duara kwa kutumia vitu halisi Majadiliano ya vikundi: Waongoze wanafunzi kutumia mifano kutafuta mzingo wa duara	Mzingo wa duara umetafutwa kwa usahihi	Maumbo ya duara, kamba, rula, kadi za manila, kalamu rashasha, mkasi na mkebe	
		(c) Kutafuta eneo la duara	Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutafuta eneo la duara kwa kutumia vitu halisi vya duara	Eneo la duara limetafutwa kwa usahihi	Maumbo ya duara, kamba, rula, kadi za manila, kalamu rashasha, mkasi, mkebe na programu	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
			Programu za mtandaoni: Waongoze wanafunzi kutumia programu za mtandaoni kama vile chemsha bongo kubaini eneo la duara			
	1.3 Kuonesha uelewa wa stadi za awali za namba	(a) Kubaini namba shufwa, witiri na tasa	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano na maswali kubaini namba shufwa, witiri na tasa Programu za mtandaoni: Waongoze wanafunzi kutumia programu za mitandao kubaini namba shufwa, witiri na tasa	Namba shufwa, witiri na tasa zimebainishwa kwa usahihi	Kadi za namba shufwa, witiri na tasa na programu za mtandaoni zinazohusiana na namba shufwa, witiri na tasa	68

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(b) Kutafuta vigawo na vigawe vya namba zisizozidi tatu	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kutafuta vigawo na vigawe vya namba zisizozidi tatu	Vigawo na vigawe vya namba zisizozidi tatu vimetafutwa kwa usahihi	Kadi za namba, sinia la namba na programu za mtandaoni zinazohusiana na vigawe na vigawo vya namba	
		(c) Kutafuta Kigawo Kikubwa cha Shirika (KKS) na Kigawe Kidogo cha Shirika (KDS) cha namba nzima	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kutafuta Kigawo Kikubwa cha Shirika (KKS) na Kigawe Kidogo cha Shirika (KDS) cha namba nzima	Kigawo Kikubwa cha Shirika (KKS) na Kigawe Kidogo cha Shirika (KDS) cha namba nzima kimetafutwa kwa usahihi	Kadi za namba, sinia la namba na programu za mtandaoni zinazohusu KKS na KDS	
		(d) Kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili tofauti	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kuunda maswali na kujadiliana kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili tofauti	Matendo ya kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili tofauti yamefanyika kwa usahihi	Vitu halisi, chati ya mifano ya kujumlisha na kutoa sehemu na programu za mtandaoni zinazohusu	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
			<p>Programu za mtandaoni: Waongoze wanafunzi kutumia programu za mtandaoni kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili tofauti</p>		kujumlisha na kutoa sehemu zenye asili tofauti	
		(e) Kujumlisha na kutoa sehemu mchanganyiko	<p>Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kujumlisha na kutoa sehemu mchanganyiko kwa kutumia vitu halisi</p> <p>Programu za mtandaoni: Waongoze wanafunzi kutumia program za mitandao kujumlisha na kutoa sehemu mchanganyiko</p>	Matendo ya kujumlisha na kutoa sehemu mchanganyiko yamefanyika kwa usahihi	Kadi za namba zenye asili tofauti, vitu halisi na programu za mtandaoni zinazohusu kujumlisha na kutoa sehemu mchanganyiko	
		(f) Kuzidisha desimali	<p>Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kuzidisha desimali</p>	Tendo la kuzidisha desimali limefanyika kwa usahihi	Vitu halisi na programu za mtandaoni za kuzidisha desimali	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(g) Kugawanya namba kupata jawabu lenye nafasi za desimali zisizozidi tatu	<p>Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kugawanya desimali kupata jawabu lenye viwango vya desimali visivyozidi vitatu kwa kutumia zana mbalimbali na vitu halisi</p> <p>Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano na maswali ya kugawanya desimali kupata jawabu lenye viwango vya desimali visivyozidi vitatu</p>	Tendo la kugawanya desimali limefanyika kwa usahihi	Chati yenye mifano ya kugawanya namba kupata desimali, abakasi na programu za mtandaoni zinazohusu kugawanya namba kupata jawabu lenye nafasi za desimali zisizozidi tatu	
		(h) Kubadili asilimia katika sehemu au desimali	<p>Mifano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia vitu halisi kubadilisha asilimia katika sehemu au desimali</p>	Asilimia katika sehemu au desimali imebadilishwa kwa usahihi	Kadi zenye asilimia tofauti, abakasi na programu za mtandaoni	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
			<p>Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano na maswali ya kubadilisha asilimia katika sehemu au desimali</p>		zinazohusu kubadili asilimia kuwa sehemu au desimali	
	1.4 Kuonesha uelewa wa awali wa aljebra	(a) Kueleza dhana ya aljebra	<p>Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kueleza dhana ya aljebra kwa kutumia vitu halisi</p>	Dhana ya aljebra imeelezwa kwa ufasaha	Chati ya herufi, kadi za herufi na programu za mtandaoni zinazohusiana na aljebra	54
		(b) Kubaini vigeu na vizigeu katika mitajo	<p>Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kubaini mitajo, vigeu na vizigeu</p>	Mitajo, vigeu na vizigeu vimebainishwa kwa usahihi	Chati ya vigeu vizigeu na mitajo kadi za herufi na programu za mtandaoni zinazohusiana na aljebra	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(c) Kuunda sentensi za aljebra	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kuunda sentensi za aljebra	Sentensi za aljebra zimeundwa kwa usahihi	Chati ya sentensi za aljebra, chati ya herufi na programu za mtandaoni zinazohusiana na uundaji wa sentensi za aljebra	
		(d) Kurahisisha milinganyo ya kialjebra kwa kufuata mpangilio sahihi wa kihisabati	Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano na maswali ya kurahisisha milinganyo ya kialjebra yenye muktadha wa maisha halisi	Milinganyo ya kialjebra imerahisishwa kwa kufuata mpangilio sahihi wa kihisabati	Chati ya herufi, abakasi, sinia la namba na programu za mtandaoni zinazohusu kurahisisha milinganyo ya kialjebra	
		(e) Kukokotoa milinganyo sahili	Mifano ya vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia vitu halisi kukokotoa milinganyo sahili ya kialjebra	Milinganyo sahili ya kialjebra imekokotolewa kwa usahihi	Chati ya namba, chati ya herufi, vijiti, kadi, abakasi, sinia la namba na programu za mtandaoni zinazohusu kukokotoa milinganyo sahili	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
	2.1 Kuonesha uelewa wa hesabu za fedha	Kutatua mafumbo ya mauzo na manunuzi	<p>Michezo ya ujifunzaji: Waongoze wanafunzi kutatua mafumbo ya mauzo na manunuzi kwa kutumia fedha za mchezo au kadi za mchezo</p> <p>Majadiliano ya vikundi: Waongoze wanafunzi katika vikundi kutatua mafumbo ya mauzo na manunuzi kisha kila kundi kuwasilisha kwa wenzao</p>	Mafumbo ya mauzo na manunuzi yametatuliwa kwa ufasaha	Vifani vya fedha, fedha halisi, vitu mbalimbali na programu za mtandaoni zinazohusiana na kutatua mafumbo ya mauzo na manunuzi	12

Darasa la VI

Jedwali Na. 5: Maudhui ya Darasa la VI

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
1.0 Kumudu misingi ya awali ya kihisabati	1.1 Kuonesha uelewa wa vipimo	Kukokotoa mafumbo yanayohusu umbali na muda	<p>Mifano ya vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia vitu halisi kukokotoa muda na umbali</p> <p>Majadiliano katika vikundi: Waongoze wanafunzi kujadiliana maswali ya kukokotoa muda na umbali</p>	Mafumbo yanayohusu muda na umbali yamekokotolewa kwa usahihi	Saa, ramani ndogo, futikamba na programu za mtandaoni zenye michezo au mazoezi yanayohusu kukokotoa umbali na muda	18

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
	1.2 Kuonesha uelewa wa stadi za awali za maumbo	(a) Kutafuta eneo na ujazo wa maumbo ya ukumbi (<i>mche mstatili, mche mraba na mche duara</i>)	Michoro ya vitu: Waongoze wanafunzi kutumia michoro ya vitu katika ubao na kadi za manila ili kutafuta maeneo ya nyuso na ujazo wa maumbo ya ukumbi	Eneo na ujazo wa maumbo ya ukumbi yametafutwa kwa usahihi	Maumbo mbalimbali (halisi na picha), rula, kadi za manila zenye michoro ya vitu, kalamu rashasha na programu za mtandaoni zinazohusu kutafuta eneo na ujazo wa maumbo ya ukumbi	102

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(b) Kutafuta nyuzi katika maumbo bapa <i>(pembetatu, mstatili na duara)</i>	Michoro ya vitu: Waongoze wanafunzi kutumia michoro ya vitu katika ubao na kadi za manila kutafuta nyuzi katika maumbo bapa	Nyuzi katika maumbo bapa zimetafutwa kwa ufasaha	Kipimo cha nyuzi (protractor), kadi za manila zenye michoro ya vitu na programu za mtandaoni zinazohusiana na kutafuta nyuzi katika maumbo bapa	
		(c) Kueleza aina za pembetatu na kanuni ya Pythagoras	Michoro ya vitu: Waongoze wanafunzi kutumia michoro ya vitu vya maumbo ya pembetatu katika ubao na kadi za manila kueleza aina za pembe tatu na kanuni ya Pythagoras	Aina za pembetatu na kanuni ya Pythagoras zimeelezwa kwa usahihi	Kipimo cha nyuzi (protractor), kadi za manila, kalamu rashasha na programu za mtandaoni zinazohusiana na kueleza aina za pembe tatu na kanuni ya Pythagoras	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
	1.3 Kuonesha uelewa wa stadi za awali za namba	(a) Kutafuta kipeo cha pili cha namba	Majadiliano ya vikundi: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano ya kutafuta kipeo cha pili cha namba	Kipeo cha pili cha namba kimetafutwa kwa usahihi	Chati ya namba na alama za kipeo cha pili, programu za mtandaoni zinazohusiana na kutafuta kipeo cha pili cha namba	52
		(b) Kufuta kipeuo cha pili cha namba	Majadiliano ya vikundi: Waongoze wanafunzi kufanya majadiliano ya kutafuta kipeuo cha pili cha namba	Kipeuo cha pili cha namba kimetafutwa kwa usahihi	Chati ya namba na alama ya kipeuo cha pili, programu za mtandaoni zinazohusiana na kutafuta kipeuo cha pili cha namba	
		(c) Kufafanua dhana ya namba kamili	Mifano halisi: Waongoze wanafunzi kufafanua dhana ya namba kamili kwa kutoa mifano halisi	Dhana ya namba kamili imefafanuliwa kwa ufasaha	Karatasi za rangi, vibao vya rangi, pesa, vitabu, kalamu na vihesabio	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		(d) Kufanya matendo katika namba kamili	<p>Michezo ya ujifunzaji: Waongoze wanafunzi kutumia kadi zenye rangi tofauti kucheza mchezo kwa kufananisha kadi ili kufanya matendo ya namba kamili kwa kuzingatia jozi ya sifuri</p> <p>Maswali na majadiliano: Waongoze wanafunzi kufanya maswali na matendo katika namba kamili</p>	Matendo katika namba kamili yamefanyika kwa usahihi	Sinia la namba, abakasi, chati ya namba, na programu za mtandaoni zinazohusiana na matendo ya hisabati katika namba kamili	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
2.0 Kumudu matumizi ya awali ya hisabati	2.1 Kuonesha uelewa wa awali wa takwimu na matumizi yake	(a) Kuelezea dhana ya takwimu	<p>Majadiliano ya vikundi: Waongoze wanafunzi kukusanya na kuorodhesha vitu kwa mpangilio kwa kutumia makundi ya vitu mchanganyiko</p> <p>Mazoezi ya vitendo: Waongoze wanafunzi kufanya mazoezi ya kuchora grafu za takwimu kuonesha data mbalimbali</p>	Dhana ya takwimu imeelezwa kwa ufasaha	Makundi ya vitu mchanganyiko; ramani zinazoonesha takwimu halisi, michoro ya kijiografia inayoeleza takwimu ya maeneo tofauti, picha na video za kuonesha data na takwimu	62
		(b) Kutafuta wastani, namba ya katikati (<i>Mediani</i>) na namba	<p>Mfano wa vitu halisi: Waongoze wanafunzi kutumia taarifa za vitu halisi zisizo katika makundi ya vitu mchanganyiko kutafuta wastani, mediani, na modi</p>	Wastani, namba ya katikati, na namba iliyojitokeza mara nyingi	Makundi ya vitu mchanganyiko na programu za mtandaoni zinazohusiana na kutafuta mediani na modi kwenye data	

Umahiri mkuu	Umahiri mahususi	Shughuli za ujifunzaji	Mbinu za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Vigezo vya upimaji	Zana za ufundishaji na ujifunzaji zinazopendekezwa	Idadi ya vipindi
		iliyojitokeza mara nyingi (<i>modi</i>) kwenye data zisizo katika makundi	Programu za mtandaoni: Waongoze wanafunzi kutumia programu za mitandao kutafuta wastani, mediani, na modi kwenye taarifa zisizo katika makundi	kwenye data zisizo za makundi zimetafutwa wa kwa usahihi		
		(c) Kubaini matumizi ya takwimu (duara na mihimili) kuwasilisha taarifa	Mifano halisi: Waongoze wanafunzi kubaini matumizi ya takwimu (duara na mihimili) kuwasilisha taarifa kwa kutumia data halisi Kazimradi: Waongoze wanafunzi kutafuta taarifa katika jamii yao na wawasilishe taarifa kwa njia ya mihimili na duara	Matumizi ya takwimu kuwasilisha taarifa yamebainishwa kwa usahihi	Chati za takwimu halisi kama duara na mihimili, programu za mtandaoni za kutengeneza chati na grafu na michoro ya kijiografia inayoonesha takwimu	

Bibliografia

- Cambridge Assessment International Education (2020). *Curriculum framework: Cambridge primary mathematics 0096*. Cambridge Assessment International Education.
- Mauritius Institute of Education (2015). *National curriculum framework grades 1 to 6*. Ministry of Education and Human Resources, Tertiary Education and Scientific Research.
- National Curriculum Development Center (NCDC) (2005). *Mathematics curriculum for upper primary education (P4, P5, P6)*. Ministry of Education.
- Taasisi ya Elimu Tanzania (2020). *Hisabati kitabu cha mwanafunzi darasa la saba*. Taasisi ya Elimu Tanzania.
- Taasisi ya Elimu Tanzania (2019). *Hisabati kitabu cha mwanafunzi darasa la sita*. Taasisi ya Elimu Tanzania.
- Taasisi ya Elimu Tanzania (2018). *Hisabati kitabu cha mwanafunzi darasa la tano*. Taasisi ya Elimu Tanzania.
- Taasisi ya Elimu Tanzania (2018). *Hisabati kitabu cha mwanafunzi darasa la tatu*. Taasisi ya Elimu Tanzania.
- Taasisi ya Elimu Tanzania (2018). *Hisabati kitabu cha mwanafunzi darasa la nne*. Taasisi ya Elimu Tanzania.
- Taasisi ya Elimu Tanzania (2016). *Mwongozo wa mwalimu wa kufundishia somo la hisabati*. Taasisi ya Elimu Tanzania.