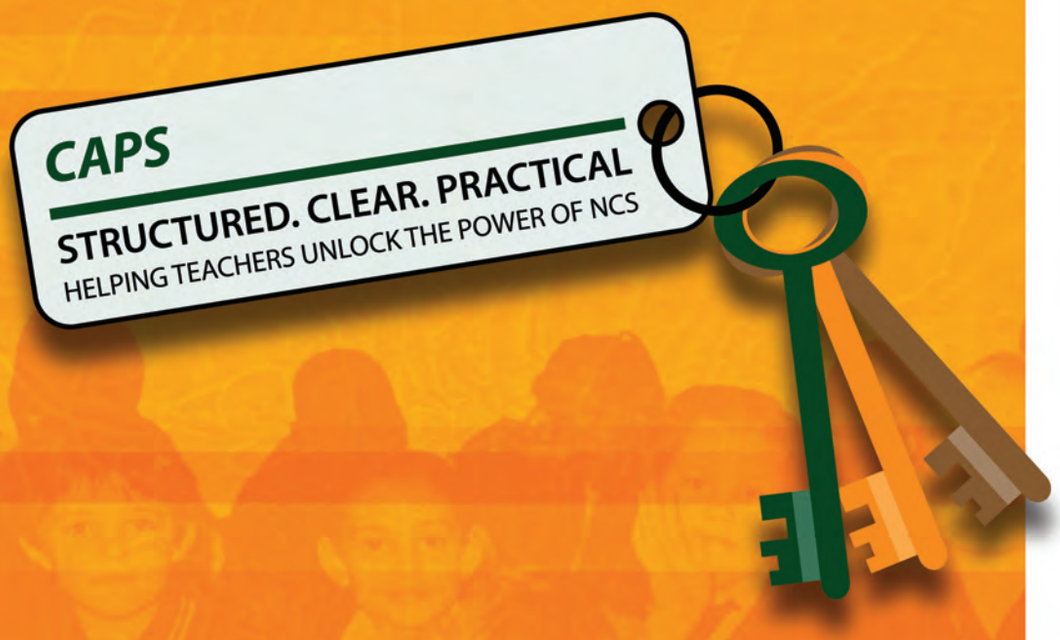
TSHIVENDA MATHEMATICS

National Curriculum Statement (NCS)

Curriculum and Assessment Policy Statement



Foundation Phase
Grade R

basic education
Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

TSHITATAMENNDE TSHA PHOḼISI YA KHARIKHUḼAMU NA U LINGA

GIREIDI YA Ṭ

MBALO

DISCLAIMER

In view of the stringent time requirements encountered by the Department of Basic Education to effect the necessary editorial changes and layout to the Curriculum and Assessment Policy Statements and the supplementary policy documents, possible errors may occur in the said documents placed on the official departmental websites.
There may also be vernacular inconsistencies in the language documents at Home-, First and Second Additional Language levels which have been translated in the various African Languages. Please note that the content of the documents translated and versioned in the African Languages are correct as they are based on the English generic language documents at all three language levels to be implemented in all four school phases.
If any editorial, layout or vernacular inconsistencies are detected, the user is kindly requested to bring this to the attention of the Department of Basic Education.
E-mail: capslangcomments@dbe.gov.za or fax (012) 328 9828

Department of Basic Education

222 Struben Street
Private Bag X895
Pretoria 0001
South Africa
Tel: +27 12 357 3000
Fax: +27 12 323 0601

120 Plein Street Private Bag X9023
Cape Town 8000
South Africa
Tel: +27 21 465 1701
Fax: +27 21 461 8110
Website: http://www.education.gov.za

© 2011 Department of Basic Education

ISBN: 978-1-4315-0441-1

Design and Layout by: Ndabase Printing Solution

Printed by: Government Printing Works

FOREWORD BY THE MINISTER

Our national curriculum is the culmination of our efforts over a period of seventeen years to transform the curriculum bequeathed to us by apartheid. From the start of democracy we have built our curriculum on the values that inspired our Constitution (Act 108 of 1996). The Preamble to the Constitution states that the aims of the Constitution are to:

- heal the divisions of the past and establish a society based on democratic values, social justice and fundamental human rights;
- improve the quality of life of all citizens and free the potential of each person;
- lay the foundations for a democratic and open society in which government is based on the will of the people and every citizen is equally protected by law; and
- build a united and democratic South Africa able to take its rightful place as a sovereign state in the family of nations.

Education and the curriculum have an important role to play in realising these aims.

In 1997 we introduced outcomes-based education to overcome the curricular divisions of the past, but the experience of implementation prompted a review in 2000. This led to the first curriculum revision: the *Revised National Curriculum Statement Grades R-9* and the *National Curriculum Statement Grades 10-12* (2002).

Ongoing implementation challenges resulted in another review in 2009 and we revised the *Revised National Curriculum Statement* (2002) and the *National Curriculum Statement Grades 10-12* to produce this document.

From 2012 the two National Curriculum Statements, for *Grades R-9* and *Grades 10-12* respectively, are combined in a single document and will simply be known as the *National Curriculum Statement Grades R-12.* The *National Curriculum Statement for Grades R-12* builds on the previous curriculum but also updates it and aims to provide clearer specification of what is to be taught and learnt on a term-by-term basis.

The *National Curriculum Statement Grades R-12* represents a policy statement for learning and teaching in South African schools and comprises of the following:

(a) Curriculum and Assessment Policy Statements (CAPS) for all approved subjects listed in this document;

(b) *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Grades R-12*; and

(c) *National Protocol for Assessment Grades R-12.*

MRS ANGIE MOTSHEKGA, MP
MINISTER OF BASIC EDUCATION

ZWI RE NGOMU

KHETHEKANYO YA 1: MARANGAPHANḐA NA SIANGANE 3

1.1 Siangane 3

1.2 Nyangaredzo 3

1.3 Ndivhonyangaredzi ya Kharikhuḷamu ya Afrika Tshipembe 4

1.4 U avhela tshifhinga 6

1.4.1 Vhuimo ha Fhasi 6

1.4.2 Vhuimo ha Vhukati 6

1.4.3 Vhuimo ha Nṱha (Sinia) 7

1.4.4 Gireidi ya 10-12 7

KHETHEKANYO YA 2: ṬHALUTSHEDZO, ZWIKILI NA MAGUDISWA 8

2.1 MarangaphanḐa 8

2.2 Mbalo ndi mini? 8

2.3 Ndivhotiwa 8

2.4 Zwikili zwo tiwaho 9

2.5 U isa muhumbulo kha Masia a Magudiswa 9

2.6 U ṋea tshileme ha Masia a Magudiswa 11

2.7 Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi 11

2.7.1 TsumbanḐila dzo dzinginywaho dza u langa kiḷasi. 12

2.7.2 Vhagudi vha re na zwithithisi zwa u guda Mbalo 13

2.7.3 Mbalo dza Murekanyo 13

2.8 Gireidi ya Ṭ 14

2.9 Zwishumiswa zwo themendelwaho zwa kiḷasi ya mbalo ya vhuimo ha fhasi 17

KHETHEKANYO YA 3: U BULETSHEDZA NA U BVISELA KHAGALA MAGUDISWA 18

3.1 MarangaphanḐa 18

3.2 U buledza Magudiswa hu tshi itelwa u sumbedza nyaluwo 18

- Nomboro, Tswayo na Vhushaka 19
- Phetheni Fankisheni na Aḷidzhebura 26
- Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhomeṭiri) 27
- Muelo 30
- U shuma na Data 35

3.3 U bvisela khagala magudwa 37

3.4 U tevhekanya na u pima kushumele kwa magudiswa 38

- Nyangaredzo ya Gireidi ya Ṭ nga themo 41

3.5 NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA 60

KHETHEKANYO YA 4: U LINGA 265

4.1 Marangaphanḓa 265

4.2 U linga hu si ha fomaḷa kana ha Ḓuvha ḷinwe na ḷinwe 265

4.3 U linga ha Fomaḷa 265

4.4 Mbekanyamushumo ya u Linga ha Fomaḷa 266

4.5 U rekhoda na u Vhiga 266

4.6 U angaredza 267

4.7 Tsumbo ya mutevhe wa u ṭola ha u linga ha fomaḷa ha Gireidi ya Ṭ 267

KHETHEKANYO YA 1: MARANGAPHANḐA NA SIANGANE

1.1 SIANGANE

Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ-12 (TKL) NCS)) tshi ṭalutshedza phoḽisi nga ha kharikhuḽamu na u linga kha miṅwaha ya u dzhena tshikolo. Gireidi ya Ṭ nga Tshivenḓa ndi Gireidi ya u Ṭanganedza (Gireidi ya Ṭ).

U itela u khwinisa kufunzele kwa kharikhuḽamu iyi, ho shandukiswa Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka hune tshanduko dza ḓo thoma u shuma nga ṅwedzi wa Phando 2012. Ho bveledzwa ḽiṅwalwa ḽa Tshitatamennde tsha Phoḽisi tsha Kharikhuḽamu na u Linga tsha Lushaka ḽithihi ḽi pfeseseaho hu u itela uri thero iṅwe na iṅwe i vhe na ḽiṅwalwa ḽayo. Ḽiṅwalo iḽi ḽi khou ya u shuma vhuimoni ha maṅwalwa a kale ane a nga sa zwitatamennde zwa thero dzoṱhe, Tsumbamaitele a Mbekanyamushumo ya u Guda na Tsumbamalingele a Thero u bva kha Gireidi ya Ṭ-12.

1.2 NYANGAREDZO

(a) *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12 (Phando 2012)* tsho imela mulayo wa u guda na u funza kha zwikolo zwa Afrika Tshipembe nahone tsho imela zwi tevhelaho:

(i) Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu na u Linga tsha Lushaka tsha thero iṅwe na iṅwe yo randelwaho;

(ii) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, Pholisi ya Lushaka malugana na ṭhoḓea dza mbekanyamushumo na u aluswa ya Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka Gireidi ya Ṭ-12; na

(iii) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, Phurothokholo ya Lushaka ya u Linga ya Gireidi Ṭ-12 (Phando 2012).

(b) *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12 (Phando 2012)* tshi ima vhudzuloni ha zwitatamennde zwa kharikhulamu ya lushaka zwivhili zwine zwa khou shumiswa zwa zwino, zwine zwa vha

(i) *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsho Khwinifhadzwaho tsha Gireidi ya Ṭ - 9, Gazethe ya Muvhuso ya Nomboro 23406 ya 31 Shundunthule 2002,* na

(ii) *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsho Khwinifhadzwaho tsha Gireidi ya 10 - 12, Gazethe ya Muvhuso ya Nomboro 25545 ya 6 Tshimedzi 2003 na Nomboro 27594 ya 17 Shundunthule 2005.*

(c) Zwitatamennde zwa kharikhuḽamu zwa lushaka sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha pharaṱhukhu ya (a) na (b) zwo faredza maṅwalwa a phoḽisi a tevhelaho ane a ḓo shandukiswa nga zwiṱuku nga zwiṱuku, vhudzuloni hazwo ha shumiswa *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12 (Phando 2012).* Tshandukiso iyi i ḓo thoma u shumiswa nga 2012-2014.

(i) Zwitatamennde zwa Thero / Sia ḽa u Guda, Tsumbamaitele ya Mbekanyamushumo dza u Guda na Tsumbamaitele a Mbekanyamushumo dza u Linga dza Gireidi ya Ṭ- 9 na Gireidi ya 10 -12;

(ii) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, *Phoḽisi ya Lushaka ya u linga na ndalukano dza zwikolo kha Bennde ya u Pfumbudza na Pfunzo Nyangaredzi,* yo rwelwaho ṭari kha *Nḓivhadzo ya Muvhuso ya Nomboro 124 kha Gazete ya Muvhuso ya Nomboro 29626 ya 12 Luhuhi 2007;*

(iii) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, *Ṭhanziela ya Nṱha ya Lushaka (National Senior Certificate): Ndalukano ya Vhukoni ha vhuimo ha 4 ha Muangarambo wa Ndalukano ya Lushaka (National Qualifications Framework (NQF);* ḽe ḽa anḓadziwa kha *Gazethe ya Muvhuso ya Nomboro 27819 ya 20 Fulwana 2005;*

(iv) Ḷiṅwalo ḷa phoḷisi, *Khwinifhadzo (Adendamu) ya ḷiṅwalo ḷa phoḷisi, Ṭhanziela ya Nṱha ya Lushaka: Ndalukano ya Vhukoni ha vhuimo ha 4 ha Muangarambo wa Ndalukano ya Lushaka (National Qualifications Framework (NQF), malugana na vhagudi vha vhaholefhali, ḷe ḷa anḓadziwa kha Gazethe ya Muvhuso ya nomboro 29466 ya 11 Nyendavhusiku 2006,* yo katelwa ngomu kha ḷiṅwalo ḷa *Phoḷisi ḷa Phoḷisi ya lushaka ya malugana na ṭhoḓea dza mbekanyamaitele na u pfukela phanḓa zwa Tshitatamennde tsha Kharikhuḷamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12;* na

(v) Ḷiṅwalo ḷa phoḷisi, *Khwinifhadzo (Adendamu) ya ḷiṅwalo ḷa phoḷisi, Ṭhanziela ya Nṱha ya Lushaka: Ndalukano ya Vhukoni ha vhuimo ha 4 ha Muangarambo wa Ndalukano ya Lushaka (National Qualifications Framework (NQF), malugana na Phurothokholo ya Lushaka ya u Linga (Gireidi Ṭ - 12), sa zwe ya dzudzanyiswa zwone kha Nḓivhadzo ya Nomboro 1267 kha Gazete ya Muvhuso ya Nomboro 29467 ya 11 Nyendavhusiku 2006.*

(d) Ḷiṅwalo ḷa phoḷisi, *Phoḷisi ya lushaka ya malugana na ṭhoḓea dza mbekanyamaitele na u pfukela phanḓa zwa Tshitatamennde tsha Kharikhuḷamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12, na khethekanyo dzine dza vha kha Phoḷisi ya Kharikhuḷamu na u Linga* sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha Ndima ya 2, 3 na 4 dza heḷi ḷiṅwalo, zwi vhumba tshipiḓa tsha maga ane a fanela u tevhedzwa na maimo kana zwitandadi zwa *Tshitatamennde tsha Kharikhuḷamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12 (Phando 2012)*. Ngauralo, u ya nga ha *Khethekanyo 6A ya Mulayo wa Zwikolo zwa Afurika Tshipembe (Mulayo wa Vhu 84 wa 1996),* i vhumba tshipiḓa tsha mutheo une ngawo, Minista wa Pfunzo ya Mutheo a tshea mvelelo na zwitandadi zwa fhasisa, khathihi na maitele na maga u itela u linga zwine vhagudi vha tea u zwi swikelela kha zwikolo zwa nnyi na nnyi na zwo ḓiimisaho nga zwoṱhe.

1.3 NDIVHONYANGAREDZI YA KHARIKHUḶAMU YA AFRIKA TSHIPEMBE

(a) Tshitatamende tsha Kharikhuḷamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12 tshi bvisela khagala zwine zwa dzhiwa sa nḓivho, vhukoni na zwa ndeme zwine zwa tea u gudiwa. Tshone i ita uri vhagudi vha wane na u shumisa nḓivho na vhukoni nga nḓila dzine dza ḓisa mbuelo matshiloni avho. Ngauralo, kharikhuḷamu i ṭuṭuwedza uri vhagudi vha vhe na nḓivho yo goḓombelaho ya vhupo hapo, zwi sa ambi u dzhiela fhasi kana u sathula kuhumbulele kwa mashangoḓavha.

(b) Tshitatamende tsha Kharikhuḷamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12 tshi na mishumo heyi:

- u shomedza vhagudi, zwi sa sedzi vhubvo, tshiimo tsha ikonomi na matshilisano, murafho, mbeu, tshiimo tsha miraḓo na ṭhalukanyo, musi hu tshi ṋetshedzwa nḓivho, vhukoni na ndeme zwa zwine zwa tea u gudiwa uri vhagudi vha khunyeledze mbidzo yavho, na u vha vhashumeli kha vhupo ha havho sa vhadzulapo vha shango ḷo vhofholowaho;
- u dzudzanya vhuswikeli kha pfunzo ya nṱha;
- u leludza muratho kha vhagudi u bva kha tshiimiswa tsha vhugudi u ya kha tshiimiswa tsha mushumo; na
- u ṋetshedza vhatholi mbonwasia yo eḓanaho na vhukoni ha mugudi.

(c) Tshitatamende tsha Kharikhuḷamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12 tsho ḓitika nga milayo i tevhelaho:

- Tshanduko ya matshilisano kha vhadzulapo: u vhona uri nangoho tshayandinganyelo ye ya vha i hone siani ḷa pfunzo yo fheliswa, vhudzuloni hayo hu dzudzanywe khonadzeo dzine dza eḓana dza pfunzo u itela zwitshavha zwoṱhe;
- U guda nga u ḓidzhenisa khazwo na vhusedzi: u ṭuṭuwedza u ḓidzhenisa kha maitele a vhusedzi kha ngudo, u fhirisa u guda ha u tou ṋetshedzwa zwo fhelaho sa yone ngoho;

- Ndivho ya ntha na vhukoni ha ntha: maimo o linganywaho a fhasisa (gumotuku / minimamu) a ndivho na vhukoni zwi teaho u swikelwa kha gireidi iṅwe na iṅwe zwo tiwaho ya dovha ya ṋea maimo a ntha a swikeleaho kha thero dzothe;

- U bvela phanda: zwi re ngomu na vhuvha kana zwi re mafhungoni kha gireidi iṅwe na iṅwe zwi sumbedza u bvela phanda u bva kha zwithu zwa tswititi u ya kha zwa tserekano;

- Pfanelo dza vhathu, vhutanganyi ha vhathu, fhethuvhupo na vhulamukanyi ha matshilisano a vhathu: u dzhenisa pfunzoni maitele na maga ane a tea u tevhedzelwa malugana na vhulamukanyi ha mupo na matshilisano na pfanelo dza vhathu sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha Ndayotewa ya Riphabuliki ya Afrika Tshipembe. Tshitatamennde tsha Pholisi tsha Kharikhulamu na u Linga tsha Lushaka a tshi nyefuli kana u dzhiela fhasi zwithu zwa phambano zwi no nga sa vhushayi, u sa eḓana, murafho, mbeu, luambo, miṅwaha/vhukale, vhuholefhali na zwiṅwe;

- U dzhiela ntha kana u ṋea ndeme sisiteme ya ndivho yapo: u tanganedza lupfumo lwa ḓivhazwakale na ifa zwa shango lino sa zwithu zwa ndeme siani la u fhata mikhwa sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha Ndayotewa; na

- U fulufhedzea, u tendisea, zwa ndeme na vhukoni: u dzudzanya pfunzo ine vhuvha hayo vhu a vhambedzea na ha maṅwe mashango ho sedzwa tshileme (ndeme), vhugoḓombeli na zwiṅwe.

(d) Tshitatamende tsha Kharikhulamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ -12 tsho ḓiimisela u bveledza vhagudi vhane vha kona u:

- topola kana u talusa na u tandulula thaidzo na u ṋea muhumbulo kana u dzhia tsheo yo dziaho (u humbula nga ndila yo vhibvaho);

- shuma zwavhuḓi u wothe na musi u na vhaṅwe sa muraḓo wa tshigwada;

- ḓilanga na u laula mishumo yavho nga ndila i pfadzaho nahone ine ya nyaula;

- kuvhanganya, u saukanya, u dzudzanya na u sengulusa mafhungo;

- davhidzana nga ndila i pfadzaho musi hu tshi khou shumiswa zwikili zwa u tou vhona, zwiga na luambo nga ndila dzo fhambanaho;

- shumisa saintsi na thekhinolodzhi nga ndila i pfadzaho zwavhuḓi, hu na vhuḓifhinduleli siani la mupo na mutakalo wa vhaṅwe; na

- sumbedza u pfesesa lifhasi sa tshiimiswa tshine ha vha na vhushaka khatsho. Nga maṅwe maipfi, hu tea u ḓivhiwa uri nyimele ya u tandulula thaidzo a yo ngo ḓiimisa nga yothe.

(e) Vhukateli vhu tea u vha mudzi muhulwane siani la u dzudzanya, u pulana na u gudisa tshikoloni tshiṅwe na tshiṅwe. Hezwi zwi nga itea musi vhadededzi vhothe vha tshi pfesesa u kona u ḓivha na u tandulula zwi thivhelaho kana u thithisa u guda, vha dovha hafhu vha kona u pulanela nyimele dzo fhambanaho.

Khii kana ndeme ya u langula u vhukateli ndi u vhona uri zwithithisi zwo topolwa na uri zwo shuṅwa nga zwiimiswa zwa u ṋea thuso zwo teaho nga ngomu ha zwitshavha zwa tshikoloni, hu tshi dzheniswa na vhagudisi, thimu dza u ṋea thuso dzo tiwaho kha Tshitiriki, thimu dza u thusa dza kha maimo a zwiimiswa. U shuma na zwikundisi kilasini, vhagudisi vha tea u shumisa zwitirathedzhi zwo fhambanaho sa zwe zwa dzheniswa kha *Ndededzi ya u Gudisa na u Guda ha Vhukateli (2010) (Guidelines for Inclusive Teaching and Learning)* ya Muhasho wa Pfunzo ya Mutheo.

1.4 U AVHELA TSHIFHINGA

1.4.1 Vhuimo ha Fhasi

(a) Tshifhinga tsha u gudisa tsha thero dza Vhuimo ha Fhasi tsho ima nga nḓila i tevhelaho:

THERO	GIREIDI YA (AWARA)	GIREIDI YA 1-2 (AWARA)	GIREIDI YA 3 (AWARA)
Luambo lwa Hayani	10	7/8	7/8
Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma		2/3	3/4
Mbalo	7	7	7
Zwikili zwa Vhutshilo • Nḓivho ya Mutheo • Vhutsila na Mishumo ya Zwanḓa • Ngudo ya Nyonyoloso • Ngudamutakalo na Matshilisano	6 (1) (2) (2) (1)	6 (1) (2) (2) (1)	7 (2) (2) (2) (1)
TSHIVHALOGUṬE	**23**	**23**	**25**

(b) Tshifhinga tsha u gudisa kha Gireidi ya Ṭ, 1 na 2 ndi awara dza 23. Kha Gireidi ya 3 ndi awara dza 25.

(c) Kha nyambo, awara dza 10 dzo avhelwa Gireidi ya Ṭ -2 na awara dza 11 kha Gireidi ya 3. Awara dza nṱhesa kana gumofulu ḽa awara dza 8 na gumoṱuku ḽa awara dza 7 dzo avhelwa Luambo lwa Hayani na gumoṱuku ḽa awara dza 2 na gumofulu ḽa awara dza 3 kha Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma kha Gireidi ya Ṭ -2. Kha Gireidi ya 3 gumofulu ḽa awara dza 8 na gumoṱuku ḽa awara dza 7 dzo avhelwa Luambo lwa Hayani na gumoṱuku ḽa awara dza 3 na gumofulu ḽa awara dza 4 kha Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma.

(d) Kha Zwikili zwa Vhutshilo, Nḓivho ya Mutheo (Beginning Knowledge) yo avhelwa awara 1 kha Gireidi ya Ṭ – 2 na awara dza 2 sa zwe zwa sumbedziswa nga awara kha zwitange (buraketse) kha Gireidi ya 3.

1.4.2 Vhuimo ha Vhukati

(a) Tshifhinga tsha u gudisa kha Vhuimo ha Vhukati (Gireidi ya 4-6) tsho dzudzanywa kha thebuḽu i re afho fhasi nga nḓila i tevhelaho:

THERO	AWARA
Luambo lwa Hayani	6
Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma	5
Mbalo (Mathematics)	6
Saintsi ya Mupo na Thekhinoḽodzhi	3,5
Saintsi dza Matshilisano	3
Zwikili zwa Vhutshilo Vhutsila (Creative Arts) Ngudo ya Nyonyoloso Ngudamutakalo na Matshilisano	4 (1,5) (1) (1,5)
TSHIVHALOGUṬE	**27,5**

1.4.3 Vhuimo ha Nṭha (Sinia)

(a) Tshifhinga tsha u gudisa kha Vhuimo ha Nṭha (Gireidi ya 7-9)) tsho dzudzanywa nga nḓila i tevhelaho:

THERO	AWARA
Luambo lwa Hayani	5
Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma	4
Mbalo (Mathematics)	4,5
Saintsi dza Mupo	3
Saintsi dza Matshilisano	3
Thekhinoḷodzhi	2
Saintsi dza Ndango ya Ikonomi	2
Ngudo ya Vhutshilo	2
Vhutsila na Mvelele	2
TSHIVHALOGUṬE	**27,5**

1.4.4 Gireidi ya 10-12

(a) Tshifhinga tsha u gudisa kha Gireidi ya 10-12 tsho dzudzanywa nga nḓila i tevhelaho:

THERO	U AVHELA TSHIFHINGA NGA VHEGE (AWARA)
Luambo lwa Hayani	4.5
Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma	4.5
Mbalo	4.5
Ngudo ya Vhutshilo	2
Tshivhalo tsha fhasisa tsha thero tharu dzine ha nangwa khadzo u bva kha Tshigwada B – Anekitsha B, Thebulu B1-B8 dza ḷiṅwalo ḷa phoḷisi, *Phoḷisi ya lushaka ya malugana na ṭhoḓea dza mbekanyamaitele na u pfukela phanḓa zwa Tshitatamennde tsha Kharikhuḷamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṭ - 12,* zwi tshi bva kha nzudzanyo dza pharagirafu ya 28 ya ḷiṅwalo ḷa phoḷisi ḷo bulwaho afho nṭha.	12 (awara 3x4)

Tshifhinga tsho avhelwaho nga vhege tshi nga shumiselwa fhedzi thero dza TKL (NCS) dzi ṭoḓeaho dza tshivhalo tsha fhasisa sa zwe zwa sumbedziswa afho nṭha. Tshifhinga a tshi tei u shumiselwa thero dza u engedzedza dzo engedzwaho kha mutevhe wa thero dza tshivhalo tsha fhasisa. Arali mugudi a tshi ṭoḓa u ṋekedza kana u ita thero dza u engedzedza, tshifhinga tsho engedzwaho tshi tea u avhelwa u itela u ṋekedza idzi thero.

KHETHEKANYO YA 2: ṬHALUTSHEDZO, ZWIKILI NA MAGUDISWA

2.1 MARANGAPHANḐA

Kha khethekanyo ya 2, Tshitatamennde tsha Phoḷisi tsha Kharikhuḷamu na u Linga (TSHIPHOKHALI) tsha Lushaka tsha Mbalo dza Vhuimo ha Fhasi, tshi ṋea vhadededzi ṭhalutshedzo ya Mbalo, ndivhotiwa, zwikili zwo tiwaho, u sedza kha masia a magudiswa, u ṋea tshileme masia a magudiswa, zwithu zwo themendelwaho zwa ngudo dza Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi, maga o tsivhudzwaho a u thusa vhagudi vha re na zwithithisi zwa u guda Mbalo, mbalo dza murekanyo na, u ṭuṭula u gudisa zwikili zwa nyumeresi kha Gireidi ya Ṭ.

2.2 MBALO NDI MINI?

Mbalo ndi luambo lu ne lwa shumisa zwiga u itela u buletshedza nomboro, zwa dzhomeṭiri na vhushaka ha nyolo. Ndi nyito i itwaho nga vhathu i katelaho u sedza, i imelaho na u ṭoḓisisa phetheni na vhushaka ha ndeme kha zwithu zwi fareaho na zwa matshilisano na zwithu zwa mbalo zwone zwiṋe. U thusa kha u bveledza maitele a murekanyo ane a ṭuṭuwedza kuhumbulele ku re na ndunzhendunzhe na ndeme, vhuronwane na u tandulula thaidzo zwi ne zwa ḓo thusa kha u dzhia tsheo.

2.3 NDIVHOTIWA

U funza na u guda Mbalo zwi livhiswa kha u bveledza zwi tevhelaho kha mugudi:

- u dzhiela nzhele vhukuma uri vhushaka ha zwa Mbalo vhu nga shumiswa hani kha zwa vhushaka ha matshilisano, zwa mupo, zwa mvelele na zwa vhubindudzi;
- vhuḓifulufheli na vhukoni kha u shuma kha nyimele iṅwe na iṅwe ya tshimbalo hu si na u thivhelwa nga nyofho ya Mbalo;
- muya wa u ṭoḓou ḓivha na lufuno lwa Mbalo;
- u takalela lunako na vhuḓi ha Mbalo;
- u ḓivha uri Mbalo ndi tshipiḓa tsha vhusiki tsha nyito ya muthu;
- u pfesesa hu hulwane ha zwiteṅwa u itela uri a kone u pfesesa Mbalo; na
- U shumisa zwikili na nḓivho zwo khetheaho zwi ṭoḓeaho kha:
  - u shumisa Mbalo kha thaidzo dza zwithu zwi fareaho, zwa matshilisano na zwa tshimbalo;
  - ngudo ya magudiswa a re na vhushaka (tsumbo: thero dziṅwe); na
  - ngudo ya u isa phanḓa kha Mbalo.

2.4 ZWIKILI ZWO TIWAHO

U bveledza zwikili zwa Mbalo zwa ndeme mugudi u tea u

- bveledza kushumisele ku re kwone kwa luambo lwa Mbalo;
- bveledza ḓivhaipfi ya nomboro, kuṅwalele kwa nomboro na zwikili zwa u vhala na u shumisa;
- guda u thetshelesa, u davhidzana, u humbula, u ṋea mbuno dzi re na ndunzhedunzhe na u shumisa nḓivho ya tshimbalo yo waniwaho;
- guda u ita ṭhoḓisiso, u sengulusa na u ṭalutshedza mafhungo;
- guda u awela na u tandulula thaidzo; na
- u fhaṭa u dzhiela nzhele ha mishumo ine Mbalo ya ita kha nyimele ya vhutshilo ha vhukuma hu tshi katelwa na mveledziso ya vhuṋe.

2.5 U ISA MUHUMBULO KHA MASIA A MAGUDISWA

Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi dzi angaredza masia a magudiswa maṭanu. Sia ḷiṅwe na ḷiṅwe ḷa magudiswa ḷi shela mulenzhe kha u bveledza vhukoni ha zwikili zwo lavhelelwaho. Thebulu i re afho fhasi i sumbedza u isa muhumbulo kha nyangaredzo ya masia a magudiswa khathihi na masia a magudiswa o lavhelelwaho kha Vhuimo ha Fhasi.

Thebulu 2.1 U livhiwa kha magudiswa o lavhelelwaho a Mbalo a Vhuimo ha Fhasi

NḎIVHO YA MAGUDISWA A MBALO		
Masia a magudiswa	**Nyangaredzo ya u livha kha magudiswa**	**U livha kha magudiswa o lavhelelwaho a Vhuimo ha Fhasi**
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Mveledziso ya nḓivho ya nomboro yo anganyelaho: • ṭhalutshedzo dza tshaka dzo fhambanaho dza nomboro; • vhushaka vhukati ha nomboro dzo fhambanaho; • saizi ya nomboro dzo fhambanaho; • u sumbedza nomboro nga nḓila dzo fhambanaho; na • zwi ḓiswaho nga u shuma nga dzinomboro.	Mutevhe wa nomboro dzo bveledzwaho mafheloni a Gireidi ya 3 u katelaho ngomu mbalo dzo fhelelaho dzi si ho fhasi ha 1 000 na mbalo dza zwipiḓa. Kha vhuimo uvhu ndivho ya mugudi ya kuṅwalelwe kwa nomboro ku a bveledzwa nga u shuma na zwithu zwi fareaho u kona u vhala zwithu zwo kuvhanganywaho u khethekanya na u ṭanganyisa tshivhalo, u vhala u tshi pfuka nga nḓila dzo fhambanaho, u tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi, na u fhaṭa na u kwashekanya nomboro. • U vhala hu ita uri vhagudi vha bveledze kuṅwalelwe kwa nomboro, murekanyo, u anganyela, zwikili zwa u rekanya u ḓivha phetheni. • Mveledziso ya kuṅwalelwe kwa nomboro i thusa vhagudi u guda nga ha mbonalo ya nomboro na u bveledza zwiṭirathedzhi zwine zwa ita uri u rekanya/vhala hu leluwe. • U tandulula thaidzo dzi elanaho na zwine zwa khou itea zwi thusa vhagudi u bvisela mihumbulo yavho khagala nga u amba na u ṅwala hu tshi shumiswa nyolo na zwiga. • Vhagudi vha fhaṭa u pfesesa mutheo wa kushumele kwa u ṭanganya, u ṭusa, u andisa na u kovha. • Vhagudi vha bveledza kuṅwalelwe kwa mbalo dza zwipiḓa nga u tandulula thaidzo dzi elanaho na u kovhekana zwithu zwi fareaho na u vhalea na nga u shumisa nyolo. Thaidzo dzi tea u vha na thandululo dzadzo dzine dza bvisa mbalo dzo fhelelaho, zwiṭahe kana zwipiḓa. U kovha hu so ngo vha hu katelaho zwipiḓa zwa mbalo fhedzi, hu teavho u vha na u wana zwipiḓa zwa zwithu zwo kuvhanganywaho. Kha vhuimo uvhu, vhagudi a vha lavhelelwi u vhala kana u ṅwala furakisheni nga u shumisa nomboro kana zwiga zwa furakisheni.

NḌIVHO YA MAGUDISWA A MBALO		
Masia a magudiswa	**Nyangaredzo ya u livha kha magudiswa**	**U livha kha magudiswa o lavhelelwaho a Vhuimo ha Fhasi**
Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura	Aḽidzhebura ndi luambo lwa u ṭoḓisisa na vhudavhidzani kha vhunzhi ha Mbalo na hone zwi nga kona u tatamudzwa u ya kha u guda mishumo na vhuṅwe vhushaka vhukati ha zwithu zwo fhambanaho Tshipiḓa tsha ndeme tsha magudiswa a sia iḽi ndi uri mugudi a kone u vha na vhukoni ha u shumisa ṭhaluso ya phetheni na vhushaka hu tshi shumiswa ṭhaluso ya zwiga, girafu na thebulu; na zwikili zwa aḽidzhebura. I dovha ya livhiswa kha: • ṭhaluso ya phetheni na vhushaka hu tshi shumiswa ṭhaluso ya zwiga, girafu na thebulu; na • U topola na u sengulusa tshifhinga tshiṅwe na tshiṅwe na u shandukiswa ha phetheni, na vhushaka vhune ha thusa vhagudi u kona u humbulela na u tandulula thaidzo.	Kha vhuimo uvhu vhagudi vha shuma na vhuvhili ha • phetheni ya nomboro (tsumbo, u vhala a tshi pfuka); na • phetheni dza dzhomeṭiri (tsumbo, zwifanyiso). Vhagudi vha tea u shumisa zwithu zwi fareaho, nyolo na zwivhumbeo zwa zwiga u kona kopolola, u tatamudza, u ṭalusa na u sika phethteni. U kopolola phetheni zwi thusa vhagudi u vhona ndunzhendunzhe ya kudzudzanyelwe kwa phetheni. U tatamudza phetheni zwi thusa vhagudi u sedzulisa arali vho kona pfesesa mutevhe wa phetheni zwavhuḓi. U ṭalusa phetheni hu thusa vhagudi u bveledza zwikili zwavho zwa luambo. U lavhelesa kha mutevhe wa phetheni zwi fhaṱa mutheo wa u bveledza zwikili zwa u humbula nga nḓila ya tshiaḽidzhebura. Phetheni ya nomboro i tshi shumiswa kha mveledziso ya kuṅwalelwe kwa nomboro na mashumele a ndeme o fhaṱwaho kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka. Phetheni ya dzhomeṭiri yo katela u tevhekana ha mitaladzi, zwivhumbeo na zwithu na dziṅwe phetheni dzine dza wanala kha ḽifhasi. Kha phetheni dza dzhomeṭiri vhagudi vha shumisa nḓivho yavho ya Tshikhala na Tshivhumbeo.
Tshikhala na Tshivhumbeo (dzhomeṭiri)	Ngudo nga ha Tshikhala na Tshivhumbeo zwi engedzedza u pfesesa na u takalela phetheni, zwonezwone, u swikelela na vhuḓi vhu re kha zwivhumbeo zwa mupo na mvelele. Ngudo iyi i dovha ya sedza kha • mbonalo, vhushaka; • u ḓivhonadza, vhuimo; na • vhushaka ha zwithu zwa zwivhumbeo zwa sia vhili na sia raru.	Kha vhuimo uvhu vhagudi vha lavhelesa kha zwithu zwi re na zwivhumbeo zwa Mielo ya 2 (2-D) na Mielo ya 3 (3-D) vhuimo na masia/ tsumbafhethu. • Vhagudi vha wanulusa mbonalo ya zwithu zwi re na zwivhumbeo zwa 2-Daimesheni (2-D) na 3-Daimesheni (3-D) nga u vhekenya, u dzudzanya, u ṭalusa na u zwi ṋea madzina. • Vhagudi vha ola zwivhumbeo na u fhaṱa vha tshi shumisa zwithu. • Vhagudi vha ḓivha na u ṭalusa zwivhumbeo na zwithu zwi re kha vhupo havho zwi fanaho na zwithu zwi re na zwivhumbeo zwa Mbalo. • Vhagudi vha ṭalusa vhuimo ha zwithu, ha vhone vhaṋe na ha vhaṅwe vha tshi shumisa ḓivhaipfi i re yone. • Vhagudi vha tevhedza na u ṋea masia.
Muelo	Muelo u livhiswa kha u nanguludzwa na u shumisa zwa u ela zwi re zwone, zwithu, na fomula u itela u sumbedza tshivhalo tsha zwiwo, zwivhumbeo, zwithu na vhupo. Zwi elana tshoṱhe na kha ḽifhasi ḽa mugudi ḽa saitsi, thekhinolodzhi na vhubindudzi, u thusa uri mugudi a; • kone u anganya nga nḓila i pfalaho; na • u vha muthu o vuleaho kha kuhumbulele kwa Muelo na mvelelo.	• Kha vhuimo uvhu, nḓivho ya vhagudi nga ha muelo i bveledziswa nga u shuma zwi tshi vhonala nga zwithu zwo fhambanaho zwi fareaho na zwivhumbeo, u guda mbonalo ya vhulapfu, vhungomu, tshileme, u mona na tshifhinga. • Vhagudi vha ela mbonalo ya zwivhumbeo na zwithu vha tshi shumisa zwa u ela zwo teaho, zwi nga ho sa zwanḓa, maga, mudzio/zwifaredzi na zwiṅwe. • Vhagudi vha vhambedza zwithu zwo fhambanaho vha tshi shumisa maipfi a mbambedzo a nga ho sa lapfusa / pfufhisa, lemelesa/ leluwesa na zwiṅwe. • Vhagudi vha ḓivhadzwa nga ha zwa u ela zwa tshitandadi zwi nga ho sa gireme, khiḽogireme, miḽiḽitha, ḽitha, senthimithara, mithara na zwiṅwe. Nyito dzi elanaho na tshifhinga dzi tea u dzudzanywa hu na u humbula uri u pfesesa ha vhagudi nga ha tshifhinga hu tea u vha ho no bveledzwa vha sa athu u vhala nga hatsho.

NḌIVHO YA MAGUDISWA A MBALO		
Masia a magudiswa	**Nyangaredzo ya u livha kha magudiswa**	**U livha kha magudiswa o lavhelelwaho a Vhuimo ha Fhasi**
U shuma na Data (mbalombalo)	Musi mugudi a tshi guda u shuma nga data u bveledza zwikili zwa u • kuvhanganya; • dzudzanya; • ṭana; na • u sengulusa na u ṭalusa data ye a ṋewa.	Ndavhalelo kha u funza na u guda nga ha u shuma na data kha vhuimo uvhu zwi kha u vhekanya zwithu na data nga nḓila dzo fhambanaho, zwo livhanywa na zwiṭalusi zwo fhambanaho zwa zwithu kana data. • Vhagudi vha lavhelelwa u ṭalutshedza na u vhumba girafu ya zwifanyiso na girafu ya lubaba ya tshiṅwe tsho livhana na tshiṅwe ya data yo ṋewaho.

2.6 U ṆEA TSHILEME HA MASIA A MAGUDISWA

U elwa ha Masia a Magudiswa a Mbalo zwi shuma kha ndivho mbili dza ndeme: tsha u thoma, u ela hu ṋea tsivhudzo kha uri ndi tshifhinga tshi ngafhani tshine tsha nga shumiswa u shuma na magudiswa a sia ḷiṅwe na ḷiṅwe nga nḓila i fushaho. Tsha vhuvhili, zwi ṋea tsivhudzo nga ha uri magudiswa a nga vhekanywa hani kha u linga. U elwa ha Masia a Magudiswa o fhambana u ya nga gireidi kha Vhuimo ha Fhasi.

Thebulu 2.2 U kalwa ha Masia a Magudiswa kha Vhuimo ha Fhasi

U KALWA HA MASIA A MAGUDISWA			
Sia ḷa Magudiswa	**Gireidi 1**	**Gireidi 2**	**Gireidi 3**
Nomboro, Tswayo na Vhushaka *	65%	60%	58%
Phetheni, Fankisheni na Aḷidzheburaḷidzhebura	10%	10%	10%
Tshikhala na Tshivhumbeo (dzhomeṭiri)	11%	13%	13%
Muelo	9%	12%	14%
U shuma na data (mbalombalo)	5%	5%	5%
	100%	**100%**	**100%**
*Kha Gireidi ya Ṭ – 3, ndi zwa ndeme uri sia ḷa magudiswa ḷa Nomboro, Tswayo na Vhushaka ndi ḷone ḷa ndeme kha Mbalo. Vhagudi vha tea u pfuka kha Vhuimo ha Fhasi vhe na nḓivho nga ha nomboro na kushumiselwe kwadzo lwo nwelelaho. Ndivho khulwane ndi ya uri vhagudi vha vhe na vhukoni na vhuḓifulufheli kha nomboro na u kona u vhala. Nga mulandu wa izwi, tshifhingatewa tsho randelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka tsho engedzedzwa. Mushumo munzhi kha phetheni u tea u sedza kha nomboro u itela u ṭanganya vhukoni ha vhagudi.			

2.7 MBALO KHA VHUIMO HA FHASI

Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi vhu kombetshedza vhuṭumani vhukati ha vhutshilo ha mugudi musi a tshikolothangeli/khireshe na ha hayani nga iṅwe nḓila, na mbalo dzine dza ṭoḓa u humbula dza gireidi dza nṭha. Kha Gireidi dza u thoma vhagudi vha tea u wana tshenzhemo dza Mbalo dzine dza vha ṋea zwikhala zwinzhi “zwa u ita, u amba na u rekhoda” kuhumbulele kwavho kwa Mbalo.

Tshifhinga tshine tsha shumiswa kha Mbalo tshi na ndeme kha nyaluwo ya zwiteṅwa na zwikili zwa Mbalo. Nyito dzine vhagudi vha dzheniswa khadzo dzi so ngo vha dza u swika kha u vha “fareledza”, hone dzi tea u vha dzo livhiswa kha Mbalo sa zwe zwa dzudzanywa kharikhulamu.

2.7.1 Tsumbanḓila dzo dzinginywaho dza u langa kiḽasi.

Zwifhinga zwoṱhe zwa ḓuvha zwo avhelwaho Mbalo zwi tea u dzhiwa sa ngudo nthihi. Nga tshifhinga tsha ngudo ya Mbalo zwi tevhelaho zwi tea u itea:

- **U shuma na kiḽasi yoṱhe**
  - Murekanyo wa Mbalo
  - U ṱanganya magudiswa
  - U langa kiḽasi (u avhela mishumo ya u shuma u woṱhe, na zwiṅwe)
- **U shuma na tshigwada tshiṱuku**
  - U vhala
  - Mveledziso ya kuṅwalelwe kwa nomboro (nga orala na nyito dza u tou ita)
  - U tandulula thaidzo (nga orala na nga u ita)
  - U rekhoda zwo ṅwalwaho
  - U bveledza zwiṱirathedzhi zwa u vhala (nga orala na nyito dza u ita)
  - Phetheni
  - Tshikhala na Tshivhumbeo
  - Muelo
  - U shuma na data
- **Mushumo wa u shuma mugudi e eṱhe**

  Vhagudi vha ita nḓowenḓowe na u khwathisedza khontseputi dzo bveledzwaho kha u gudisa kiḽasi yoṱhe na kha u gudisa zwigwada zwiṱuku.

  Nyito ya kiḽasi yoṱhe: hune mafhungo a ndeme a ḓo vha a Mbalo dza Murekanyo, u ṱanganywa ha zwiteṅwa na u avhela mishumo ya u shuma mugudi e eṱhe lwa minete i si ho fhasi ha 20 nga ḓuvha musi hu tshi thomwa ngudo ya Mbalo. Nga tshifhinga itshi Mudededzi vha ḓo shuma na vhagudi vhoṱhe u sedzulusa rekhodo dzo teaho, dzina ḽa ḓuvha, datumu, nomboro ya vhagudi vha re hone na vha siho, na nga matshele. Mbalo dza Murekanyo u ḓo katela nḓowenḓowe dza vhuimo dzi nga ho sa 8 i murahu/phanḓa ha; 2 ndi khulwane/ṭhukhu kha; 4+2;5+2; 6+2" na dziṅwe. Nga tshenetshi tshifhinga mudededzi vha nga kha ḓi ṱanganya zwiteṅwa zwine zwa vha na vhuleme. Kana zwiṅwe zwine zwa vha zwa ndeme, ndi uri mudededzi vha nga ḓi ṋea kiḽasi mushumo wa kiḽasini wo katelaho vhoṱhe khathihi na mushumo wa u shuma e eṱhe musi mudededzi vha tshi khou isa phanḓa na u shuma na tshigwada tshiṱuku.

  U sedza kha ngudo ya tshigwada tshiṱuku ndi zwa ndeme musi mudededzi o dzhia tshigwada tshiṱuku tsha vhagudi (8 u swika kha 12) vhane vha vha na vhukoni vhu yelanaho vho dzula fhasi kana kha zwidulo kana kha madzulo avho, ngeno vhaṅwe vhagudi vhe kha nyito dza u shuma vhe vhoṱhe. Mudededzi vha shuma na vhagudi nga nḓila ya orala na nga u ita, a tshi khou ita nyito dzi fanaho na u vhala, u anganyela, mveledziso ya kuṅwalelwe kwa nomboro na u tandulula thaidzo khathihi na nyito dzi ambaho nga ha Phetheni, Tshikhala na Tshivhumbeo, muelo na u shuma na data, zwine zwa tea u swika kha u pulanwa nga vhuronwane.

  Uri hu nweledzwe magudiswa, mishumo ya u swika kha u ṅwala, (bugu ya u shumela, tsumbo dza mabambiri a u shumela, khadi dza mushumo na zwiṅwe) hezwi zwi tea u vha tshipiḓa tsha tshifhinga tsha u guda nga zwigwada hune zwa konoudzea. Vhagudi vha tea u vha na zwithu zwa u ṅwala (bugu dza u ṅwalela na zwiṅwe) u itela nyito dza u tandulula thaidzo.Tshifhinga tsha u guda nga tshigwada tshi tea u vha na u dzhenelela ha vhagudi nga u vha ṱuṱuwedza "**u ita, u amba, u edzisela na u rekhoda**" mihumbulo yavho ya Mbalo.

Vhadededzi vha tea u zwi dzhiela nṱha u sa nyadza vhagudi vhane vha lenga u pfesesa, vha tea u vha thusa u vhona uri na vhone vha a bvelela.Zwi a leluwa u fanyisa mushumo wa vhuimo vhu konḓaho kha vhagudi arali vhagudi vhane vha khou shumiwa navho kha zwigwada vha na vhukoni vhune ha fana.Fhedziha zwigwada zwa vhukoni ho ṱanganelanaho zwi nga shuma zwavhuḓi kha mushumo wa u fhaṱa, wa muelo, na wa u ita phetheni kana wa u vhekanya, kana wa mitambo.

Nyito dza u shuma muthu e eṱhe: Musi mzzudededzi o sedza kha ngudo ya tshigwada tshiṱuku, vhunzhi ha vhagudi vha tea u vha vha tshi khou shuma nyito dzo fhambanaho dza mbalo dzo lavhelesaho kha u khwaṱhisa na u ṱanganya kuṅwalele na zwikili zwo no gudiswaho nga tshifhinga tsha mushumo wa ngundo dzo sedzaho kha zwigwada zwiṱuku. Hedzi nyito dzine mugudi a shuma e eṱhe dzi tea u fhambanyiswa u itela u swikelela vhuimo ha vhukoni ha vhagudi vhoṱhe. *Nyito dza u shuma muthu e eṱhe* dzi nga katela na:

- nyito dza bugu ya u shumela;
- mabambiri a u shumela kana khadi dza mushumo, wa u vhala, wa u tamba nga nomboro, thaidzo dzo leluwao dzine dza wanala kha mbalo dza maipfi na dziṅwe.
- mitambo ya Mbalo i fanaho na Ludo, dominosi, phaziḽi ya dzhigiso; na
- mishumo i katelaho u fhaṱa, u vhekanya, u ita phetheni kana muelo.

Tshifhinga tsha ngudo dza Mbalo tshi tea u vha na mbetshelwa ya u thusa vhagudi vhane vha ṱangana na zwithithisi zwa u guda, nyito dza u alusa vhane vha vha na vhukoni ha nṱha, nyito dza u linga na zwiṅwe.

Nyito dzoṱhe dza u shuma muthu e eṱhe na u shuma nga zwigwada zwi tea u lavheleswa (nga u ita na nga orala), u makwa na u sedzuluswa (u rekhoda nga u ṅwala) nga mudededzi sa tshipiḓa tsha nyito dza u linga dzi si dza fomala na dza fomala.

U tevhelela ho khwaṱhaho kha phindulo dza vhagudi (dza u amba, dza orala, dza u ita, u rekhoda ha u ṅwala kha nyimele ya u funza na u guda zwi thusa Mudededzi vha ita ndingo ya tshifhinga tshoṱhe, u lavhelesa mvelaphaḓa ya vhagudi na u ita ndugiselo nga vhuronwane nḓila ya u thusa vhagudi vhane vha khou ṱangana na zwithithisi zwa u guda.

2.7.2 Vhagudi vha re na zwithithisi zwa u guda Mbalo

Ndi zwa ndeme uri vhagudi vhane vha ṱangana na zwithithisi zwa u guda Mbalo vha fhiwe nyito dzo livhanaho na ngudo. Tsumbo dza u swika kha u ita hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho khathihi na nyito dza u swika kha u ita zwi tea u itwa lwa tshifhinga tshilapfu tshi fhiraho tsha vhagudi vha si na thaidzo, vhunga u pfukhela kha mishumo ya ngelekanyo nga u ṱavhanya zwi tshi nga swikisa kha nḓaḓo na u ḓisola. Vhagudi avha vha tea u ṋewa tshifhinga tshinzhi tsha u:

- khunyeledza mishumo; na
- kona u swikelela kana u wana zwikili zwa u humbula (nga nḓila dzavho vhone vhaṋe); na

Tshivhalo tsha nyito dzine dza tea u fhedzwa dzi tea u ḓowedzwa mugudi hu si na u siedza zwiṅwe zwa magudiswa na zwikili zwe zwa gudiswa.

2.7.3 Mbalo dza Murekanyo

Mbalo dza Murekanyo ndi wa ndeme kha kharikhuḽamu. Zwivhumbi zwa nomboro na mbuno dza thebulu ya u andisa dzine vhagudi vha lavhelelwa u dzi ḓivha na u dzi humbula dzo itwa mutevhe kha gireidi iṅwe na iṅwe. Kha u ṱanganya, Mbalo dza Murekanyo u shumiswa nga vhuḓalo u wanulusa zwikhala zwa nomboro dza nṱha nga u vhala a tshi pfuka na nga u ita nyito dzi nga ho sa “u tsa a tshi gonya kha ḽeri ya nomboro”, tsumbo, mudededzi wa Gireidi ya 3 a nga vhudzisa zwi tevhelaho ”u lunzhedzana ha dzimbudziso”: “Thomani nga 796 Engedzedza ni 7. Ee, i ḓo

vha 803 Fhungudzani 5. Ee, i ḓo vha 798. Engedzedza ni 10...engedzedza ni 2 …engedzedza ni 90 …fhungudzani 5 …" na zwiṅwe. Nyito idzi dzi thusa vhagudi u fhaṱa murekanyo wa mutalombalo.

Mbalo dza Murekanyo u dzhenelela nga nḓila yo khwaṱhaho kha khethekanyo ya mveledziso ya u vhala na kuṅwalelwe kwa nomboro zwi tshimbilelanaho na ṱhoho ya Nomboro na Phetheni, dzi nga dovha dza bvelela nga tshifhinga tsha nyito dza muelo na u shuma na data. Musi hu tshi itwa Mbalo dza Murekanyo, mudededzi vha so ngo kombetshedza vhagudi u ita murekonyo wa u rekanya une vha si u kone —zwithu zwa u ṅwala kana zwa u vhala zwi tea u vha hone tshifhinga tshoṱhe u itela vhagudi vhane vha ḓo ṱoḓa u zwi shumisa.

2.8 GIREIDI YA Ṭ

Ngona ya u guda Mbalo i tea u ḓisendeka nga milayo ya ṱhanganelo na u guda nga u tamba. Mudededzi vha tea u vha muthu wa mafulufulu, mupfukiseli/mukonanyi, u fhirisa u vha sumbanḓila. Mupfukiseli u ita uri vhunzhi ha zwikhala zwa u guda zwi so ngo lavhelelwaho zwine zwa bvelela nga u ṱavhanya nga tshifhinga tsha mutevhe wa nyito dzo ḓisendekaho nga mugudi dzi nga ho sa nyito dza u tamba nga u funa kha khona ya zwa kholekhole kana khona ya u fhaṱa nga mabuloko, u tamba nga muṱavha na maḓi khathihi na nyito dzine mudededzi vha ḓo vha a tshi khou endedza dzine dza sedza kha magudiswa a Mbalo ane a nga vha nyito dza u vhala, mveledziso ya kuṅwalele kwa nomboro, Tshikhala na Tshivhumbeo, tshifhinga na dziṅwe nyito dzine dza bveledzisa Mbalo. Muvhala nga wone uṋe a si tshiteṅwa tsha mbalo, fhedzi u nga kha ḓi shumiswa kha u bveledza nḓivho ya zwiteṅwa zwa Mbalo kha nyito dzi nga ho kha u vhekanya, u ita zwigwada, na u khethekanya.

Masia oṱhe a Gireidi ya Ṭ, hu tshi katelwa mbonalo ya kiḷasini na nḓoweḓowe dza u gudisa na u guda, zwi tea u bveledza muthu woṱhe. Mveledziso ine ya vha tshipiḓa tsha vhuṱhogwa kha nyito dza Mbalothangeli dza Nyumeresi i katela nyaluwo ya u ḓivha (u tandulula thaidzo, kuhumbulele kwae na u ṋea muhumbulo), mveledziso ya luambo (luambo lwa Mbalo) na kuvhonele kwa zwithu khathihi na vhuḓilangi khathihi na nyanyuwo na matshilisano. Masia aya oṱhe a nga bveledzwa nga kha zwiṱori, nyimbo, zwidade, mitambo ya miṅwe na mutambo wa maḓi, zwitambiswa zwa u guda ngazwo zwi katelaho mitambo ya tamba kha bodo, nyito dza u fhaṱa na u sedzulusa (tshileme, tshifhinga, vhungomu, muelo, na zwiṅwe), mutambo wa u humbulela, mitambo ya nnḓa, na" mitambo ya mudavhini". Tshakha dza mitambo minzhi na matambwa zwi nga anganyela masia a nyumeresi, tsumbo u ela musi hu tshi bikiwa kana u vhala musi vha tshi renga.

Nga maṅwe maipfi, nḓivho ya Mbalothangeli dza Nyumeresi dza na zwine zwa elana na zwiteṅwa zwa Mbalo, zwi tea u fana na u gudisa hoṱhe ha vhuḓi, u sendema kha milayo i tevhelaho hune vhagudi vha tshimbila nga maga mararu a u guda, ane a vha:

- ḷiga ḷa u guda nga u ita (u vha na tshenzhemo ya zwiteṅwa nga muvhili na zwipfi);
- ḷiga ḷa u shumisa zwi fareaho (3-D, hu tshi shumiswa zwithu zwo fhambanaho sa mabuloko, zwithivho zwa maboḓelo, zwitanda na zwiṅwe zwithu zwine zwa wanala kha vhupo); na
- vhuimeleli ha bambiri na penisela (vhuimeleli ha zwine zwa nga zwi a farea hu tshi shumiswa nyolo, garaṱa dza u fanyisa na zwiṅwe).

Kha ṅwaha wa Gireidi ya Ṭ mbekanyangudo i vhidzwa u pfi mbekanyamushumo ya ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe na hone yo khethekenywa ya bva zwipiḓa zwiraru zwine zwa vha:

- nyito dzi no endedzwa nga mudededzi;
- nyito dza ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe; na
- nyito dzi no thomiwa nga mugudi kana u tamba nga u funa.

Mbekanyamushumo ya ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe ya Gireidi ya Ṭ

(U bva ± 7:30 – 13:00)

U SWIKA NA U TAMBA U SA THITHISWI

min ya 36	NDUMELISO MADUVHA A MABEBORIDZHISIṬARA MUTSHO MAFHUNGO TSHATI YA MUTSHO	Luambo Mathematiki Zwikili zwa Vhutshilo
	NYITO YO RANGWAHO PHANḒA NGA MUDEDEDZI Luambo Mbalo Zwikili zwa Vhutshilo	
min ya: 50	NYITO YA ZWANḒA (Ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe: NYITO KHULWANE 1 + NYITO DZA U TIKEDZA 2/3 U TAMBA U SA THITHISWI KIḶASINI U KUNAKISA KIḶASINI	Mutambo khumbulelwa U edzisela mutambi Mutambo wa u fhaṱa-zwibuḷoko Thoyi dza pfunzo Mitambo ya muhumbulo - phazili Khuda ya bugu Tshifhinga tsha u fhumula
min ya 30	NYITO YO RANGWAHO PHANDA NGA MUDEDEDZI Luambo Mbalo Zwikili zwa Vhutshilo	
min ya 10	U YA NḒUNI ṬHUKHU LWO ḒOWELEAHO: Luambo, Mbalo, Zwikili zwa Vhutshilo	
min ya 20	ZWILIWA Luambo, Mbalo, Zwikili zwa Vhutshilo	
min ya 60	U TAMBA U SA THITHISWI Na U KUNAKISA	**MUTAMBO WA MADI U TAMBA MUTAVHANI** U edzisela mutambi Bola Dembetiti / muswinki Thoyi dza mavhili Thoyi dza pfunzo Deu Nyonyoloso
min ya 10	U YA NḒUNI THUKHU LWO ḒOWELEAHO: Luambo, Mbalo, Zwikili zwa Vhutshilo	
min ya 30	NYITO YO RANGWAHO PHANḒA NGA MUDEDEDZI Luambo mbalo zwikili zwa vhutshilo	
min ya 30	TSHITORI Ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe	

U AWELA NA U YA MAHAYANI

LUAMBO

- Nyito dzine dza bva kha tplkl (ncaps) (luambo lwa hayani)
- Zwitori
- Litambwa
- Bugu/zwifanyiso
- U vhala tshifanyiso
- Nyambedzano ya tshifanyiso
- Nyito dza muhumbulo
- Phosiṱara ya mubebi
- Lunwalo lwa mubebi
- Mafhungo
- Zwirendo/zwidade
- Nyimbo/zwidade
- Theiphi
- Nyambedzano nga ha thero
- Nyito dza nyonyoloso
- Zwithu zwo doweleaho
- U tamba u sa thithiswi

ZWIKILI ZWA VHUTSHILO

- Nyito dzine dza bva kha tplkl (ncaps) (zwikili zwa vhutshilo)
- Nyito dza nyonyoloso
- Nyimbo
- Zwirendo/zwidade
- Nyambedzano nga ha thero
- Maduvha a mabebo
- Zwithu zwo doweleaho
- U tamba u sa thithiswi

MATHEMATIKI

- Nyito dzine dza bva kha tplkl (ncaps) (metse)
- Nyito dza nyimbo
- Nyito dza muhumbulo
- Zwidade zwa u vhalela
- Nyambedzano nga ha thero
- Maedza a zwa saintsi
- U tamba u sa thithiswi
- Zwithu zwo doweleaho

Nyombedzelo tshifhinga tshoṱhe i tea u vha kha u shumisa masia aya a mbekanya mushumo ya ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe u bveledza nḓivho ya Mbalothangeli dza Nyumeresi nga nḓila ya u tamba na nga nyimele ine ya sokou bvelela. Tsumbo, zwikhala zwa u guda zwi no endedzwa nga mudededzi zwi gudiswa nga tshifhinga tsha rinngi. Rinngi nnzhi dzi nga livhiswa kha Mbalo. Rinngi ya nga matsheloni musi vhagudi vha tshi lumeliswa na musi hu tshi vhidzwa madzina a vha re hone na vha siho kha hu vhe na tshifhinga tsha u tamba nga nomboro, tsumbo, u vhala. Dziṅwe rinngi dzi nga ho dza Mbalo, rinngi ya kuvhonele kwa zwithu nga u ita, u tshimbilatshimbila, vhuimbeleli na rinngi dza saitsi na zwone zwi nga livhiswa kha Mbalo.

Nyito dza vhutsila dzi u ita dzi nga konouvho u vha na nyombedzelo ya mbalo, tsumbo, u shumisa zwivhumbeo zwa dzhomeṭiri sa zwitendeledzi na zwikwea u ita kholadzhi kana u ola phetheni ya fureme ya tshifanyiso. Tshathi ya mutsho, khaḷenda na dzirinngi dza ḓuvha ḷa mabebo na zwone zwi ṋea tshikhala tsha u wanulusa zwiteṅwa zwa Mbalo. Ndi nḓivho ya mudededzi na vhurangaphanḓa hawe zwine zwa nga kona u fheleledza vhukoni ha u guda.

- *Mushumo wo ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe,* hune vhagudi vha dzhenelela nga mafulufulu, u fana na tshifhinga tsha zwiḷiwa, tshifhinga tsha u swika, tsha u ya hayani na tsha uya bungani, zwi nga konouvho u shumiswa u livhiswa kha zwiteṅwa zwa Mbalo. Vhagudi vho ambaraho muvhala mutswuku, tsumbo, thomani u ya bungani (muvhala na nomboro thevhekano), mugudi muṅwe na muṅwe u wana phuleithi na sangwenzhisi (tshithihi tsho livhana na tshithihi) Thabelo u ḓo ṭoḓa sangwenzhisi ya vhuvhili, Dovhani ha tsha i funa na luthihi. Hezwi zwi sumbedza u ḓivha u topola na u shumisa tshifhinga tsha u funza zwa vhuḓi, nga iṅwe nḓila u vha dzhendedzi ḷa u guda.
- Nga *tshifhinga tsha u tamba nga u funa* mudededzi vha nga ṭuṭuwedza **u bveledzisa Mbalo** nga u fhaṭa sia ḷa u tamba nga u funa zwavhuḓi. U tamba nga u funa hune ha itwa nnḓa sa u ṋamela ḷeri dza matanda kana u gidimisa kha mutalo kana nḓila I monaho zwi nga bveledza u wana nḓivho ya ḓivhamaipfi ya Mbalo i nga ho sa nṱha/ fhasi, fhasi/nṱha, ṭavhanya/ongolowa, na zwiṅwe. U tamba nga muṭavha na maḓi zwi khwinisa u pfesesa ha zwiteṅwa zwi nga ho sa tshileme, volumu na vhungomu. Nyito dzoṱhe hedzi dzi a kona u bveledza zwikili zwa ndeme zwa u humbulela nga u ita, zwine zwa fhedza zwa vha tshipiḓa tsha maitele a u wana nḓivho yoneyone tshikoloni hune ha funzwa vhagudi Ḷitheresi na Nyumeresi. Tsumbo dza zwikili izwi ndi:
    - U bveledza u pfesesa vhuimo kha tshikhala, tsumbo, nga murahu, nga phanḓa, nga fhasi kana tsini na tshithu (hezwi, konasa tsumbo, zwi nga ṭumekanywa na vhuimo ha nomboro kha Mbalo); na
    - Masia a re khagala (zwa masia) (hezwi zwi nga ṭumanywa na nomboro na u vhumbiwa ha maḷeḓere na u vhala u bva kha tsha monde u ya kha tsha uḷa).

Nḓowedzo dzo sumbedzwaho afho nṱha ndi tsumbo ya ngona ya Gireidi ya Ṭ ine ya bveledza u tandulula thaidzo, u tevhekana ha kuhumbulele na u ṋea mbuno khathihi na pfunzo ya vhadzulapo nga uri ndavhalelo yayo i kha u guda nga nyanḓano na nyambedzano. Nga u shumisa zwifhinga zwine ha gudea, mudededzi vha nga ṭuṭuwedza vhagudi u sedzulusa kha kuhumbulele kwavho na u humbulela khonadzeo, tsumbo: Arali mudzio we wa shumiswa kha mutambo wa maḓi u tshi nga kona vha na maḓi manzhi u fhirisa miṅwe.

Nga u shumisa tsivhudzo i thusaho na u humbela mugudi u humbula nga ha iṅwe nḓila kana vhuimo ha u tandulula thaidzo, mudededzi vha nga ṭuṭuwedza vhagudi u humbula nga maanḓa nga ha zwithu zwi bvelelaho na u wana mbuno dza vhuḓi kha zwe vha nanga. Hu si nga nḓila heyi ya Mbalo fhedzi na nga mveledziso ya muthu woṱhe na zwithu zwa ndeme zwe TSHIPHOKHALI tsha ṭoka hone midzi u swika kha u tamba.

Nḓowedzo dza u linga kha Gireidi ya Ṭ dzi tea u vha dzi si dza fomala nahone vhagudi vha so ngo dzheniswa kha nyimele i fanaho na ya u ṅwala “thesite”. Nga mulandu wa izwo, nyito dza u linga dza Gireidi ya Ṭ a dzo ngo dzheniswa kha TSHIPHOKHALI. Nyito iṅwe na iṅwe yo shumiswaho kha u linga i tea u pulaneliwa u itela uri i katele zwikili zwo fhambanaho.

Kha Gireidi ya Ṭ vhunzhi ha u linga hu itwa nga u sedza, mudededzi vha tshi khou rekhoda mvelelo dza u linga a tshi shumisa mutevhe wa u sedzulusa. Zwo ralo, musi ṅwaha u khou ḓi ya phanḓa mbonalo ya mugudi muṅwe na muṅwe

i fhela i na khaedu na zwine mugudi a kona na hone zwi fhaṱea nga zwiṱukuzwiṱuku. Izwi zwi ṋea tshikhala tsha uri khaedu dzi kone u tandululiwa vhukoni vhu fheleledzwe.

Mbekanyamushumo ya u guda ya kale, yo ḓisendekaho nga kiḷasi ya fomala yo dzudzanywaho nga nḓila ine i sa shandukisee ya dovha ya simiwa kha mutheo, i fanela u sa shumiswa, vhunga i tshi ita uri mugudi wa Gireidi ya Ṭ a si kone u guda nyumeresi zwavhuḓi. Gireidi ya Ṭ i so ngo nga ndi Gireidi ya 1 ya fhasi kana yo leludzwaho. I na mvumbo yayo yo ḓiimisaho nga yoṱhe yo ḓisendekaho nga uri vhagudi vha murole uyu vha wanisa hani nḓivho, zwikili, ndeme na madzhiele a zwithu kha ḽifhasi ḽavho, zwine zwa ita uri vha fheleledze tshikhala tshe vha ṋewa tsha miṅwaha ya u guda lwa fomala.

2.9 Zwithu zwo themendelwaho: Kiḷasi ya Mbalo ya Vhuimo ha Fhasi

- Zwa u vhalela ngazwo
- Daisi khulwane
- Fureme khulwane ya u vhalela
- Tshati ya vhulapfu
- Phosiṱara ya giridi ya nomboro khulwane 1 – 100 na 101 – 200 (100-tshati)
- Mitalombalo yo fhambanaho (ya u tsitsa na ya u rambalala)
- Sethe ya magaraṱa a Flard (magaraṱa a no tatamudzea)
- Tshelede ya u tamba— mangwende na ya maṱari
- Khalendara ya ṅwaha uno
- Watshi khulwane ya luvhondoni
- Tshikalo tsha tshanduko
- Mabuloko a u fhaṱa
- Vumba ḽa u vhumba
- Mabogisi o fhambanaho a mielo na zwivhumbeo zwo fhambanaho zwine zwa bva hayani
- Maboḓelo na zwifaredzi zwa pulasitiki zwo fhambanahou ṱalusa na vhambedza vhungomu
- Tsumbo yavhuḓi ya sifere (bola), phirizimu ya khuḓaiṋa (bogisi), khyubu,khounu, phiramidi na siḷendere. Mudededzi vha nga kona u zwi ita ene muṋe
- Tshivhalo tsha mapuḽasitiki kana mabogisi a zwikwea, ṱhofundeiṋa dzo fhambanaho, zwitendeledzi, ṱhofunderaru dzo fhambanaho dza mielo yo fhambanaho
- Mitambo ya Mbalo, tsumbo, Ludo, dziṋowa na ḽeri, Phazili dza dzhigisou, Dominetosi, Heke (Thangiramu) na zwiṅwe
- Zwa ndeme kha Gireidi ya Ṭ na ya 1:
  - Fhethu ha mutambo wa muṱavha na maḓi
  - Zwithu zwa u gonya, u linganyisa, dembetete na u fhufha
  - Vhengele ḽa u tamba ḽi re na na zwithu zwa u rengwa nga tshelede ya u tambisa
  - Mitambo yavhuḓi yo fhambanaho ine ya nga ‘Hu na mini tshikwea’?
  - Mabuloko

KHETHEKANYO YA 3: U BULETSHEDZA NA U BVISELA KHAGALA MAGUDISWA

3.1 MARANGAPHANḐA

Kha Pfunzo ya u Anganyela na u Pfumbudzwa hu na Masia maṭanu a Magudiswa kha Mbalo:

- Nomboro, Tswayo na Vhushaka
- Phetheni, Fankisheni na Aḷidzhebura
- Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhomeṭiri)
- Muelo
- U shuma na data

Magudiswa maṅwe na maṅwe o ṭhukhukanywa kha ṭhoho dza Mbalo, tsumbo, kha Tshikhala na Tshivhumbeo kha Vhuimo ha Fhasi ṭhoho nthihi i na zwivhumbeo zwa masia mavhili. Khonseputi na zwikili zwo buledzwa kha ṭhoho iṅwe na iṅwe. Khethekanyo ya 3 ya Mbalo ya Vhuimo ha Fhasi yo buledza na u bvisela khagala magudiswa a Mbalo ane a khou ṭoḓiwa.

3.2 U BULEDZA MAGUDISWA HU TSHI ITELWA U SUMBEDZA NYALUWO

Thebulu dza nyangaredzo dza vhuimo dzi sumbedza mbuletshedzo ya khonseputi na tshikili na mvelaphanḓa u bva kha Gireidi ya Ṭ-3. Thebulu dza nyangaredzo dza gireidi dzi sumbedza mbuletshedzo ya khontseputi na tshikili u buḓa na themo nṋa dza ṅwaha.

Naho zwo ralo, kha dziṅwe ṭhoho khonseputi na zwikili zwi a fana kha gireidi mbili kana tharu dzi no tevhekana. U bviselwa khagala ha magudiswa zwi ṋea sumbanḓila nga ha nḓila ine u bvela phanḓa zwa tea u itwa nga ho kha tshipiḓa hetshi. U buletshedzwa ha magudiswa zwi tea u vhalwa khathihi na u bviselwa khagala ha magudiswa.

Nyangaredzi ya Vhuimo ha Fhasi zwi sumbedza u bvela phanḓa ya masia a magudiswa; Nomboro, Tswayo na Vhushaka, Phetheni, Fankisheni na Aḷidzhebura, Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhomeṭiri), Muelo na u Shuma na Data zwi tshi buḓa kha Gireidi ya Ṭ-3 sa zwo sumbedzwa afha fhasi kha thebuḷu:

NYANGAREDZO YA VHUIMO HA FHASI 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
U bvela phanḓa kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka • U bvela phanḓa hu hulwane kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka zwi bvelela nga nḓila tharu: - Tshikhala tsha nomboro tshi a engedzea. - Nomboro dzo fhambanaho dzi a ḓivhadzwa. - Maitele a u vhala a a shanduka. • Musi u vhala ha tshikhala tsha nomboro vhu tshi engedzea u swika kha Gireidi ya 3, vhagudi vha tea u bveledza vhunzhi ha vhukoni ha maitele a u vhala. • Khaedu dzi livhanaho na fhethu dzi tea u dzhia vhuḓifhinduleli ha vhupimakoni ha nomboro dza gireidi khathihi na vhukoni ha u vhala ha vhagudi				
ṮHOHO	**GIREIDI YA Ṯ**	**GIREIDI YA 1**	**GIREIDI YA 2**	**GIREIDI YA 3**
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U VHALA NGA NOMBORO DZO FHELELAHO				
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 10 nga u fulufhedzea.	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 50 nga u fulufhedzea. U vhala nga zwigwada zwi a ṱuṱuwedziwa.	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 200 nga u fulufhedzea. U vhala nga zwigwada zwi a ṱuṱuwedziwa.	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala u zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 1000 nga u fulufhedzea. U vhala nga zwigwada zwi a ṱuṱuwedziwa
1.2 **U vhala u tshi ya phanḓa na murahu**	U vhala hu tshi i wa phanḓa na murahu nga nthihi nga nthihi u bva kha 1 u swika kha 10; U shumisa nomboro, zwidade na nyimbo.	U vhala hu tshi i wa phanḓa na murahu nga nthihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 100. **U vhala u tshi ya phanḓa:** • nga 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 100 • nga 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 100 • nga 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 100	U vhala hu tshi i wa phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200	U vhala hu tshi i wa phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 1000 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 1000 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 1 000 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 1 000 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 1 000 • 20, 25, 50, 100 u swika kha 1 000

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U IMELA NOMBORO DZO FHELELAHO				
1.3 **Zwiga na madzina zwa nomboro**	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 1 u swika kha 10 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 10	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 1 u swika kha 100 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 1 u swika kha 20 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 10 • U ṅwala madzina a nomboro ya1 u swika kha 10	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 200 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 200 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 100 • U ṅwala madzina a nomboro ya1 u swika kha 100	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 1 000 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 1 000 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 1 000 • U ṅwala madzina a nomboro ya1 u swika kha 1 000
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U buletshedza, u vhambedza na u dubekanya nomboro yo fhelelaho				
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 10.** • U buletshedza nomboro dzo fhelelaho u swika kha 10. • U vhambedza uri ndi zwi fhio zwithu zwo kuvhanganyiwaho zwivhili zwe na ṋewa zwine zwa vha zwihulwane, zwiṱuku, zwiṱuku kha, zwihulwane kha, zwihulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi lingana na zwinzhisa, zwiṱukuṱuku, zwiṱukuṱukusa u swika kha 10. • U tevhekanya zwithu zwizhi zwi fhiraho zwivhili kha zwo kuvhanganyiwaho na ṋewa, u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwihulwanesa u swika kha 10.	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 20** • U buletshedza na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwaho u ya nga ha zwinzhisa, zwiṱukusa, zwo no fana na • U buletsheza na u tevhekanya zwithu zwo kuvhanganyiwaho u bva kha zwinzhisa u swika kha zwiṱukusa na u bva kha zwiṱukusa u swika kha zwinzhisa.		

ṮHOHO	GIREIDI YA Ṯ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**		**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 20** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga ha u swika kha zwiṱuku kha, zwihulwane kha na zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi lingana na u swika kha. • U buletsheza na u tevhekanya nomboro u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwihulwanesa na zwihulwanesa u swika kha kha zwiṱukusa.	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 99** • U buletshedza na u vhambedza mbalo yo fhelelaho u swika kha 99 hu tshi shumiswa zwiṱuku kha, zwihulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha na u lingana na, u swika kha • U buletshedza na u tevhekanya mbalo yo fhelelaho u swika kha 99 u bva kha zwiṱukusa, u ya kha zwihulwanesa, na u bva kha zwihulwanesa u swika kha zwiṱukusa	**U buletshedza, u vhambedza na utevhekanya nomboro u swika kha 999** • U buletshedza na u vhambedza mbalo yo fhelelaho u swika kha 999 hu tshi shumisiwa zwiṱuku kha zwihulwane kha zwinzhi kha zwiṱuku kha na u lingana na u swika kha. • U buletshedza na u tevhekanya mbalo yo fhelelaho u swika kha 999 u bva kha zwiṱukusa, u ya kha zwihulwanesa, na u bva kha zwihulwanesa u swika kha zwiṱukusa
	U shumisa nomboro thevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo U bveledza nḓivho ya u kona u vhona kutevhekanele kwa nomboro tsumbo: ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru u swika kha ya vhurathi na ya u fhedza.	**U shumisa nomboro thevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U tevhekanya zwithu kha mutalo u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi kana tsha u thoma u swika kha tsha mafhedziseloni, tsumbo ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru … ya vhufumi.	**U shumisa nomboro thevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U tevhekanya zwithu kha mutalo u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi kana tsha u thoma u swika kha tsha mafhedziseloni, tsumbo ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru … ya vhufumbili	**U shumisa nomboro thevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U shumisa, u vhala na u ṅwala thevhekano ya nomboro, ho katelwa tshivhumbeo tsho ṱukufhadziwaho (1hi (1st), 2li (2nd), 3ru (3rd) u swika kha 31hi (31st).
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: Vhuimo ha nomboro				
1.5 **Vhuimo ha nomboro**		**U thoma u ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si fhasi ha nomboro dza didzhiti-2 u swika kha 20** • U fhaṱa nomboro dza didzhiti 2 u swika kha muandiso wa 10 na vhuthihi.	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si fhasi ha nomboro dza didzhiti-2 u swika kha 99** • U fhaṱa nomboro dza didzhiti 2 u swika kha 99, kha muandiso wa 10 na vhuthihi • U topola na u bula vhuimo ha didzhiti iṅwe na iṅwe.	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si fhasi ha nomboro dza didzhiti-3 u swika kha 999** • U fhaṱa nomboro ya didzhiti -3 u swika kha 999, kha muandiso wa 100, kha muandiso wa 10 na vhuthihi • U topola na u bula vhuimo ha didzhiti iṅwe na iṅwe

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 **Thekiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho u swika kha 10: • zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u vhalela • tshiṭepisi tsha nomboro	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandululwa thaidzo na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo • zwithu zwi fareaho tsumbo: zwa u vhalela ngazwo • zwifanyiso zwa u ola tshiṭori tsha ṭhanganya • u fhaṭa na u pwashekanya nomboro • u davhula (ita kavhili) na u hafula • mutalombalo une tikedzwaho nga zwithu zwi fareaho	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandululwa thaidzo na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo • Nyolo kana zwithu zwi fareaho tsumbo: zwa u vhalela • u fhaṭa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandululwa thaidzo na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo • u fhaṭa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • U sendedza tsini na fumi.
1.7 **u ṭanganya na u ṭusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṭalutshedza thandululo dzavho hu tshi katelwa u ṭanganya na u ṭusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 10.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṭalutshedza thandululo dzavho hu tshi katelwa u ṭanganya na u ṭusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 20	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṭalutshedza thandululo dzavho hu tshi katelwa u ṭanganya na u ṭusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 99	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṭalutshedza thandululo dzavho hu tshi katelwa u ṭanganya na u ṭusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 999
1.8 **U ṭanganya ha u dovholola zwi livhisaho kha u andisa**		U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṭalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi katelwa na u ṭanganya ha u dovholola zwi livhisaho kha phindulo i swikaho kha 20	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṭalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi katelwa na u ṭanganya ha u dovholola na u andisa na phindulo i swikaho kha 50.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṭalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi shumiswa u andisa hu na phindulo u swika kha 100
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekanya zwi livhisaho kha u kovha**	U tandulula na u ṭalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele(tshiṭori tsha mbalo) i tshi katela u kovhelana zwi linganaho, na u vhea nga zwigwada zwa nomboro yo fhelelaho u swika kha 10 na phindulo dzine dza katela na tshiṭahe	U tandulula na u ṭalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada zwa nomboro yo fhelelaho u swika kha 20 na phindulo dzine dza katela na tshiṭahe	U tandulula na u ṭalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 50 na phindulo dzine dza katela na tshiṭahe	U tandulula na u ṭalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 100 na phindulo dzine dza katela na tshiṭahe
1.10 **U kovha hu livhisaho kha zwipiḓa**			U tandulula na u ṭalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita zwi katelaho u kovha zwi linganaho hu livhisaho kha thandululo ine ya katela furakisheni dza yunithari.	U tandulula na u ṭalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita zwi katelaho u kovha zwi linganaho hu livhisaho kha thandululo ine ya katela furakisheni dza yunithari na dzi si dza unithari.

ṮHOHO	GIREIDI YA Ṯ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.11 **Tshelede**	U bveledzisa u ḓivha tshelede ya mangwende na ya mabambiri ya Afurika Tshipembe.	• U ḓivha na u topola mangwende a Afurika Tshipembe (5c,10, 20, 50, R1, R2, R5 na ya mabambiri ya R10, R20, • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa na ṯhanganyelo na tshintshi u swika kha R20, na ya dzisenthe u swika kha 20c	• U ḓivha na u topola mangwende a Afurika Tshipembe (5c,10, 20, 50, R1, R2, R5 na ya mabambiri ya R10, R20,R50. • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa na ṯhanganyelo na tshintshi u swika kha R99, na ya dzisenthe u swika kha 90c	• U ḓivha na u topola tshelede yoṯhe ya mangwende ya mabambiri ya Afurika Tshipembe • U tandulula thaidzo ya tshelede zwi katelaho na ṯhanganyelo na tshintshi • U shandukisa vhukati ha rannda na dzisenthe
U REKANYA HU SO NGO ḐI SENDEKAHO KHA NYIMELE				
1.12 **Thekiniki** **(Maitele kana zwiṯirathedzhi)**		U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa tsumbo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u vhalela • u fhaṯa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • Mutalombalo u tshi thuswa nga zwithu zwi fareaho	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanya, tsumbo, • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo: zwa u vhalela • u fhaṯa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi a rekanya, tsumbo, • u fhaṯaṯa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • U isa kha fumi ḷa tsini.
1.13 **U ṯanganya na u ṯusa**	• U tandulula thaidzo dza u ṯanganya na u ṯusa dzo tou ambiwaho hu na thandululo u swika kha 10	• U ṯanganya u swika kha 20 • U ṯusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, □) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	• U ṯanganya u swika kha 99 • U ṯusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, □) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	• U ṯanganya u swika kha 999 • U ṯusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, □) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30
1.14 **U ṯanganya ha ndovhololo hu ri livhisaho kha u andisa**		• U ṯanganya nomboro nthihi lunzhilunzhi u swika kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, =, □)	• U andisa nomboros ya 1 u swika kha 10 nga 2, 5, 3 na 4 u swika kha ṯhanganyelo ya 50 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, x, =, □)	• U andisa nomboro iṅwe na iṅwe nga 2, 3, 4, 5, 10 u swika kha a u swika kha ṯhanganyelo ya 100 • U shumisa zwiga zwo teaho (x,=, □)
1.15 **U kovha**				• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, □)

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.16 **Mbalo dza Murekanyo**	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala tsha 10** Nyito iṅwe na iṅwe i thoma nga khontseputhi ya murekanyo: • U vhala zwithu zwoṱhe • U vhala nombo thevhelano • U vhanda zwanḓa lunzhi/zwiṱuku • Ndi u vhanda hufhio hu re hunzhi/zwiṱuku/lunzhi/lu si lunzhi? • Ndi nomboro ifhio i no ḓa nga murahu/nga phanḓa/vhukati?	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala tsha 20** • U bula nomboro i re phanḓa na i re murahu ha nomboro yo tiwaho • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo tiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 20 na u amba uri ndi ifhio i re khulwane kana ṱhukhu nga 1 kana 2.	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 99** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri khulwane kana ṱhukhu nga 1, 2, 3, 4, 5, na 10 ndi ifhio.	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo tiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na u amba uri khulwane kana ṱhukhu nga 1, 2, 3, 4, 5, na 10 ndi ifhio
		U humbula nga u ṱavhanya: • U ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 10	**U humbula nga u ṱavhanya:** • U ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa kha muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100	**U humbula nga u ṱavhanya:** • U humbula u ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa kha muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 • Mbuno ya muandiso ya: - thebulu ya muandiso wa 2 hu na phindulo u swika kha 20 - thebulu ya muandiso wa 10 hu na phindulo dzi swikaho kha 100 • Mbuno dza u kovha nomboro: - u swika kha 20 ine ya kovhea nga 2 - u swika kha kha 100 ya kovhea nga 10
		Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya U shumisa zwiṱirathedzhi u ṱanganya na u ṱusa nga vhuronwane: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane uri hu konwe u vhala hu tshi i wa phanḓa kana murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya	**Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi u ṱanganya na u ṱusa nga vhuronwane: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane uri hu konwe u vhalwa hu tshi i wa phanḓa kana murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa	**Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwi tevhelaho: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane uri hu konwe u vhalwa hu tshi i wa phanḓa kana murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.17 **Furakisheni**			• U shumisa na u bula zwipiḓa zwa furakisheni zwa yunithari zwi kha nyimele dzi fanaho hu tshi katelwa hafu, kotara, tshararu na tshaṱhanu • U vhona wa ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha nyolo • U ṅwala zwipiḓa sa hafu ya 1	• U shumisa na u bula zwipiḓa zwa furakisheni zwa yunithari zwi kha nyimele dzi fanaho hu tshi katelwa hafu, kotara tshamalo, tshararu, tsharath, tshaṱhanu • U vhona wa ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha nyolo • U thoma u ḓivha uri hafu mbili kana tshararu zwiraru zwi ita tshithihi tsho fhelelaho na uri hafu nthihi i na kotara mbili zwi a lingana. • U ṅwala furakisheni sa 1 hafu, 2 ya tshararu,

NYANGAREDZO YA VHUIMO HA FHASI

2. PHETHENI FANKISHENI NA AḼIDZHEBURA

U bvela phanḓa kha Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura

- Kha Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura, vhagudi vha wana tshifhinga tsha u:
  - khunyeledza na u engedzedza phetheni dzo sumbedzwaho nga nḓila dzo fhambanaho; na
  - topola na u buletshedza phetheni.
- U buletshedza phetheni zwi fhaṱa mutheo wa vhagudi kha Vhuimo ha Vhukati ha u buletshedza milayo ya phetheni. Izwi zwi dovha hafhu zwa itwa nga nḓila ya fomaḽa kha mushumo wa aḽidzhebura wa Vhuimo ha Nṱha.

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
2.1 **Phetheni dza dzhomeṱiri**	**U kopa na u engedzedza** U kopa na u engedzedza phetheni dzi sa konḓi nga u shumisa zwithu zwi fareaho na nyolo (tsumbo u shumisa mivhala na zwivhumbeo).	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela phetheni dzavho** U sika phetheni dzavho dza dzhomeṱiri nga • zwithu zwi fareaho • u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • kha mupo, • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u bula nga maipfi • phetheni dzi kondaho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi konḓaho vhukuma dzi itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • kha mupo, • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u bula nga maipfi • phetheni dzi konḓesaho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi konḓaho vhukuma dzi itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • kha mupo, • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu
2.2 **Phetheni dza Nomboro**		**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u swika kha u si fhasi kha 100 **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u swika kha u si fhasi kha 200 **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u swika kha u si fhasi kha 999 **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho**

NYANGAREDZO YA VHUIMO HA FHASI

3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO (DZHOMEṬIRI)

U bvela phanḓa kha Tshikhala na Tshivhumbeo

U bvela phanḓa ha ndeme kha Tshikhala na Tshivhumbeo hu swikelelwa nga:

- u sedzesa kha mbonalo na Mbonalo ya zwivhumbeo na zwithu kha gireidi iṅwe na iṅwe; na
- u sudzuluwa u bva kha u guda luambo lwa vhuimo na u vhambedza mihumbulo yo fhambanaho nga ha zwithu zwi fanaho u ya kha u vhala na u tevhela masia kha mimapa i si ya fomaḽa.

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na mihumbulo**	**Luambo lwa vhuimo** U buletsheza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo: nṭha ha, phanḓa ha, murahu, tshamonde, tshauḽa, nṭha, fhasi, tsini na.	**Luambo lwa vhuimo** U buletsheza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo: nṭha ha, phanḓa ha, murahu, tshamonde, tshauḽa, nṭha, fhasi, tsini na.	**Luambo lwa vhuimo** U buletsheza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo: nṭha ha, phanḓa ha, murahu, tshamonde, tshauḽa, nṭha, fhasi, tsini na.	
		Vhuimo na kuhumbulele • U ḓivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe	**Vhuimo na kuhumbulele** • U ḓivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe	**Vhuimo na kuhumbulele** • U ḓivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U bula dzina ḽa tshishumiswa tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi ho sumbedzwa sia ḽatsho ḽi mangadzaho • U vhala, u ṭalutshedza na u ola mapa u si wa fomaḽa kana sia ḽa nga nṭha ḽa zwithu zwo kuvhanganywaho • U wana zwithu kha mapa
	Vhuimo na masia • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kiḽasirumu	**Vhuimo na masia** • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kiḽasirumu • U tevhela ndaela na vhea tshithu tshi na vhushaka na tshiṅwe tsumbo: vheani penisela murahu ha bogisi.	**Vhuimo na masia** • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kiḽasirumu	**Vhuimo na masia** • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kiḽasirumu na tshikolo • U ṋea masia u mona na kiḽasikiḽasirumu na tshikolo • U tevhela ndaela ya bva huṅwe fhethu u tshi ya huṅwe fhethu kha mapa u si wa fomaḽa

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni • zwivhumbeo zwa bola, • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) **Mbonalo ya zwithu** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D ho sedzwa: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tou fombe** • U shumisa zwithu zwa 3-D sa zwifanaho na mabuḽoko a u fhaṱa,matheriala a zwa u vusulusa, n.z u fhaṱa tshithu tsho fhelelaho, tsumbo thawara, buroho n.z.	**Zwithu zwo fhambanaho** Uḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni na kha zwifanyiso. • zwivhumbeo zwa bola, • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) **Mbonalo ya zwithu** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D ho sedzwa: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tou fombe** • U sedza na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwi nga ho mabuḽoko a u fhaṱa, matheriala a zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa	**Zwithu zwo fhambanaho** Uḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni na kha zwifanyiso. • zwivhumbeo zwa bola (zwipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • siḽinḓere **Mbonalo ya zwithu** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D ho sedzwa: • saizi • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tou fombe** • U sedza na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwi nga ho: zwivhumbeo zwa 2-D, zwo gerwaho, mabuloko a u fhaṱa, matheriala a zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa na zwiṅwe zwithu zwa 3-D dzhomeṱiri	**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni na kha zwifanyiso. • zwivhumbeo zwa bola (zwipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • siḽinḓere • phiramidi • khounu **Mbonalo ya zwithu** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D ho sedzwa: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa zwivhumbeo zwa 3-D • fhethu ho ndinganelo kana fhethu ha makombikombi **Nyito dzine vha tou fombe** • U sedza na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwi nga ho: zwivhumbeo zwa 2-D, zwo gerwaho, vumba, zwa u somola, zwiṱiroo na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṱiri

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**		**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṭhofunderaru • zwikwea **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D ho sedzwa • saizi • muvhala • masia a tswititi • masia a zwitendeledzi	**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṭhofunderaru • tshikwea • ṭhofundeiṋa **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D ho sedzwa • saizi • muvhala • masia a tswititi • masia a zwitendeledzi	**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṭhofunderaru • tshikwea • ṭhofundeiṋa **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D ho sedzwa • saizi • muvhala • masia a tswititi • masia a zwitendeledzi **U ola zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṭhofunderaru • tshikwea • ṭhofundeiṋa
3.4 **Ndinganyahu-vhili (simeṭiri)**	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha ndinganyahuvhili kha muvhili yavho	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha ndinganyahuvhili kha muvhili yavho • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D dzhomeṭiri na zwi si zwa dzhomeṭiri	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṭiri na zwi si zwa dzhomeṭiri	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṭiri na zwi si zwa dzhomeṭiri • U humbula nga ha mutalo wa ndinganyahuvhili nga u peta bambiri na u sedza kha mvelelo.

NYANGEREDZO YA VHUIMO HA FHASI

4. MUELO

U bvela phanḓa na Muelo

- U bvela phanḓa ha ndeme kha muelo kha gireidi dzoṱhe hu a kona swikelewa nga u ḓivhadzwa ha:
  - maitele maswa a u ela
  - zwithu zwa muelo zwiswa, u thoma nga zwithu zwa u ela zwi si zwa fomala u ya kha zwithu zwa u ela zwa fomala kha Gieridi 2 na 3;
  - yunithi dza u ela ngadzo ntswa, nga maanḓa kha Gireidi ya 2 na ya 3.
- U rekanya na u tandulula thaidzo nga muelo hu tea u dzhiela nṱha mushumo wa nomboro dzo no shumiwaho nadzo.

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.1 **Tshifhinga**	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela ha tshifhinga • U amba nga zwithu zwe zwa itea nga masiari na zwithu zwe zwa itea nga madekwana • Vhagudi vha tevhekanya zwiwo zwine zwa itea khavho nga masiari • U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela nga tshifhinga • U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho • U vhambedza vhulapfu ha tshifhinga hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, tshilapfu, tshipfufhi, u ṭavhanya, u lenga. • U tevhekanya zwiwo hu tshi shumiswa luambo sa mulovha, ṋamusi, matshelo		

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.1 **Tshifhinga**		**U amba tshifhinga** • U buletshedza uri zwo iteaho zwo itea lini hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, matsheloni, masiari, vhusiku, hu tshe nga matsheloni, vhusiku nga madekwana • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege na miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo kha khaḽenda	**U amba tshifhinga** • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege na miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, zwa vhurereli, • maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa vhufa hashu, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba iri dza 12-kha iri, hafu ya iri na kotara ya iri **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** • U shumisa khaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha: - maḓuvha, - vhege • U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga kha: - iri - hafu u bva kha iri	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa vhufa hashu, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha iri dza 12 nga - iri - hafu ya iri - kotara iri - minete kha watshi ya vhutanda na ya nomboro na zwiṅwe zwithu zwa didzhithi a nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga, tsumbo, founu ya seḽuḽa **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** • U shumisa khaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha: - maḓuvha - vhege - miṅwedzi • U shandukisa vhukati ha maḓuvha na dzivhege • U shandukisa vhukati ha dzivhege na miṅwedzi • U shumisa watshi u anganyela vhulapfu ha tshifhinga kha: - iri - hafu ya iri - kotara ya iri

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya vhulapfu, vhunṭha kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwinzhi nga u zwi vhea tsini na tsini. U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, lapfusa, pfufhisa, lapfesa, ṭanḏavhuwesa	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya vhulapfu, vhunṭha kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwinzhi nga u zwi vhea tsini na tsini. U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, lapfusa, pfufhisa, lapfesa, ṭanḏavhuwesa • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa muelo u si wa fomala, tsumbo, tshanḏa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u ṭalutshedza vhulapfu ha zwa u ela zwi si zwa fomala.	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa muelo u si wa fomala, tsumbo,tshanḏa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u ṭalutshedza vhulapfu ha zwa u ela zwi si zwa fomala. **U ḓivhadza u ela ha fomala** U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa mithara (i nga vha mithara wa thanda kana vhulapfu ha mithara ha thambo) sa zwa u ela vhulapfu zwa tshitandadi.	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa fomala, tsumbo, tshanḏa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u ṭalutshedza uri ndi vhulapfu vhungana ha zwa u ela zwi si zwa fomala. **U ḓivhadza u ela ha fomala** U vhambedza, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa mithara (i nga vha mithara wa thanda kana vhulapfu ha mithara ha thambo) sa zwa u ela vhulapfu zwa tshitandadi. U anganyela na u ela vhulapfu kha dzi senthimithara hu tshi shumiswa ruḽa (a hu na u shandukisa hune ha tea u itwa vhukati ha dzimithara na dzisenthimithara)

ṮHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.3 **Tshileme**	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya tshileme tsha zwithu zwivhili kana zwithu zwinzhi nga u zwi ḓadza kana nga u shumisa tshikalo tsha u ela • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya,na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela na zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina • U buletshedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u ṭalutshedza tshileme tsha zwa u ela zwi si zwa fomala • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, tevhekanya,na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela na zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina. • U buletshedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u ṭalutshedza tshileme tsha zwa u ela zwi si zwa fomala • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwithu zwa u rengisa zwo putelwaho zwine zwa vha na tshileme tsho sumbedzwaho nga dzikhiḽogireme, tsumbo, khiḽogireme mbili ya raisi na khiḽogireme ya 1 ya fuḽauru • U ela tshileme tshavho nga dzi khiḽogireme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela tsha bafurumu	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, tevhekanya,na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela na zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina. • U buletshedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u ṭalutshedza tshileme tsha zwa u ela zwi si zwa fomala • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwithu zwa u rengisa zwine zwa vha na tshileme tsho sumbedzwaho nga dzi: - khiḽogireme, tsumbo, khiḽogireme dza 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru - gireme, tsumbo, muṋo wa gireme dza 500 • U ela tshileme tshavho nga dzi khiḽogireme hu tshi shumiswa tshikalo tsha bafurumu (a hu na u shandukisa hune ha tea u itwa vhukati ha dzimithara na dzisenthimithara)
4.4 **Khaphasithi/ Nḓadzo/ vhungomu**	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi (vhungomu / voḽumu) kha zwifaredzi zwivhili zwo vhewaho tsini na tsini. Vhagudi vha sedzulusa nga u shululela nga ngomu ha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwo tea • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi zwine zwa nga ḓadza zwifaredzi zwivhili arali zwo shelwa zwa ḓala (khaphasithi) • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwihulwane kana zwinzhi kha, zwiṱuku kha, ḓala, a hu na tshithu	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi (vhungomu / voḽumu) kha zwifaredzi zwivhili zwo vhewaho tsini na tsini. Vhagudi vha sedzulusa nga u shululela nga ngomu ha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwo tea • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi zwine zwa nga ḓadza zwifaredzi zwivhili arali zwo shelwa zwa ḓala (khaphasithi) • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwihulwane kana zwinzhi kha, zwiṱuku kha, ḓala, a hu na tshithu	**U ela hu si ha fomala**	**U ela hu si ha fomala**

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.4 **Khaphasithi/ Nḓadzo/ vhungomu**		• U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu • U buletshedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u ṭalutshedza uri ndi zwi ngana zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa nga kona u ḓadza tshifaredzi, tsumbo, boḓelo ḽi ḓala nga khaphu nṋa.	• U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya tshifaredzi (hezwi zwi amba uri vhunzhi ha tshiluḓi tshine tshi nga kona u hwalwa nga tshifaredzi arali tsho shelwa tsha ḓala) nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu • U buletshedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u ṭalutshedza uri ndi zwi ngana zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa nga kona u ḓadza tshifaredzi, tsumbo, boḓelo ḽi ḓala nga khaphu nṋa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dziḽitha • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithu ya zwithu zwa u rengisa zwo putelwaho hu na khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga dziḽitha, tsumbo, ḽitha 2 dza mafhi, ḽitha 1 ya kholiḓirinki, ḽitha 5 dza pennde	• U anganyela. u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya tshifaredzi(hezwi zwi amba uri vhunzhi ha tshiluḓi tshine tshi nga kona u hwalwa nga tshifaredzi arali tsho shelwa tsha ḓala) nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu • U buletshedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u ṭalutshedza uri ndi zwi ngana zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa nga kona u ḓadza tshifaredzi, tsumbo, boḓelo ḽi ḓala nga khaphu nṋa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dziḽitha, hafu ya ḽitha, na kotara ya ḽitha • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithu ya zwithu zwa u rengisa zwo putelwaho hu na khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga dziḽitha, tsumbo, ḽitha 2 dza mafhi, ḽitha 1 ya kholiḓirinki, ḽitha 5 dza penned kana • zwo sumbedzwa nga miḽiḽitha, tsumbo, mafhi a miḽiḽitha 500, kholiḓirinngi ya miḽiḽitha dza • 330 dza kholiḓiringi, mapfura a oiḽi a miḽiḽitha dza 750. • U ḓivha uri khaphu yo ndinganelo (tshitandadi) ndi miḽiḽitha dza 250. • U ḓivha uri lebula yo ndinganelo (tshitandadi) ndi miḽiḽitha 5 (A hu na u shandukisa hune ha tea u itwa vhukati ha dzimithara na dzisenthimithara)
4.5 **Pherimithara na Sia**				**Vhunnḓa (pherimithara)** U ita ṭhoḓisiso nga ha vhukule u mona na zwivhumbeo zwa muelo wa 2-D na zwithu zwa muelo wa 3-D hu tshi shumiswa u vhambedza lwa vhukuma kana hu tshi shumiswa zwi si zwa fomala. **Vhupo/Nyalo/Fhethu** U sedzulusa vhupo nga u thaila.

NYANGAREDZO YA VHUIMO HA FHASI

5. U SHUMA NA DATA

U bvela phanḓa nga u Shuma na Data

- U bvela phanḓa ha undeme ha u shuma na Data kha Gireidi dzoṱhe zwi a kona u swikelelea nga:
  - u bva kha u shuma na zwithu ha yiwa kha u shuma na data; na
  - u shuma na maitele maswa a zwo imelaho data.
- Vhagudi vha tea u shuma na mutevheṱhaḓu wo fhelelaho wa u shuma na data lu si fhasi ha luthihi zwalo nga ṅwaha – hezwi zwi katela u kuvhanganya na u dzudzanya data, U sumbedza zwo imelaho data, u sengulusa data, u ṱalutshedza na u vhiga data.
- Zwiṅwe zwa zwiteṅwa zwi re afho nṱha zwa u shuma na data zwi nga kona u shumiwa nazwo sa nyito dzo dzi imisaho nga dzoṱhe.

ṰHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	**U kuvhanganya na u dzudzanya zwithu** U Kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.	**U kuvhanganya na u dzudzanya zwithu** U Kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.		
5.2 **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U ola tshifanyiso tsha zwithu zwo kuvhanganywaho.	**Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U ola tshifanyiso tsha zwithu zwo kuvhanganywaho.		
5.3 **U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U fhindula mbudziso nga ha • uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani • nyolo ya zwo kuvhanganywaho	**U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** • U ṋea zwi pfalaho uri ndi ngani zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa nga u ralo; • U fhindula mbudziso nga ha: - zwo vhekanywaho zwo vhekanywa hani (maga a maitele) - zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa zwi vhonala hani (mawanwa) • U buletshedza zwo kuvhanganywaho na/ nyolo • U ṱalutshedza uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani		

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
5.4 **U kuvhanganya na u dzudzanya data**		**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo, u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo, u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo, u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi • U dzudzanya data yo ṋekedzwaho nga mudededzi kana bugu ya u shumela /bugupfarwa • U dzudzanya data nga: - mitevhe - mbuelo dzo ṅwalwaho - thebulu
5.5 **Zwo imelaho data**		**Zwo imelaho data** • Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso • Girafu dzi si nnzhi dzi re na tshiṅwe tsho livhana na tshiṅwe	**Zwo imelaho data** • Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso • Girafu dzi si gathi dzi re na tshiṅwe tsho livhanaho na tshiṅwe	**Zwo imelaho data** • Zwo imelaho data kha: - Girafu ya zwifanyiso (dzi si gathi dzi re na tshiṅwe tsho livhana na tshiṅwe) - Girafu ya baa
5.6 **U sengulusa na u ṭalutshedza data**		**U sengulusa na u ṭalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data i re kha girafu ya zwifanyiso • Zwi si gathi ho sedzwa girafu dzi re na tshiṅwe tsho livhanaho na tshiṅwe	**U sengulusa na u ṭalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data i re kha girafu ya zwifanyiso • Zwi si gathi ho sedzwa girafu dzi re na tshiṅwe tsho livhanaho na tshiṅwe	**U sengulusa na u ṭalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data kha girafu • Girafu (girafu dzi si gathi dzi re na tshiṅwe tsho livhanaho na tshiṅwe) • Girafu ya baa

3.3 U BVISELA KHAGALA MAGUDWA

Kha iyi khethekanyo ya u bvisela khagala magudwa, vhadededzi vho dzudzanyelwa zwi tevhelaho:

- nyangaredzo ya themo ya Gireidi ya Ṭ -3;
  - u dubekanywa ha ṭhoho dzo tsivhudzwaho nga themo: a si zwiteṅwa zwoṭhe zwa ṭhoho dzoṭhe zwine zwa gudiswa kha themo iṅwe na iṅwe; zwiṅwe zwa zwiteṅwa zwa dziṅwe ṭhoho zwi tea u gudiswa phanḓa ha zwiṅwe zwiteṅwa zwa ṭhoho dzenedzo;
- tsivhudzo ya phimo ya kushumele kha ṭhoho dza ṅwaha woṭhe. Vhunga samusi maṅwe masia a u guda a tshi ṭoḓa tshifhinga tshilapfu u fhira maṅwe; na
- notsi dza u bvisela khagala na nyeletshedzo dza u gudisa na tsumbo ho teaho.

Sia ḷiṅwe na ḷiṅwe ḷa u guda ḷo pwashekanywa u ya ṭhoho dzo fhambanaho. Masia oṭhe a u guda a tea u gudiswa themo iṅwe na iṅwe. U tevhekana ha dziṭhoho nga themo zwi ṋea muhumbulo wa u sumbedza uri ṭhoho dzi nga phaḓaladzwa hani na u itwa ndovhololo kha ṅwaha woṭhe. A zwo ngo tea uri hu gudiswe ṭhoho dzoṭhe dzi re kha Tshikhala na Tshivhumbeo, Muelo na u Shuma na Data themo iṅwe na iṅwe. Naho zwo ralo, ṭhoho dzoṭhe dzi tea u guduswa vhukati ha ṅwaha.

Kha Khethekanyo ya 2 (pharagirafu ya 2.6), u kalwa ha masia a u gudisa ho ṋetshedzwa. Musi izwi zwo ṭanganyiswa na iri dzi re hone kha ṅwaha, muthu a nga kona u rekanya iri dzo avhelwaho sia ḷiṅwe na ḷiṅwe ḷa u guda.

Vhadededzi vha nga kha ḓi nanga u tevhekanya (u ita muduba) na u sumbedza phima-mashumele yo fhambanaho na zwe zwa themendelwa kha iyi khethekanyo. Vhadededzi vha nga kona vho na u shandukisa vhulapfu ha tshifhinga tsho dzinginywaho u avhelwa ṭhoho zwiṭukuṭuku. Naho zwo ralo, hu tea u vha na u pfesesa u dzhiela nṭha tshileme na tshifhinga tsho avhelwaho tsha iri kha masia a u guda a Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi.

- **Mbalo dza Gireidi Ṭ** dzi nga tshivhumbeo tsha u bveledzwa tsha mbalo, ngauralo, a dzi ngo khethkanywa kha zwifhinga zwa ngudo. Mudededzi wa Gireidi ya Ṭ u tea u lunzhedzela mbalo kha nyito dza vhagudi dza ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe, naho hu tshi tea u vha na tshifhinga tsho vhetshelwaho thungo vhukati ha ḓuvha musi mudededzi vha tshi ḓo vha o sedzana na nyito dza mbalo fhedzi, zwa sa ralo vhagudi a vha koni u ḓiva zwine zwa khou itea, na u bveledzisa lutamo lwa khontseputi na zwikili zwa mbalo.
- Tshifhinga tsha Gireidi ya 1 – 3 tsho avhelwa nga nḓila i tevhelaho:
  - **Iri dza sumbe dzi khou ḓo shumiswa kha mbalo nga vhege** (vhege dza 10 x nga themo dza 4 x nga iri dza 7 = Iri dza 280 nga ṅwaha)
  - Ngudo iṅwe na iṅwe ya mbalo i tea u vha **iri 1 na minete dza 24 nga ḓuvha kha Gireidi ya 1 u swika kha ya 3.**
  - Hezwi zwi amba uri hu na themo nṋa dzine dza vha na vhege dza 10, hune ha vha na ngudo ṭhanu dza ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe (Musumbuluwo u swika kha Ḷavhuṭanu).
  - U tendela vhege ya u ḓivhadza na u khwaṭhisedza mathomoni a themo iṅwe na iṅwe, vhunga vhana vhaṭuku vha tshi hangwa zwinzhi zwo gudiswaho nga tshifhinga tsha u awela, vha a dovha hafhu vha bva kha mutevhetsindo wa zwa tshikoloni. U tendela vhege mafheloni a themo iṅwe na iṅwe ya u ita nyito dza ndovhololo na u khwaṭhisedza magudiswa. Hezwi zwi ṋea 8 x 4 x 5 = ngudo dza 160.

3.4 U TEVHEKANYA NA U PIMA KUSHUMELE KWA MAGUDISWA

Thebulu dzi tevhelaho dzo dzudzanyelwa themo iṅwe na iṅwe kha Gireidi ya Ṭ-3:

- Phima-kushumele kwa ṭhoho dza ṅwaha (ku sumbedza u phaḓaladzwa ha dziṭhoho kha dzithemo na uri ho themendelwa vhunzhi ha tshifhinga tshine tsha tea u shumiswa kha ṭhoho iṅwe na iṅwe ya masia a u gudiswa)
- U tevhekanywa ha iṭhoho dza ṅwaha (hu sumbedza zwine ṭhoho dza avheliswa zwone kha themo na u bvela phanḓa ha magudiswa na zwikili kha themo dzoṭhe)
- Notsi dza u bvisela khagala ṭhoho iṅwe na iṅwe - thebulu hedzi dzi dzudzanya ndededzi dza u guda na u bvisela khagala magudwa kha ṭhoho iṅwe na iṅwe sa zwe dza tevhekanywa kha themo dzoṭhe.

Ndugiselo ya Ngudo – U avhelwa ha ṭhoho kha Themo iṅwe na iṅwe

Ngudo ya Nomboro ndi ṭhoho ya ndeme kha Mbalo dza Vhuimo ha Fhasi. Tshifhinga tshinzhi kha vhege iṅwe na iṅwe, kha themo iṅwe na iṅwe na kha ṅwaha hu tou pfi fombe kha ngudo dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka. Nga mbalo tshikati, ngudo tharu kana nnzhi dza Mbalo kha vhege iṅwe na iṅwe dzi tea u sedza kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka. Hetshi tshiṅwe tshifhinga tsho salaho tshi ḓo kovhekanywa vhukati ha masia maṅwe a magudiswa.

Tshikhala na Tshivhumbeo na Muelo zwi ṭoḓa tshifhinga tshinzhi na u zwi sedzulusa u fhira u Shuma na Data na Phetheni, Mushumo na Aḽidzhebura (Algebra). Thebulu dzi re afho fhasi dzi ṋea tsivhudzo ya uri ndi ngudo nngana dzo avhelwaho sia ḽa u guda ḽiṅwe na ḽiṅwe na ṭhoho dza gireidi iṅwe na iṅwe kha Phetheni, Mushumo na Aḽidzhebura, Tshikhala na Tshivhumbeo, Muelo na u Shuma na Data:

- U avhela magudiswa a Gireidi ya Ṭ na ṭhoho kha ngudo

Vhunga Mbalo kha **Gireidi ya Ṭ** hu tshi vha hu nga tshivhumbeo tsha u bveledza mbalo, tsivhudzo ya tshifhinga tsho ṋetshedzwaho kha u sedza kha luṭa lwa Mbalo khathihi na kha zwo ṭanganelaho zwa nyito dzi si dza fomala zwo dzudzanywa. Hezwi ndi u itela u vha na vhuṭanzi ha uri magudiswa oṭhe o avhelwaho o shumiwa nao nga u angaredzwa zwi tshi pfesesea. Nyito dza u bvelela kha Mbalo dzi nga vha u vhala nomboro ya dziphuleithi na mamaga zwine zwa tea u bvisiwa nga tshifhinga tsha zwiḽiwa, mitambo ya u tamba ine ya tambwa nnḓa, mitambo ine ya tambwa nga ngomu ine ya fana na dominosi na phazili ya dzhigisou na miṅwe. Mudededzi vha tea u dzudzanya nyito dzoṭhe u ya nga ha ṭhoḓea dza vhagudi vhawe na zwithu zwi re hone kiḽasirumuni yawe.

Tshivhumbeo na Tshikhala ndi tshipiḓa tsha vhuṭhogwa tsha u bveledzisa mbalo kha vhana vhaṭuku na uri zwi tea u phaḓaladzwa na vhege yoṭhe, hu na dziṅwe dza dzinṭha dzine dza tea u vha nga ḓasi ha vhulangwa ha mudededzi, na u vha na tshifhinga tshinzhi tsha u fhaṭa, mutambo wa muṭavha na maḓi, nga vhagudi.

Muelo u tea u ṭanganyiswa na nyito dza u vhala, tsumbo, u anganyela na u vhala musi vha tshi ela vhukule nga zwanḓa, ṋṋayo na maga.

Ridzhisiṭara ya u ḓiṅwalisa na tshati ya mutsho zwi ṋea tshikhala tshihulwane tsha **u Shuma na Data**.

Thebulu 3.1: Tshifhinga tsho avhelwaho sia ḷa magudiswa nga vhege

Masia a magudwa	Ṭhoho	Tshifhinga tsho Gaganywaho
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	U vhala Nḓivho ya nomboro U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho U ṭalukanya nomboro U tandulula thaidzo	**120 minete**
Phetheni, Mushumo na Aḷidzhebura (Algebra)	U kopa, u engedzedza na u ḓiitela phetheni dzavho	**minete ya 80**
Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhomeṭiri)	U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso Zwivhumbeo zwa dzhomeṭiri Zwivhumbeo U fhaṭa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa matheriala u fareaho Vhushaka ha maimo U vha na masia	**minete ya 80**
Muelo	Tshifhinga Vhulapfu Tshileme Khaphasithi (vhungomu)	**minete ya 80**
U Shuma na Data	U kuvhanganya, vhekanya, ola, vhala na u sumbedza zwo imelaho data	**minete ya 60**
TSHIVHALOGUṬE		**minete ya 420 (Iri dza 7 nga vhege)**

- **U avhelwa ha masia a u Guda na dziṭhoho kha ngudo kha Gireidi ya Ṭ - 3**

Kha Gireidi ya 1, 2 na 3, ngudo tharu kha vhege dzi tea u vha dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka (hezwi zwi amba iri dza vhukati ha 4 na $4\frac{1}{2}$). Ngudo mbili dzo salaho (dzine dza vha vhukati ha iri $2\frac{1}{2}$ na iri dza 3) dzi tea u kovhekanywa vhukati ha dziṅwe ṭhoho dza maṅwe magudwa u fana na nḓila yo dzudzanywaho afho fhasi.

Thebulu 3.2: Tshivhalo tsha ngudo dzo gaganywaho nga sia ḷa magudwa nga themo kha Gireidi 1

MASIA A MAGUDUSWA	ṬHOHO	Nomboro ya ḓdzingudo				
		Themo ya 1	Themo ya 2	Themo ya 3	Themo ya 4	Ṭhangan-yelo
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Ṭhoho dzoṭhe dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka	22	30	28	25	**105**
Phetheni, Fankisheni na Aḷidzhebura (Algebra)	Phetheni dza Nomboro	3	3	3	3	**12**
	Phetheni dza dzhomeṭiri	1	1	1	1	**4**
Tshikhala na Tshivhumbeo (Geometry)	Zwivhumbeo zwa 2-D		3		3	**6**
	Zwithu zwa 3-D	3		2	1	**6**
	Vhuimo, U pfumbudzwa na mihumbulo (orientation and views)	2			1	**3**
	Ndinganyahuvhili (Symmetry)			1	1	**2**
Muelo	Tshifhinga	2				**2**
	Vhulapfu	2		2		**4**
	Tshileme	2			2	**4**
	Khaphasithi/Vhungomu	1	2		1	**4**
U shuma na Data	U kuvhanganya, vhekanya, imelaho na u sengulusa zwithu	2	1			**3**
	Mutevheṭhaḓu wa u shuma na data			3		**3**
	Zwiteṅwa zwa mutevheṭhaḓu wa data				2	**2**
Ngudo dzoṭhe dzo fhelela (Ṭhanganyelo)		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

Thebulu 3.3: Tshivhalo tsha ngudo dzo gaganywaho nga sia ḷa magudwa nga themo kha Gireidi 2

Masia a magudiswa	Ṭhoho	Nomboro ya dzingudo				
		Themo ya 1	Themo ya 2	Themo ya 3	Themo ya 4	Ṭhangan-yelo
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Ṭhoho dzoṭhe dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka	24	25	24	26	**99**
Phetheni, Fankisheni na Aḷidzhebura	Phetheni dza Nomboro	3	3	3	3	**12**
	Phetheni dza dzhomeṭiri	1	1	1	1	**4**
Tshikhala, Tshivhumbeo na Dzhomeṭiri	Tshivhumbeo tsha 2-D		3		3	**6**
	Tshivhumbeo tsha 3-D	3		2	1	**6**
	Vhuimo, u pfumbudza na mihumbulo		2	1		**3**
	Ndinganyahuvhili/simeṭiri		1		1	**2**
Muelo	Tshifhinga	3	1	3	1	**8**
	Vhulapfu	3			1	**4**
	Tshileme		3		1	**4**
	Khaphasithi/Vhungomu			3	1	**4**
U shuma na Data	Mutevheṭhaḓu wa data	3		3		**6**
	Zwiteṅwa zwa Mutevheṭhaḓu wa data.		1		1	**2**
Ngudo dzoṭhe dzo fhelela (Ṭhanganyelo)		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

Thebulu 3.4: Tshivhalo tsha ngudo dzo gaganywaho nga sia ḷa magudwa nga themo kha Gireidi 3

Masia a magudiswa	Ṭhoho	Tshivhalo tsha Ngudo				
		Themo ya 1	Themo ya 2	Themo ya 3	Themo ya 4	Ṭhangan-yelo
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Ṭhoho dzoṭhe dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka	26	22	19	27	**94**
Phetheni, Fankisheni na Aḷidzhebura	Phetheni dza Nomboro	3	3	3	3	**12**
	Phetheni dza dzhomṭiri	1	1	1	1	**4**
Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhomeṭiri)	Tshivhumbeo tsha 2-D	2		2		**4**
	Tshivhumbeo tsha 3-D		3	3	1	**7**
	Vhuimo, u pfumbudza na mihumbulo		2	3		**5**
	Ndinganyahuvhili/ndinganyahuvhili		2		1	**3**
Muelo	Tshifhinga	3	2	3	2	**10**
	Vhulapfu		2	2		**4**
	Tshileme		2		1	**3**
	Khaphasithi/Vhungomu	2			1	**3**
	Masia			1		**1**
	Pherimithara				2	**2**
	Sia/vhupo/fhethu				2	**2**
U shuma na Data	Mutevheṭhaḓu wa data	3		3		**6**
	Zwiteṅwa zwa Mutevheṭhaḓu wa data.		1		1	**2**
Ngudo dzoṭhe dzo fhelela (Ṭhanganyelo)		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

- **Nyangaredzo ya Gireidi ya Ṭ nga themo**

NYANGAREDZO YA MBALO YA GIREIDI Ṭ 1. NOMBORO, KUSHUMELE NA VHUSHAKA				
U VHALA				
MAGUDISWA	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
1.1 **U vhala zwithu** (U anganyela na u vhala zwithu u bveledzisa khontseputi ya nomboro)	**Tshikhala tsha nomboro: 1-5** • U livhanya tshithu na tshiṅwe U ḓivhadza **Helper's Chart** na thevhekano ine zwiḽiwa zwa ṅetshedzwa ngayo • U vhala nga nthihi - Zwishumiswa zwi fareaho - Zwipiḓa zwa muvhili - U vhanda zwanḓa - U giginya fhasi nga milenzhe - U gonya zwiṱepisi • U vhala nga ṭhoho - zwidade zwa nomboro na nyimbo.	**Tshikhala tsha nomboro: 1-7** • U livhanya tshithu na tshiṅwe U khwaṱhisedza **Helper's Chart** ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U vhala nga nthihi - Zwishumiswa zwi fareaho - Zwipiḓa zwa muvhili - U vhanda zwanḓa - U giginya fhasi nga milenzhe - U gonya zwiṱepisi • Uvhala nga ṭhoho zwidade zwa nomboro na nyimbo • U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi/ u vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku	**Tshikhala tsha nomboro: 1 - 10** • U livhanya tshithu na tshiṅwe U khwaṱhisedza **Helper's Chart** ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U vhala nga nthihi - Zwishumiswa zwi fareaho - Zwipiḓa zwa muvhili - U vhanda zwanḓa - U giginya fhasi nga milenzhe - U gonya zwiṱepisi • U vhala nga ṭhoho zwidade zwa nomboro na nyimbo • U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi/ u vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku • Ndi nomboro ifhio ya u vhanda ine ya vha lunzhi/ ṭhukhu, lunzhisa/ ṭhukhusa	**Tshikhala tsha nomboro: 0 - 10** • U livhanya tshithu na tshiṅwe U khwaṱhisedza **Helper's Chart** ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U vhala nga nthihi - Zwishumiswa zwi fareaho - Zwipiḓa zwa muvhili - U vhanda zwanḓa - U giginya fhasi nga milenzhe - U gonya zwiṱepisi • U vhala nga ṭhoho zwidade zwa nomboro na nyimbo. • U vhanda tshifhinga tshinzhi/ tshifhinga tshiṱuku Ndi nomboro i fhio ya u vhanda ine ya vha nnzhi/ ṭhukhu, nnzhisa/ Ndi nomboro i fhio ya u vhanda ine ya vha nnzhi/ ṭhukhu, nnzhisa/ ṭhukhusa
1.2 **U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu**	**Tshikhala tsha nomboro: 1** U vhala hu no sokou itea hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro na nyimbo, zwivhali, zwithu zwa 3-D, u vhala ngau tshimbidza muvhili. **U vhala nga:** • nthihi	**Tshikhala tsha nomboro: 1 - 4** U vhala hu no sokou itea hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro na nyimbo, zwivhali, zwithu zwa 3-D, u vhala ngau tshimbidza muvhili. **U vhala nga:** • nthihi	**Tshikhala tsha nomboro: 1 - 7** U vhala hu no sokou itea hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro na nyimbo, zwivhali, zwithu zwa 3-D, u vhala ngau tshimbidza muvhili. **U vhala nga:** • nthihi	**Tshikhala tsha nomboro: 0 - 10** U vhala hu no sokou itea hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro na nyimbo, zwivhali, zwithu zwa 3-D, u vhala ngau tshimbidza muvhili. **U vhala nga:** • nthihi • mbili

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.3 **zwiga zwa momboro na madzina a namboro** (U ḓivha na u topola zwiga zwa nomboro na u ḓivha madzina a nomboro)	**Tshikhala tsha nomboro:** • Zwiga zwa nomboro: **1** • Dzina ḽa nomboro: **thihi** - Khainesitetiki (tshenzhemo nga muvhili) - Zwithu Zwifareaho zwa 3-D zwine zwa kateli nomboro ya 1. - Zwifareahonyana zwi re na magaraṱa a zwifanyiso zwi katelaho nomboro ya 1. - Zwifareahonyana zwi re na magaraṱa a zwithoma ane a katela nomboro ya 1. • U khwaṱhisedza ndivho ye ya wanwa ine ya katela nomboro 1	**Tshikhala tsha nomboro:** • Zwiga zwa nomboro: **2 u swika kha 4** • Madzina a nomboro: **mbili, raru, iṋa.** - Khainesitetiki (tshenzhemo nga muvhili) - Zwithu Zwifareaho zwa 3-D zwine zwa kateli nomboro ya 2, 3 na 4. - Zwifareahonyana zwi re na magaraṱa a zwifanyiso zwi katelaho nomboro ya 2, 3 na 4. - Zwifareahonyana zwi re na magaraṱa a zwithoma ane a katela nomboro ya 1. • U khwaṱhisedza ndivho ye ya wanwa ine ya katela nomboro 1 u swika kha 4.	**Tshikhala tsha nomboro:** • Zwiga zwa nomboro: **5 u swika kha 7** • Madzina a nomboro: **ṱhanu, rathi, sumbe** - Khainesitetiki (tshenzhemo nga muvhili) - Zwithu Zwifareaho zwa 3-D zwine zwa kateli nomboro ya 5, 6 na 7. - Zwifareahonyana zwi re na magaraṱa a zwifanyiso zwi katelaho nomboro ya 5, 6 na 7 - Zwifareahonyana zwi re na magaraṱa a zwithoma ane a katela nomboro ya 5, 6 na 7. • U khwaṱhisedza ndivho ye ya wanwa ine ya katela nomboro 1 u swika kha 7.	**Tshikhala tsha nomboro:** • Zwiga zwa nomboro: **0 u swika kha 10** • Madzina a nomboro: **zero (noto), malo, ṱahe, fumi** - Khainesitetiki (tshenzhemo nga muvhili) - Zwithu Zwifareaho zwa 3-D zwine zwa kateli nomboro ya 0, 8, 9 na 10, - Zwifareahonyana zwi re na magaraṱa a zwifanyiso zwi katelaho nomboro ya 0, 8, 9 na 10, - Zwifareahonyana zwi re na magaraṱa a zwithoma ane a katela nomboro ya 0, 8, 9 na 10. • U khwaṱhisedza ndivho ye ya wanwa ine ya katela nomboro 0 u swika kha 10.

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
U ḌIVHA NOMBORO				
1.4 **Ubuletshedza, u vhambedza na u vhekanya nomboro** (U shumisa nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho)	**U shumisa nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho** • Mugudi u tea u ḓivhauri u na miṅwaha mingana • U ḓadziwa ha redzhisiṭara ya maḓele a ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe Make use of a variety of ways to take the daily attendance register e.g. - Mugudi ane a vha na tshiga/ tshifanyiso tsha aisikhirimu u hona ṋamusi? - Mugudi ane a pfi Mpho u hone ṋamusi? - Mugudi ane a pfi Murendi Alexander na tshifani tsha Mudau u hone ṋamusi? • U topola nomboro kha zwifanyiso na kha magaraṭa a zwithoma • U tamba mutambo wa magaraṭa a nomboro	**U shumisa nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho** • Mugudi u tea u ḓivha nomboro ya nnḓu ya hawe na ḓiresi • U khwaṭhisedza u shumiswa ha nomboro nga u ḓadza redzhisiṭara ya maḓele a ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe sa zwe zwa itwa kha themo ya u thoma, tsumbo: - Mugudi ane a dzula kha nnḓu ya nomboro 123 u hone ṋamusi? - Mugudi ane a dzula kha 123 Wendy Street u hone ṋamusi? - Mugudi ane a vha na nomboro ya luṭingo/ luṭingothendeleki 082 1234567u hone ṋamusi? • U tamba mutambo wa magaraṭa a nomboro • U topola nomboro kha khungedzelo/ fulayasi, magaraṭa a kale a maḓuvha a mabebo na zwiṅwe.	**U shumisa nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho** • Mugudi u tea u ḓivha nomboro ya luṭingo lwa hayani ha hawe kana ya luṭingo thendeleki (nomboro dza kwamana na vhabebi vhawe). • U khwaṭhisedza u shumiswa ha nomboro nga u ḓadza redzhisiṭara ya maḓele a ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe sa zwe zwa itwa kha themo ya u thoma.tsumbo: • Mugudi u khou pembelela ḓuvha ḽa mabebo awe nga dzi 16 dza Ṭhafamuhwe afha ṋamusi? Na zwiṅwe. • U topola nomboro kha zwifanyiso na kha magaraṭa a zwithoma. • U tamba mutambo wa magaraṭa a nomboro • U topola nomboro kha khungedzelo/ fulayasi, magaraṭa a kale a maḓuvha a mabebo na zwiṅwe.	**U shumisa nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho** • U khwaṭhisedza nḓivho nga ha miṅwaha, nomboro ya nnḓuḓiresi, nomboro dzaluṭingo lwa hayani/ nomboro dza luṭingo thendeleki,. (nomboro ya vhukwamani) • U khwaṭhisedza u shumiswa ha nomboro nga u ḓadza redzhisiṭara ya maḓele a ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe sa zwe zwa itwa kha themo ya u thoma, tsumbo: Ndi vhagudi vha ngana vha siho ṋamusi? Ri nga zwi wana hani? Vhagudi vha ita nyambedzano vhukati havho. - U humbulela; - U vhala lokhara dzi si na tshithu - U vhala zwidulo zwi si na muthu n.z. • U topola nomboro kha zwifanyiso na kha magaraṭa a zwithoma • U tamba mutambo wa magaraṭa a nomboro • U topola nomboro kha khungedzelo/fulayasi, magaraṭa a kale a maḓuvha a mabebo na zwiṅwe. • U topola nomboro kha magazini

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
U PFESESA NOMBORO (VHUSHAKA)				
1.4 **Ubuletshedza, u vhambedza na u vhekanya nomboro** (U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho) U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi fhio kha zwivhili zwe vha ṋewa tshine tsha vha na: a) Tshihulwane na tshiṭuku b) Tshihulwanesa na tshiṭukusa c) Tshiṭukusesa na tshihulusesa U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi fhio kha zwivhili zwe vha ṋewa tshine tsha vha na: a) Zwinzhi kha b) Zwiṭuku kha c) eḓana na (u fana na)	**Tshikhala tsha nomboro: 1** • U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 1.	**Tshikhala tsha nomboro: 1 u swika kha 5** • U topola na u buletshedza nomboro dzo fhelelaho 2, 3 na 4. • U khwaṱhisedza nomboro, 1 u swika kha 4	**Tshikhala tsha nomboro: 1 u swika kha 7** • U topola na u buletshedza nomboro dzo fhelelaho 5, 6 na 7 • U khwaṱhisedza nomboro, 1 u swika kha 7	**Number range: 0 to 10** • U topola na u buletshedza nomboro dzo fhelelaho 8, 9, 10 na 0 • U khwaṱhisedza nomboro, 0 u swika kha 10
	U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi fhio kha zwivhili zwe vha ṋewa tshine tsha vha na: - Tshihulwane na tshiṭuku - **Tshihulwanesa na tshiṭukusa** - **Tshiṭukusesa na tshihulusesa** (U ḓivhadza khontseputi) - U tevhekanya zwigwada zwa zwithu zwi no fhira zwivhili zwe na ṋewa u bva kha tshiṭukuṭusesa u ya kha tshihulusesale na u bva kha tshihulusesa u swika kha tshiṭukusesa			
	• Zwinzhi na zwiṭuku • tsumbo. u vhanda ha u sokou iteaho	• Zwinzhi kha, zwiṭuku kha, eḓana na • Zwinzhi na zwiṭukuṭuku, tsumbo: u vhanda ha u sokou iteaho	• Zwinzhi kha, zwiṭuku kha, eḓana na • Zwinzhi na zwiṭuku, tsumbo: u vhanada ha u sokou iteaho. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hu fhio hunzhisesa/ hu ṭukusesa.	• Zwinzhi kha, zwiṭuku kha, eḓana na • Zwinzhi na zwiṭuku, tsumbo: u vhanada ha u sokou iteaho. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hu fhio hunzhisesa/ hu ṭukusesa..

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
Nomboro thevhekano	**U sokou itea vha bveledzisa nḓivho ya nomboro thevhekani, tsumbo**:ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru…ya u fhedzisela na dziṅwe. • U ḓivhadza nga tshifhinga tsha Zwiḽiwa na tshifhinga tsha u ya Bungani- 1st, 2nd, u fhedza, a tevhelaho	**U sokou itea vha bveledzisa nḓivho ya nomboro thevhekani, tsumbo**:ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru…ya u fhedzisela na dziṅwe. • U khwaṱhisedza nomboro thevhekani nga u sokou ita nga tshifhinga tsha u ya bungani ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U shumisa Zwikili zwa Vhutshilo, khathihi na nyito dza u bveledzisa u khwaṱha ha misipha. • Na nga tshifhinga tsha nyito dza Vhutsila ha u ita (hune zwa tea)	**U sokou itea vha bveledzisa nḓivho ya nomboro thevhekani, tsumbo**:ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru…ya u fhedzisela na dziṅwe • U khwaṱhisedza nomboro thevhekani nga u sokou ita nga tshifhinga tsha u ya bungani ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U shumisa Zwikili zwa Vhutshilo, khathihi na nyito dza u bveledzisa u khwaṱha ha misipha	**U sokou itea vha bveledzisa nḓivho ya nomboro thevhekani, tsumbo**:ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru, ya vhuṋa, ya vhuṱanu, ya vhurathi ya u fhedzisela na dziṅwe • U ḓivhadza nomboro thevhekani – ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru, u swika kha ya vhurathi • U khwaṱhisedza nomboro thevhekani nga u sokou ita nga tshifhinga tsha u ya bungani ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U shumisa Zwikili zwa Vhutshilo, khathihi na nyito dza u bveledzisa u khwaṱha ha misipha.
U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE HU TSHI SHUMISWA THEKINIKI:				
1.6 **Thekiniki dza u tandulula thaidzo** (U shumisa thekiniki na zwiṱirathedzhi zwi tevhelaho)	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho • Zwishumiswa Zwifareaho, tsumbo: zwivhali	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho • Zwishumiswa Zwifareaho, tsumbo: zwivhali	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho • Zwishumiswa Zwifareaho, tsumbo: zwivhali • ḽeri ya nomboro	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho • Zwishumiswa Zwifareaho, tsumbo: zwivhali • ḽeri ya nomboro

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa** (U tandulula thaidzo ya nomboro dza maipfi [zwiṭori zwa mbalo] na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo i katelaho: a) U ṭanganya na u ṭusa hune ha vha na phindulo i swikaho 10). **1.9** **U kovhelana zwieḓanaho na u vhea nga zwigwada hu na nomboro yo fhelelaho u swikw 10 zwi na phindulo ine ya katela zwiṭahe**		• U shumisa zwivhali na u tandulula thaido dzine dza katela nomboro 2, 3 na 4 nga orala • U khwaṭhisa u tandululwa ha thaidzodzine dza katela nomboro 1 u swika 4	• U shumisa zwivhali na u tandulula thaidzo dzine dza katela nomboro 5, 6 na 7 nga orala • U khwaṭhisa u tandululwa ha thaidzodzine dza katela nomboro 1 u swika 7	• U shumisa zwivhali na u tandulula thaido dzine dza katela nomboro 8, 9, 10 na 0 nga orala • U khwaṭhisa u tandululwa ha thaidzodzine dza katela nomboro 1 u swika 10

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.11 **Tshelede**		**Tshelede** • U bveledzisa nḓivho ya tshelede ya Afrika Tshipembe. 20s, 50s, R1, R2, R5 • U topola muvhala na tshipuka tshine tsha vhonala kha tshelede iṅwe na iṅwe. • U topola zwi fanaho na zwi sa fani vhukati ha tshelede, tsumbo: u vhekanya tshelede ya u tambisa uya nga muvhala na saizi. • U vhea tshelede ya u tambisa kha khona ya hayani	**Tshelede** • U bveledzisa nḓivho ya tshelede ya mabambiri ya Afrika Tshipembe. R10, R20, R50, R100, R200, • U topola zwi fanaho na zwi sa fani vhukati ha tshelede ya maṱari,tsumbo. u vhekanya tshelede ya u tambisa uya nga muvhala na saizi. • U vhea tshelede ya u tambisa kha khona ya hayani	**Tshelede** • U vhea tshelede ya u tambisa kha khona ya hayani
U REKANYA HU TSHI SHUMISWA:				
1.13 **U tandulula thaidzo dzi ḓivheaho dza u ṭanganya na u ṭusa dzine dza vha na thandululo u swika kha 10 nga orala**		U tandulula thaidzo dza u ṭanganya na u ṭusa dzine dza vha na phundulo i swikaho kha 4 nga orala	U tandulula thaidzo dza u ṭanganya na u ṭusa dzine dza vha na phundulo i swikaho kha 7nga orala	U tandulula thaidzo dza u ṭanganya na u ṭusa dzine dza vha na phundulo i swikaho kha 10 nga orala

- **Tshakha dza Thaidzo dza Gireidi ya Ṭ**

Thaidzo dzine dza vhudziswa vhagudi vha Gireidi R dzi tea u thoma nga u dzhenisa zwithu zwine zwa vha ngomu kiḽasini fhedzi, tsumbo zwivhali, vhana, zwienda, hu si kha, tsumbo, maḽegere, mivhuḓa, maluvha na zwiṅwe. A si vhana vhaṱuku vhoṱhe vhane vha nga zwi dzhia uri zwivhali kana minwe ndi mivhuḓa — vha ṱoḓa zwithu zwone zwiṋe. Ndi nga murahu ha hafu ya ṅwaha hune mudededzi vha nga shumisa zwifanyiso. Zwishumiswa Zwifareaho zwi tea u vhulungwa – zwifanyiso ndi zwa u engedza A si zwa u imela zwishumiswa Zwifareaho. Zwitanda zwi nga shumiswa arali mudededzi vha tshi shaya zwishumiswa

Thaidzo dzi re afha fhasi dzi sumbedza tshakha dza thaidzo, na uri dzi tewa u dzudzanywa nga Mudededzi vhari dzi eḓane na vhukoni ha kupfesesele kwa vhagudiswa..

U vhea nga zwigwada

Hafha hu na makokisi a 8. (Mudededzi vha vheani zwivhali zwa 8, kana a sumbedza tshifanyiso tsha makokisi a 8). Tshedza u wana makokisi a 2 ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. U ḓo wana makokisi maḓuvha mangana?

U kovhelana

Hu na makokisi a 6. (Mudededzi vha vheani zwivhali zwa 6, kana a sumbedza tshifanyiso tsha makokisi a 6). Vhatukana vha 3 vha tea u kovhekana makokisi a linganaho muṅwe na muṅwe. Mutukana muthihi u ḓo wana makokisi mangana?

U ṱanganya, U ṱusa, ndovhololo ya u ṱanganya

Vhana vha 2 vha na maṱo mangana?

Vhana vha 4 vha na nḓevhe nngana?

Tshanḓa tshithihi tshi na minwe mingana?

Zwanḓa zwa 2 zwi na minwe mingana?

Phumudzo u na zwivhali zwa 6. A ṋea zwivhali zwa 2 Rendani. U na zwivhali zwi ngana zwino?

Mudededzi vha tea u ṱanganyisa tshakha dza thaidzo u bva kha ḓuvha ḽiṅwe u ya kha ḓuvha ḽiṅwe.Vha tea u engedza nga zwiṱuku saizi ya nomboro dzine vha dzi shumisa kha thaidzo, hu si u sokou humbulela uri vhagudi vha nga si kone saizi ya nomboro khulwane.

NYANGAREDZO GIREIDI YA R 2. DZIPHETHENI NA MISHUMO				
MAGUDISWA	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
2.1 **Phetheni dza dzhoneṭiri** (U kopa na u alusa phetheni dzo dovhololwaho dzi sa konḓi hu tshi shumiswa zwithu zwi fareyaho na nyolo). (U diitela phetheni dzi dovhololaho).	• U topola phetheni kha zwiambaro, zwithu na kha mupo. • U kopa na u fhedzisa phetheni. • U kopa phetheni nga u shumisa musudzuluwo wa muvhili • U kopa, u fhedzisa na u ḓiitela phetheni.	• U kopa, u hulisa na u ḓiitela phetheni. • U kopa phetheni dzo fhiwaho nga u shumisa mangwende.	• U kopa, u hulisa na u ḓiitela phetheni nga zwifanyiso.	• U kopa, u hulisa, na u diitela phetheni dza u thetshelesa. • U kopa phetheni dza mubvumo. • U tamba phetheni ya mutambo “hop scotch”

NYANGAREDZO GIREIDI YA R 3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO (DZHOMETIRI)				
ṬHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
3.1 **U ṭalusa tshithu tshithihi tsha masiya mararu tshi tshi vhambedzwa na tshiṅwe. (tsumbo, phanḓa na murahu)**	**Vhushaka ha tshithu na tshiṅwe** **Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na mugudi** • Nga phanḓa ha na murahu • Kha, nṱha ha, nga fhasi na fhasi ha • Ngomu na nnḓa • Nṱha na fhasi • Tsini na na vhukati **U tamba ndi zwa ndeme. Dzhangili dzhimu i nga shumiswa u itela u khwaṱhisedza, sa tsumbo:** khonutsephuthi dza Mbalo Vhutsila ha uita U khwaṱhisa miraḓo	Vhushaka ha tshithu na tshiṅwe Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na mugudi • Nṱha na nga fhasi	**Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na zwone zwiṋe na ha tshinwe na tshiṅwe tsha zwo** • phanḓa na murahu • Kha, nṱha ha, nga fhasi na fhasi ha na fhasi • Tsini na • vhukati • tsha monde na tsha uḽa • mushumo wa phegibodo **U ṭalusa zwithu u bva kha masiya o fhambananaho. Tsumbo mupopi, nnḓu u bva nga phanḓa, nga murahu, matungo u ya nga he muthu a ima hone.**	**Vhushaka ha tshithu na tshiṅwe** **Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na mugudi** • Phanḓa na murahu • Kha, nṱha ha, nga fhasi na fhasi ha na fhasi • Nṱha na nga fhasi • tsini na, vhukati ha na vhukati • tsha monde na tsha uḽa **Vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwithu in relation to one another** • Mushumo wa phegibado • Phanḓa na murahu • Nga nṱha, nga fhasi kana fhasi • nṱha na fhasi • tsini na, vhukati ha na vhukati • tsha monde na tsha uḽa
U tovhela masia (e eṱhe na/ kana a muraḓo wa tshigwada kana thimu) hu u itela u tshimbila/ u ḓivheya fhethu ho tiwaho (masiya)	• U vha na masiya- phanḓa/ murahu • Mitambo i no fana na u tovhelela tshidimela • Zwiitisi zwa zwikhukhulisi - u tovhela masiya • Nyonyoloso na nyito ya muzika		• phanḓa/murahu • Tshati ya musevhe	• U ya phanḓa na u ya murahu • Nṱha na fhasi, • U ya nṱha na u ya fhasi • Tsha monde na tsha uḽa • Mubvumo u bva ngafhi?

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.2 **Zwithu zwi 3-D** (U ṭalusa, u topola na u ṋeya dzina a dzithu zwa masiya mararu kiḽasini: a) bola b) mabogisi	• **dzibola:** U ḓivhadza na u sedzulusa dzibola • **mabogisi:** U ḓivhadza na u sedzulusa mabogisi			
3.2 **U ṭalusa, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa masiya mararu na zwa masiya mavhili u ya nga:** a) Saizi (khulwane/ ṭhukhu) b) Muvhala (mutswuku, mudala,dzivha ḽa ṭada, mudala) c) Tshivhumbeyo (tshitendeledzi, ṭhofunderaru, tshikwere ṭhofundeiṋa) d) zwithu zwi no kunguluwa e) zwithu zwi no suvha	• **U ḓivhadza Tshati ya u kunakisa** • **Saizi:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu u ya nga **saizi** • **Muvhala:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwa masiya mavhili u ya nga mivhala ya tsiko. • **Tshivhumbeyo:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwa masia mavhili u ya nga zwivhumbeyo. • Zwithu zwi no kunguluwa - U topola na u sedzulusa zwithu zwi no kunguluwa - U khaṭhisedza zwithu zwi no kunguluwa • **Zwithu zwi no suvha** - U topola na u sedzulusa zwithu zwi no suvha - U ṭalusa na u sedzulusa zwithu zwine zwa nga suvha na u kunguluwa.	• U vhekanya u ya nga zwi no fana na phambano • **Saizi:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu ya nga saizi • **Muvhala:** U topola na u vhekanya zwa vhalela u ya nga mivhala mutswuku, wa lutombo, dzivha ḽa ṭa ḽaḓa • **Tshivhumbeyo:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga zwivhumbeyo	• **Saizi:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu ya nga saizi • **Muvhala:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga mivhala • **Tshivhumbeyo:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga zwivhumbeyo	• **Saizi:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu u ya nga saizi • **Muvhala:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga mivhala • **Tshivhumbeyo:** U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga mivhala

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
U fhaṭa zwithu zwa 3-D nga u shumisa zwishumi zwi fareyaho (tsumbo, mabuloko a u fhaṭa)	**U isa phanḓa** • U ṋeya mabuloko a u fhaṭa na zwishumiswa zwa u fhaṭa nga tshifhinga tsha u tambahu sa khakhisiwi nga ngomu kiḽasini ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. • U sedzulusa nga u shumisa Mabuloko a u fhata.	**U isa phanḓa** • U ṋeya mabuloko a u fhaṭa na zwishumiswa zwa u fhaṭa nga tshifhinga tsha u tambahu sa khakhisiwi nga ngomu kiḽasini ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U sedzulusa nga mabuloko a u fhaṭa	**U isa phanḓa.** • U ṋeya mabuloko a u fhaṭa na zwishumiswa zwa u fhaṭa nga tshifhinga tsha u tambahu sa khakhisiwi nga ngomu kiḽasini ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U tendela vhagudi u ḓifhaṱela zwifhaṱo thavho nga u kopa kha tshifhato tsho fhaṱiwaho tsha, tsumbo: • U kopa tshifhaṱo tshi no fana na tsho oliwaho kana kha garaṭa ya tshinepe • U khathisedza u kopa tshifhṱo tshi no fana kha tsho oliwaho kana garaṭa ya tshinepe.	**U isa phanḓa** • U ṋeya mabuloko a u fhaṭa na zwishumiswa zwa u fhaṭa nga tshifhinga tsha u tambahu sa khakhisiwi nga ngomu kiḽasini ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. • U isa phanḓa nga tshifhinga tsha u tamba ngomu kiḽasini
3.3 **Zwithu zwi 2-D** U ṭalusa, u topola na u ṋeya madzina a zwivhumbeyo zwa masiya mavhili kiḽasini zwifanyiso zwi tshi katela na: a) Zwiga zwa vhagudi b) Dzina ḽa kiḽasi **Dziphazele dzi fhaṱiwa hani** **Minimum:** a) (Themo ya 1: zwiphiḓa zwa 6) b) (Themo ya 2: zwiphiḓa zwa 12) c) (Themo ya 3: zwiphiḓa zwa 18) d) (Themo ya 4: zwiphiḓa zwa 24)	• U tendela ṅwana muṅwe na muṅwe u ḓinangela garaṭaḓuvha ḽa u thoma. • U ṭana **zwiga/ zwinepe** zwa vhagudi fhedzi zwa miṅwedzi miraru ya u thoma kha ṅwaha. • U ḓivhadza dzina ḽa kilasi. Tsumbo, nga u shumisa tshifanyiso, kilasi ya "Teddy Bear". • U ḽebeḽa dzina ḽa kilasi na ḽa mudededzi kha muṋango wa kilasi. • U vheya ḽebuḽu I sumbedzaho Murole **Dziphazele** **U ḓivhadza dziphazele** na give guidance on how to build them. • U a mbedzano nga ha tshifhanyiso tsha phazele ho sedzwa kha zwidodombedzwa sa muvhala, vhathu/zwipuka, zwithu vhuimo he vhathu/zwipuka na zwithu zwa vha hone. • Vhagudi vha teya u fhedzisa phazele i na zwipiḓa zwi si ho fha si ha magumoni a themo ya **phazele ya zwiphiḓa zwa 6** at the end of Themo ya 1.	U ṭana **zwiga/ zwinepe** zwa vhagudi **na** learner's **name** the next 3 months. U isa phanḓa **Dziphazele (U isa phanḓa)** • U ṋeya phazele dzo fhambanaho nga tshifhinga tsha u tamba hu sa khakhisiwi ngomu kiḽasini Duvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. • Vhagudi vha teya u fhedzisa **phazele i na zwipiḓa** zwi si ho fha si ha **12** magumoni a themo ya 2 • U diitela na u fhedzisa phazele ya zwipiḓa zwi4	U ṭana madzina a vhagudi fhedzi kha ḽebuḽu kha miṅwedzi ya 6 ya ṅwaha. U isa phanḓa **Dziphazele (U isa phanḓa)** • U ṋeya phazele dzo fhambanaho nga tshifhinga tsha u tamba hu sa khakhisiwi ngomu kiḽasini Duvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. • Vhagudi vha teya u fhedzisa **phazele i na zwipiḓa** zwi si ho fha si ha 18 magumoni a themo ya 3 • U diitela na u fhedzisa- phazele ya zwipida zwi 5	U ṭana madzina a vhagudi fhedzi kha ḽebuḽu kha miṅwedzi ya 6 ya ṅwaha. U isa phanḓa **Dziphazele (U isa phanḓa)** • U ṋeya phazele dzo fhambanaho nga tshifhinga tsha u tamba hu sa khakhisiwi ngomu kiḽasini Duvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. • Vhagudi vha teya u fhedzisa **phazele i na zwipiḓa** zwi si ho fha si ha 24 magumoni a themo ya 4.

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.3 **Zwithu zwi 2-D** U fhambanya zwithu zwiṭuku nga zwihulwane (figure ground perception) Zwivhumbeyo zwa dzhomeṭiri a) tshitendeledzi b) ṭhofunderaru c) tshikwere d) ṭhofundeiṋa e) u vhulunga zwivhumbeyo (Tshivhumbeyo tshi sa shanduki)	• U ḓivhadza zwithu zwiṭuku nga zwihulwane (u topola zwithu- "ndo vhona nga liṭo langa lio langa liṭuku") • U khwaṱhisedza tshitendeledzi • U ḓivhadza a tshitendeledzi • U ḓivhadza ṭhofunderaru • U ḓivhadza tshikwere	• U khwaṱhisa, u fhambanya zwithu zwi re tsini na tsini na zwi re kule u ya nga u vhekanya nyito, u vhambedza na u vheya nyito nga zwigwada na u dzulela u kunakisa. • U khwaṱhisedza ṭhofunderaru • U vhulunga tshivhumbeyo (u ita tshivhumbeyo tshi sa shanduki tsha ṭhofunderaru)	• U khwaṱhisa u fhambanya zwithu zwire tsini na tsini na zwi re kule u ya nga u vhekanya nyito, u vhambedza na u vheya nyito nga zwigwada na u dzulela u kunakisa. • U khwaṱhisedza tshikwere • U vhulunga tshivhumbeyo (u ita tshivhumbeyo tshi sa shanduki tsha zwivhumbeyo zwo gudiwaho u swika zwino)	• U khwaṱhisa u fhambanya zwithu zwire tsini na tsini na zwi re kule u ya nga u vhekanya nyito, u vhambedza na u vheya nyito nga zwigwada na u dzulela u kunakisa. • U khwaṱhisedza tshitendeledzi, ṭhofunderaru, tshikwere na ṭhofundeiṋa • U ḓivhadza ṭhofundeiṋa • U vhulunga tshivhumbeyo (U ita tshivhumbeyo tshi sa shanduki tsha zwivhumbeyo zwo gudiwaho u swika zwino)
3.4 **U ṭalusa mutalo wa ndinganyahuvhili, kha ene muṋe na kh a mupo.**	• U topola zwipiḓa zwa muvhili (u vhala u sa swikise) • ṭhoho, maṭo, ningo, mulomo, rama, mukulo, mahaḓa, tshanḓa, minwe, khana, mulenzhe, gona, khando, zwikunwe • muvhili wa muthu u na masiya mavhili • U khwaṱhisa uri muvhili wa muthu u na masiya mavhili, tsumbo,"lurumbu luthihi" na "luṅwe lurumbu" u ya kha "tsha monde na tsha uḽa" • U fhira mutalo wa vhukati wo Ṭanganywaho na u vhala zwi re afho nṭha zwi tea teya u itwa nga tshifhinga tsha u khwaṱhisa miraḓo • U shumisa zwidade na nyimbo • Nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u Ita.	• U buḓekanya mutalokati - u ita nyito • U shumisa u buḓekanya mutalokati nga tshifhinga tsha Zikili zwa Vhutshilo (U khwaṱhisa miraḓo) • Zwidade na nyimbo • Nyito ya vhutsila ha u ita	• U buḓekanya mutalokati – nyito ya bodo ya u ṅwalela • U shumisa u buḓekanya mutalokati nga tshifhinga tsha Zikili zwa Vhutshilo (U khwaṱhisa miraḓo)	• U bveledzisa u ḓivha uri hu na ndinganyahuvhili kha zwithu • U shumisa u buḓekanya mutalokati nga tshifhinga tsha Zikili zwa Vhutshilo (U khwaṱhisa miraḓo)

NYANGAREDZO YA MBALO GIREIDI Ṭ 4.MUELO				
MAGUDISWA	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
4.1 **Tshifhinga:** U buletshedza tshifhinga tsha ḓuvha ho sedzwa kha: Masiari kana vhusiku.	• U ḓivhadza khontseputi dzoṱhe "masiari na vhusiku "na "tshedza / swiswi" • Matsheloni, masiari, nga madekwana (u guda hune ha sokou itea nga tshifhinga tsha mbekanya mushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe na tshathi ya mutsho/ matshele			
U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho a ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. a) mbekanyamush-umo ya Ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe b) Tshathi ya Mutsho	• **U ḓivhadza mbekanyamushumo ya Ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe** - Vhagudi vha vha na tshenzhemo ya tevhekanya zwiwo nga ḓuvha. - Zwifanyiso zwi a ṭaniwa u bva kha tsha monde u yak ha tsha uḽa u bveledzisa sia ḽa u vhala - Murangaphanḓa wa ḓuvha u tshimbidza musevhe u tshimbilaho musi nyito dzine dza vha kha mbekanyamushumo dzi tshi khou bvelaphanḓa. • **U ḓivhadza tshathi ya Mutsho/ Matshele (ḓuvha liṅwe na ḽiṅwe)** - Mudededzi vha sumba nḓila vhagudi u wana dzina ḽa ḓuvha, datumu na ṅwedzi nga luimbo na tshidade, magaraṭatai na ḽebulu dza ṭaniwaho na zwiga kha khaḽenda yo imelaho vhege. - U bveledzisa u ḓivha khontseputi dza tshifhinga. - U sumbedza maḓuvha a mabebo, a u Indicate birthdays, madalo, maḓuvha a tshipentshela, holidei vhukati ha vhage - U tevhekanya miṅwedzi ya ṅwaha nga luimbo	• **Mbekanyamushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe (i bvela phanḓa)** - U khwaṱhisedza u tevhekanya zwiwo zwine zwa dovholola kha ḓuvha ḽithihi nga mbekanyamushumo ya Ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • **Tshathi ya Mutsho/Matshele** (ḓuvha liṅwe na ḽiṅwe) - Mudededzi vha sumba nḓila vhagudi u wana dzina ḽa ḓuvha, datumu na ṅwedzi nga magaraṭatai na dzilebulu dzo ṭanwaho na zwiga kha khaḽenda ya vhege iṅwe na iṅwe.	• **Mbekanyamushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe (i bvela phanḓa)** - U khwaṱhisedza u tevhekanya zwiwo zwine zwa dovholola kha ḓuvha ḽithihi nga mbekanyamushumo ya Ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • **Tshathi ya Mutsho/Matshele** (ḓuvha liṅwe na ḽiṅwe) - Vhagudi vha wana dzina ḽa ḓuvha, datumu na ṅwedzi nga magaraṭatai na dzilebulu dzo ṭaniwaho na zwiga kha khaḽenda ya vhege iṅwe na iṅwe.	• **Mbekanyamushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe (i bvela phanḓa)** - U khwaṱhisedza u tevhekanya zwiwo zwine zwa dovholola kha ḓuvha ḽithihi nga mbekanyamushumo ya Ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • **Tshathi ya Mutsho/Matshele** (ḓuvha liṅwe na ḽiṅwe) - Vhagudi vha wana dzina ḽa ḓuvha, datumu na ṅwedzi nga magaraṭatai na dzilebulu dzo ṭaniwaho na zwiga kha khaḽenda ya vhege iṅwe na iṅwe.

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.1 **Tshifhinga:** c) Maḓuvha a vhege	• **Maḓuvha a vhege** - Mudededzi vha gudisa vhagudi luimbo kana tshidade nga ha maḓuvha a vhege. U dovholola ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi hu tshi ambiwa nga ha tshathi ya mutsho/matshele. - U tevhekanya maḓuvha a vhege hu tshi shumiswa luimbo.	• **Maḓuvha a vhege (U isa phanḓa)** - Mudededzi vha gudisa vhagudi luimbo kana tshidade nga ha maḓuvha a vhege. U dovholola ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi hu tshi ambiwa nga ha tshathi ya mutsho/matshele.	• **Maḓuvha a vhege** **(A bvelaphanḓa)**	• **Maḓuvha a vhege** **(A bvelaphanḓa)**
d) Tshathi ya Khalaṅwaha	• **Tshathi ya khalaṅwaha** - U ḓivhadza tshathi i sumbedzaho khalaṅwaha nṋa sa zwe dza sumbedzwa: o Tshilimo o Tshifhefho o Vhuria o Luṱavula	• **Tshathi ya khalaṅwaha** - Musevhe une wa sumbedza khalaṅwaha ine ra vha khayo u a tshimbidzwa musi khalaṅwaha i tshi tshintsha - Ḓuvha ḽa u thoma nga murahu ha maḓuvha a u awela, Mudededzi vha tea u vhudzisa vhagudi zwe vha ita nga tshifhinga tsha musi vho awela - U bveledzisa u ḓivha zwe vhagudi vha ita u bva nga tshifhinga tsha musi a tshi vuwa u swika a tshi ya tshikoloni. - U bveledzisa u ḓivha uri ho itea mini vhukati ha zwiḽiwa zwa tshilalelo na tsha u eḓela.	• **Tshathi ya khalaṅwaha** - Musevhe une wa sumbedza khalaṅwaha ine ra vha khayo u a tshimbidzwa musi khalaṅwaha i tshi tshintsha - Ḓuvha ḽa u thoma nga murahu ha maḓuvha a u awela, Mudededzi vha tea u vhudzisa vhagudi zwe vha ita nga tshifhinga tsha musi vho awela	• **Tshathi ya khalaṅwaha** - Musevhe une wa sumbedza khalaṅwaha ine ra vha khayo u a tshimbidzwa musi khalaṅwaha i tshi tshintsha - Ḓuvha ḽa u thoma nga murahu ha maḓuvha a u awela, Mudededzi vha tea u vhudzisa vhagudi zwe vha ita nga tshifhinga tsha musi vho awela
U ḓivhadza tshathi ya Maḓuvha a Mabebo	• **U ḓivhadza tshathi ya Maḓuvha a Mabebo** • Vhagudi vha tea u ḓivha miṅwaha yavho • U bveledzisa u ḓivha sia ḽa u vhala • Vhagudi vha tea u ḓivha maḓuvha avho a mabebo (ḓuvha na ṅwedzi)	• U isa phanḓa musi mugudi a na u takalela maḓuvha a u bebwa. • U isa phanḓa	• U isa phanḓa musi mugudi a na u takalela maḓuvha a u bebwa. • U isa phanḓa	• U isa phanḓa musi mugudi a na u takalela maḓuvha a u bebwa. • U isa phanḓa

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.2 **Vhulapfu** U vhambedza zwithu Zwifareaho na u zw dzudzanya hu tshi shumiswa maipfi o teaho a u buletshedza vhulapfu • U ḓivhadza Tshati ya Vhulapfu - U kala nga zwanḓa (Zwivhonalaho na zwine zwa skou itea) - U kala nga Milenzhe (Zwivhonalaho na zwine zwa skou itea) - U kala nga theiphi ya u kala (Zwivhonalaho na zwine zwa skou itea) - Tshilapfu, tshipfufhi, - Tshilapfusa, tshipfufhisa, - Tshilapfu, tshilapfusa, tshilapfusesa (zwi vhonalaho) - anganyela	**Vhulapfu** • Tshilapfu na tshipfufhi,tshilapfu, tshilapfusa na tshilapfusesa (zwi tshi vhonala) • U ḓivhadza khontseputi ya vhulapfu • Tshahi ya vhulapfu i re na zwanḓa / khando	**Vhulapfu** • Tshilapfusesa na tshipfufhisesa, tshilapfusa na tshipfufhisa (u lingedza vhulapfu) • U ḓivhadza khontseputi ya vhulapfu • Vhagudi vha wanalusa uri vha nga vha vho aluwa naa u bva themo yo fhiraho ***(Vhagudi vha nga vhambedza vhulapfu havho na tshiṅwe tshithu kiḽasini tsumbo, khabodo)***	**Vhulapfu** • U anganyela vhulapfu ha zwithu zwo fhambanaho • U anganyela na u kala vhulapfu ha zwithu zwo fhambanaho hu tshi shumiswa khando, zwanḓa, tshipiḓa tsha thambo, thanda na zwiṅwe.	**Vhulapfu** • U kala vhulapfu ha vhagudi nga theiphi ya u kala ***(U shumisa theiphi ya u kala vhudzuloni ha zwanḓa)***

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.3 **Tshileme** U shuma u vhambedza zwithu Zwifareaho fhedzi na u zwi vhekanya hu tshi shumiswa maipfi o teaho u buletshedza zwi tevhelaho: a) U leluwa,u lemela b) U leluwesa, u lemelesa c) U isa phanḓa nga tshifhinga tsha u tamba nga maḓi na muṱavha			**Tshileme** • U ḓivhadza khontseputi ya tshileme nga u vhambedza tshileme tsha zwithu zwo fhambanaho tsumbo: - U leluwa,u lemela - U leluwesa, u lemelesa - U leluwa/u lemela - U leluwesa/ u lemelesa • U khwaṱhisedza tshileme (Leluwesesa/ lemelesesa)	
4.4 **Khaphasithi/ Vhungomu** U shuma u vhambedza zwithu zwi fareaho fhedzi na u zwi vhekanya hu tshi shumiswa maipfi o teaho u buletshedza zwi tevhelaho: a) Si na tshithu, ḓalaho, b) Zwinzhisa, zwiṱukusa c) Zwiṱuku kha, zwinzhi kha d) U isa phanḓa nga tshifhinga tsha u tamba nga maḓi na muṱavha			**Khaphasithi/Vhungomu** • U ḓivhadza khontseputi dza u kala khaphasithi/vhungomu nga u vhambedza uri ndi zwinzhi zwi ngafhani zwine zwifari zwo fhambanaho zwi nga kona u hwala tsumbo: - “hu si na tshithu/ ho ḓalaho” - “zwinzhi kha/ zwiṱuku kha” - U isa phanḓa nga tshifhinga tsha u tamba nga maḓi na muṱavha	

NYANGAREDZO YA MBALO YA GIREIDI Ṭ 5. U SHUMA NA DATA				
MAGUDISWA	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu** U kuvhanganya zwithu Zwifareaho zwine zwa fana (ni noṭhe na/ kana sa muraḓo wa tshigwaḓa kana thimu), tsumbo: maṭari a fumi, zwivhumbeo zwa fumi **U vhekanya** U vhekanya zwithu Zwifareaho u ya nga tshithihi tshe tsha bulwa, tsumbo, saizi ya maU vhekanya zwithu Zwifareaho u ya nga tshithihi tshe tsha bulwa, tsumbo, saizi ya maari.	• U ḓivhadza khontseputi u shuma na data nga u kuvhanganya data ya u sumbedza uri hu na vhatukana vhangana na vhasidzana vhangana vhane vha vha kiḽasini • U vhekanya data nga u tendela vhagudi u ima nga muduba wa vhatukana na muduba wa vhasidzana.	• U kuvhanganya zwithu (zwitanda zwa saizi dzo fhambanaho) • U vhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho (zwitanda zwa saizi dzo fhambanaho)	• U bhudzisa mbudziso: “Na mazina a maḽeḓere a rathi a a takalelwa?” • U kuvhanganya data u fhindula mbudziso iyi hu tshi shumiswa magaraṭa a madzina a vhagudis. • U vhekanya magaraṭa a madzina u ya nga nomboro ya maḽeḓere kha dzina ḽiṅwe na ḽiṅwe.	• U shumisa tshathi ya maḓuvha a mabebo u wana uri ndi ḓuvha ḽa mabebo ḽa nnyi nga ṅwedzi u fhio. • U kuvhanganya data u bva kha vhagudi u wana muvhala wa vumba ḽa u tamba wa vhege i tevhelaho, tsumbo: lutombo, dzivha ḽa ṭaḓa, mudala • U kuvhanganya data (Vhagudi vha shumisa mini u ḓa tshikoloni) • U vhekanya data u ya nga ṅwedzi wo teaho wa ḓuvha ḽa mabebo ḽa mugudi muṅwe na muṅwe. • Ṅwana muṅwe na muṅwe u nanga buḽoko ḽithihi ḽo imelaho muvhala une a ḓo u nanga wa vumba ḽa u tamba ḽa vhege • U vhekanya data yo kuvhanganywaho (tshimbilaho nga goloi dza vhabebi, nga thekhisi kana bisi)
5.2 **U ola girafu ya zwifanyiso** U ola tshifanyiso sa rekhodo ya zwithu zwo kuvhanganywaho	• U ita girafu ya u sumbedza data nga u shumisa mabuḽoko kana zwivhumbeo	• U ola girafu ya zwithu zwo kuvhanganywaho (zwitanda zwa saizi dzo fhambanaho)	• U ola girafu nga u nambatedza garaṭa ḽiṅwe na ḽiṅwe ḽa dzina nga fhasi ha kholumu yo teaho	• U ola girafu yo imelaho maḓuvha a mabebo a vhagudi kha ṅwedzi miṅwe na muṅwe. • U shumisa zwithu zwa vhukuma u ita girafu sa mabuḽoko, khubu dza u fhaṭa, mabuḽoko a Ḽego kana Duplo o imelaho muvhala wa vumba ḽa u tamba une na tama u u ita tsumbo, lutombo, dzivha ḽa ṭaḓa, mudala.
				• U ola girafu ya zwifanyiso zwo imelaho vhagudi vhane vha ḓa tshikoloni nga milenzhe, vha ḓaho nga thkhisi, vha ḓaho nga goloi dza vhabebi vhavho, na vha ḓaho nga bisi.

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
5.3 **U vhala na u ṭalutshedza girafu** U fhindula mbudziso dzi bvaho kha tshifanyiso tshaṋu kana kha zwithu zwe na vhekanya. (tsumbo "Ndi maṭari mangana mahulwane e na ola? Ndi a fhio ane a vha manzhisa, ane a vha maṭari mahulwane kana maṭari maṭuku?")	• U vhala na u ṭalutshedza data nga u shumisa vumba ḽa u tambisa u vhumba zwo imelaho nomboro ya vhatukana na vhasidzana nga ngomu kiḽasini.	• U vhala na u ṭalutshedza girafu nga u shumisa mbudziso	• U vhala na u ṭalutshedza data nga u vhala nomboro ya magaraṭa kha kholumu iṅwe na iṅwe na u swikelela kha u pendela.	• U vhala na u ṭalutshedza girafu hu tshi shumiswa mbudziso u wana uri ndi ṅwedzi u fhio une wa vha na maḓuvha a mabebo manzhi • U ya nga zwe vhagudi vha nanga muvhala wa vumba ḽa u tamba wa vhege u ḓo vha tsumbo dzivha ḽa ṭaḓa • U vhala na u ṭalutshedza girafu (Ndi vhangana vhane vha ḓa nga milenzhe, vha ḓa nga thekhisi, nga bisi, na zwiṅwe).

3.5 NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA

GIREIDI YA Ṭ THEMO YA 1			
Vhege ya 1	**Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho:**		
U ḓivhadza	**Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.1 **Tshifhinga**	**U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea vhutshilo havho ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe** • U ḓivhadza tsumbamushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe - U bveledza u tevhekana ha zwiwo nga ḓuvha ḽithihi. - U ṭaniwa ha zwifanyiso u bva kha tsha monde u ya kha tshauḽa - Murangaphanḓa wa ḓuvha u tshimbidza musevhe u tshimbilaho u tshi bva kha tsha monde u tshi ya kha tshauḽa musi nyito dzo sumbedzwaho kha tsumbamushumo dzi tshi khou bvelaphanḓa. - Vhagudi vha wana tshenzhemo ya u tevhekanya zwiwo nga ḓuvha ḽithihi.	Tsumbamushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe yo sumbedzwa nga tshivhumbeo tsha zwifanyiso	ḓuvha liṅwe na liṅwe, nga murahu ha u ḓivhadza

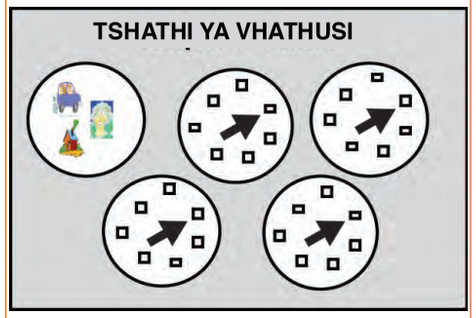
TSIVHUDZO YA TSUMBAMUSHUMO YA ḒUVHA ḼIṄWE NA ḼIṄWE

U swika	**U ḓiṅwalisa, maḓuvha a mabebo, mutsho, mafhungo**	**Nyito dza kiḽasini, Vhutsila ha u Vhona na mitambo ya u tamba vho vhofholowa kiḽasini zwine zwa khou sumbiwa nḓila nga mudededzi**	**U kunakisa**	**Nyito dza kiḽasini dzine dza khou sumbiwa nḓila nga mudededzi**	**Tshifhinga tsha u ya bungani**

Tshifhinga tsha zwiḽiwa	**U tamba vho vhofholowa nnḓa na u kunakisa**	**Tshifhinga tsha u ya bungani**	**Nyito dza kiḽasini na zwiṱori zwine zwa khou sumbiwa nḓila nga mudededzi**	**U awela**	**U ṭuwa**

Vhege ya 1 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
Notsi: • U ṋekedzwa ha zwi re ngomu hu dzumbululwa nga mbonalo ya zwifhinga zwo sumbedzwaho kha tsumbamushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. • Tsumbamushumo i tenda zwoṱhe, tsumbo, tshifhinga tsha u ya bungani tshi nga sudzuluswa tsha vhewa kha tshiṅwe tshifhinga zwi tshi ya nga zwiitisi zwa nyimele ya tshikolo. • U ṱaniwa ha tshathi dzoṱhe dza mishumo nga murahu ha musi dzo no gudiswa vhagudi fhedzi. • Kholumu ya notsi dza u bviseka khagala a dzo ngo ṅwalwa nga ndila i tevhekanaho nga ḓuvha, fhedzi dzo ṅwalwa hu tshi tevhelwa masia a zwi re ngomu. Zwi amba uri, vha tea u humbula uri ndi ḓuvha ḽifhio ḽine nyito dzo randelwaho dza tea u itwa ngaḽo. • Nga dziṅwe vhege hu na nyito dzine dza fhira ṱhanu. Hezwi zwi tou sumbedza uri vha na nyito dzi fushaho dzine vha nanga khadzo nahone a zwi ambi uri vha tea u ita nyito dzoṱhe dzo angaredzwaho			
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u vhekanya nomboro**	• U ḓivhadza Tshifhinga tsha u ya Bungani (U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu na vhuimo) - U bveledza nḓivho ya thevhekano ya u ya bungani tsumbo: nomboro thevhekano (u ranga nga u shumisa bunga, ha tevhela u ṱamba zwanḓa, u vala bombi ya maḓi ha tevhela u omisa zwanḓa na zwiṅwe). - U bveledza nḓivho ya nomboro thevhekano, tsumbo, Muthu ndi wa u thoma, Thamba ndi wa vhuvhili na zwiṅwe.	Tshisibe, tshitavhula Mabunga Maḓi a elelaho	Nga murahu ha musi mushumo wa u ya bungani wo no ḓivhadzwa, nyito iyi i itwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.

Vhege ya 1 U ḓivhadza	**Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho:** **Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	• **U ḓivhadza Tshathi ya u Kunakisa** - U thoma u vhumba zwigwada zwiṱuku zwa u shuma nazwo. - U ṱuṱuwedza u tevhekanya na u vhekanya zwishumiswa. U khethekanya tshivhalo tsha vhagudi vha re kiḽasini yavho vha bva masia a malo a u kunakisa. Tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tshi tea u vha na vhuḓifhinduleli ha u kunakisa sia nga u sielisana luthihi nga vhege. U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • Saizi • Muvhala • Zwithu zwine zwa kunguluwa • Zwithu zwine zwa suvha	**Tshathi ya u Kunakisa** U ṱanzwa pennde U kunakisa khuḓa ya bugu U vhea zwibuloko U swiela fhasi U kunakisa khuda dza nnḓu U vhea phazili U kunakisa ṱafula ḽa vhutsila Uphumula ṱafula	Nga murahu ha musi mushumo wa u kunakisa wo no ḓivhadzwa, nyito iyi i itwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.

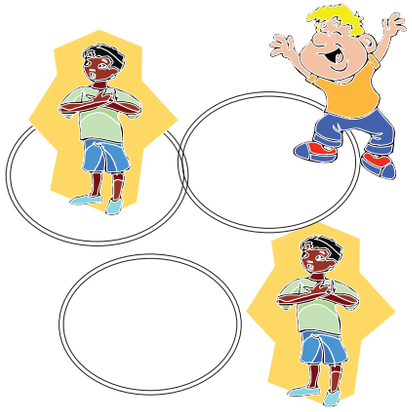
Vhege ya 1 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• U ḓivhadza Tshathi ya Vhathusi na u tevhekana ha u ṋekedzwa ha zwiḽiwa **U anganyela na u vhala zwithu u bveledza khontseputi ya nomboro nga u:** - U shumisa Tshathi ya Vhathusi u topola muthusi wa ḓuvha ane a ḓo thusa ṭafulani nga tshifhinga tsha zwiḽiwa. - Zwitendeledzi zwiṱanu zwa Tshathi ya Vhathusi zwo imela zwigwada zwiṱanu zwa khethekanyo ya vhagudi. Tsumbo, tshigwada tshitswuku, tshigwada tsha lutombo, tshigwada tsha dzivhaḽamuṱaḓa, tshigwada tsha mudala na tshigwada tsha swiri. Vha nga ḓi shumisa na mitshelo yo fhambanaho/phukha/zwiendedzi na zwiṅwe - Tshiga tsha ṅwana muṅwe na muṅwe tshi sumbedzwa ngomu ha tshitendeledzi tsha tshigwada tshine a wela khatsho. - U rembuluswa ha musevhe u re afho vhukati ha tshitendeledzi tshiṅwe na tshiṅwe hu topola murangaphanḓa wa tshigwada. Murangaphanḓa wa tshigwada u a tshintshwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u itela u vha na vhuṱanzi uri mugudi muṅwe na muṅwe a ṋewa tshikhala tsha u vha murangaphanḓa. - Murangaphanḓa u vhala tshivhalo tsha vhagudi na phuleithi zwi tshi ya nga tshivhalo tsha vhagudi vha re hone kha tshigwada tshawe ḽeneḽo ḓuvha (muṅwe na muṅwe na phuleithi)	Tshathi ya vhathusi  	Nga murahu ha musi tshathi ya vhathusi yo no ḓivhadzwa, zwiḽiwa zwi tea u ṋekedzwa nga nḓila yeneyi ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa daimesheni mbili na/kana zwifanyiso ngomu kiḽasini.** - **Tshiga tsha mugudi** • **U tendela mugudi muṅwe na muṅwe a tshi nanga garaṱa yawe ya tshiga** - U lugisa khona ya mabuloko a vhutsila ha u ita hu re na tshiga tsha mugudi muṅwe na muṅwe (tshifanyiso kana tshinepe) - U nambatedza tshiga kha ḽokhara ya mugudi muṅwe na muṅwe. - U tendela mugudi u topola ḽokhara yawe i ṱumekanywaho na tshiga tshawe. - U pereṱedza tshiga na dzina ḽa mugudi kha tshiambaro tsha mugudi. - Mugudi u topola tshiga tshawe na tsha khonani yawe nga u tamba mutambo une wa ṱuṱuwedza vhagudi u topola magaraṱa a zwiga zwo fhambanaho.Tsumbo, vhagudi vha dzula vha ita danga na mudededzi o ṱana zwiga zwoṱhe a humbela vhagudi u topola zwiga zwavho. - Zwifanyiso zwiṱuku zwa vhagudi zwi nga ḓi shumiswavho sa magaraṱa a zwiga, arali zwi hone. - **Dzina ḽa kiḽasi** • **U ṱuṱuwedza khontseputi ya uri vhagudi ndi tshigwada tshithihi tshihulwane nga u ḓivhadza dzina ḽa kiḽasi, tsumbo, nga u shumisa tshifanyiso –ndi kiḽasi ya "Thedi bee".** Vhagudi vha tea u ḓivha-vho na dzina ḽa mudededzi wavho	Magaraṱa a re na tshiga tsha mugudi muṅwe na muṅwe. U ita magaraṱa a bvaho kha zwiga zwa tshifanyso. Ḽokhara, mabogisi kana hukara zwine zwa vha kha luvhondo zwo swaiwa nga zwiga. Ḽebulu ya Gireidi Ṭ Tshifanyiso tsha dzina ḽa kiḽasi kha vothi Ḽebulu i re na dzina na tshifani tsha mudededzi.	Musi vhagudi vha tshi swika ḓuvha ḽa u thoma

Vhege ya 1 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**

Notsi:

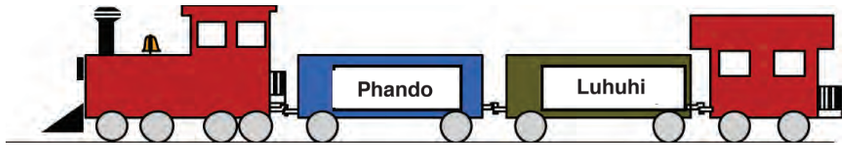
- U ṭana **zwiga/zwifanyiso** zwa vhagudi miṅwedzi miraru ya u thoma.
- U ṭana **zwiga/zwifanyiso na madzina** a vhagudi miṅwedzi miraru i tevhelaho.
- U ṭana **madzina a vhagudi** fhedzi kha ḽebulu miṅwedzi ya 6 ya u fhedzisela ya ṅwaha.
- U litshwa kha vothi ṅwaha woṱhe.
- Ḽebulu i na dzina ḽa mudededzi
- Ḽebulu i sumbedzaho kiḽasi ya Gireidi ya Ṭ

Vhege ya 2 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**U anganyela na u vhala zwishumiswa zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga u fulufhedzea** **U vhala ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe** • Nga ṭhoho/u vhala ha mutevhetsindo u bva kha 1-5 • U imba nyimbo dza nomboro zwidade Naho vhagudi vha si na khontseputi ya nomboro musi vha tshi thoma u ḓa kha Gireidi ya Ṭ, vha tea u ṭuṭuwedzwa u imba zwidade na nyimbo dza nomboro na u vhala nga ṭhoho ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha liṅwe na liṅwe
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	**U vhambedza uri ndi zwifhio zwivhili zwe vha ṋewa zwa zwishumiswa zwo kuvhanganywaho zwine zwa vha zwihulu na zwiṭuku** U ḓivhadza khontseputi ya zwihulu na zwiṭuku **U guda nga u tou ita** - Vhagudi vha tshenzhema khontseputi ya zwihulu na zwiṭuku nga u guludanya mivhili yavho uri i vhe miṭuku nga hune vha kona vha dovha vha i tatamudza ya vha mihulu nga hune vha kona. - U tendela vhagudi u fanyanyisa zwanḓa zwavho na zwa khonani dzavho u vhona uri ndi zwanḓa zwa nnyi zwi re zwihulu kana zwiṭuku. - U vhambedza zwanḓa zwa mudededzi na zwa mugudi. - U vhambedza tshishasha tsha tsha mudededzi na tsha mugudi **U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwihulu na zwiṭuku zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga saizi** **Hu tshi shumisa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - U ita bola khulu na ṭhukhu nga suko/vumba ḽa u tamba. - U wana zwishumiswa zwihulu na zwiṭuku kiḽasini. U swaya zwishumiswa zwihulwane nga zwiṭikara zwitswuku na zwishumiswa zwiṭuku nga zwiṭikara zwa dzivhaḽamuṭaḓa. U amba nga ha saizi ya zwithu zwo fhambanaho. - U vhekanya zwithu zwihulu na zwiṭuku zwi tshi ya nga saizi. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U shumisa khontseputi 'zwihulu na zwiṭuku' nga tshifhinga tsha nyito dza vhutsila nga: - U sedza zwifanyiso zwa zwithu zwihulwane na zwiṭuku na u zwi gera. - U tendela vhagudi u ṅwala vha tshi tevhedzela u mona na zwanḓa zwavho vha gera. U vhea zwo geriwaho nga u ṭanḓekanya. U vhona uri ndi zwanḓa zwa nnyi zwine zwa vha zwihulwane na uri ndi zwa nnyi zwine zwa vha zwiṭuku. - U khethekanya bammbiri ḽa bva mavhili. - U nambatedza zwishumiswa zwiṭuku zwoṭhe kha thungo iṅwe ya bammbiri na zwishumiswa zwihulu zwoṭhe kha iṅwe thungo ya bammbiri.	Vhagudi Suko/vumba ḽa u tamba Magazini, Bammbiri ya mafhungo, Khungedzelo Zwigero Mabammbiri a A3, khirayoni	Ḓuvha 1

Vhege ya 2 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**U buletshedza vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwa 3-D na mugudi: nga ngomu na nga nnḓa.** **U guda nga u tou ita** - U ṋea mugudi muṅwe na muṅwe "huḽahupu". (Mudededzi vha sumbedzela vhagudi uri zwi itwa hani nga u tou ita nyito navho hu tshi ambwa maipfi haya: "ngomu na nnḓa"). Vha tea u fhufhela ngomu na nnḓa ha huḽahupu vha tshi tevhedza ndaela dza mudededzi. - U ima nga mulenzhe muthihi nga ngomu ha huḽahupu na nga muṅwe mulenzhe nga nnḓa ha huḽahupu. - U dzhia bogisi na u tendela vhagudi u fhufhela ngomu na nnḓa na u tendela vhagudi u amba arali mugudi a nga ngomu/nga nnḓa - U fhufhela nga ngomu na nga nnḓa ha mathaela sa tshipiḓa tsha nyito ya u khwaṱhisa mivhili - U fhufhela nga ngomu na nga nnḓa ha huḽahupu ho bonywa maṱo. **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U vhea mupopi (ṅwana) ngomu na u mu bvisela nnḓa ha khothibede/mbete - U posa bola/tshisagana tsha ṋawa nga ngomu ha huḽahupu/ thaela - U shumisa vumba na u ḽi vhumbedzela ḽa ita bola ḽa dovha ḽa tsikeledzwa ḽa vha lubaba (tshiṱaha tsha zwiṋoni); u vhumbedzela zwibola zwi fhiraho tshithihi (makumba) zwa vhewa ngomu/nnḓa ha tshiṱaha nga ndaela ya mudededzi. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U tendela vhagudi: - U lavhelesa kha tshifanyiso na u vhona arali vha tshi nga kona u wana zwithu zwine zwa sumbedza khontseputi ngomu na nnḓa. - U ḓiola vha ngomu na nnḓa ha huḽahupu/bavu na zwiṅwe.	Huḽa hupu 	Ḓuvha 1

Vhege ya 2 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U fhaṱa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho** • **U wanulusa nḓila nnzhi dza u fhaṱa nga mabuloko nga tshifhinga tsha u tamba nga u funa nga ngomu kiḽasini** - Mushumo wa mudededzi ndi u langa mitambo iyi. - U wanulusa nḓila nnzhi dza u fhaṱa nga mabuloko nga u endedza vhagudi u fhaṱa zwi tshi adza (fuḽethe) kana zwi tshi ya nṱha (thawara), u fhaṱa zwa fhasi na zwa nṱha. - U dzudzanya na u vhea nga u tevhekana mabuloko o fhambanaho nga u fanyanyisa mabuloko zwi tshi ya nga tshivhumbeo tshi fanaho. - U dzudzanya na u tevhekanya zwivhumbeo zwo fhambanaho nga u fanyanyanyisa zwi tshi ya nga saizi dzi no fana. - U vhekanya mabuloko zwi tshi ya nga zwihulwane na zwiṱuku. - Mugudi muṅwe na muṅwe u wana mabuloko a 3 a ṱhofundeiṋa a a vhekanya nga nḓila dzo fhambanaho dzine a kona, tsumbo: U dzi ita muduba, u dzi ṱhopha nga nḓila yo fhambanaho. Vhagudi vha nga vhambedza na u kopa zwa vhaṅwe khathihi na u ṋekana mabuloko nga vhavhili uri vha kone u dzhiela nṱha vhuimo. - U ṱuṱuwedza u vhea mabuloko a ya vhudzuloni hao nga u livhanya na zwo ṅwalwaho kha shelefu.	Mabuloko a tea u pakiwa kha dzishelevu, na zwo ṅwalwaho nga ha buloko o fhambanaho nga murahu ha shelevu. Zwishumiswa zwa u ingwa sa zwithu zwiṱuku (zwifanyiso/ khofheni ho nambatedzwaho kha phekhisi ya zwiambaro) zwigoloi zwa u tambisa, zwipuka zwa bulasini, zwiga zwa badani na zwiṅwe zwi tea u vha hone.	**ḓuvha 1 ha dovhololwa nga tshifhinga tsha u tamba zwine vha zwi funa kha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe**

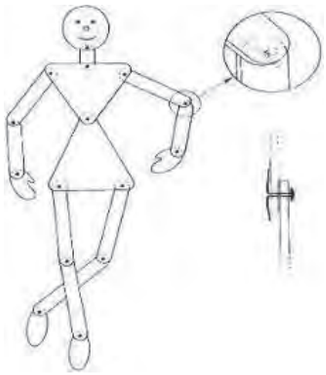
Vhege ya 2 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga mivhala ya Tsikho, lutombo, mutswuku na dzivhaḽamuṭaḓa** U sumbedza muvhala muthihi nga tshifhinga tshithihi. Hu so ngo vha na u ṭumekanya muvhala muthihi na tshivhumbeo tshithihi U khethekanya vhagudi kha zwigwada 5 (zwiṭanu). U ṋea tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tshiṭhopho tsha zwishumiswa zwa mivhala zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D - Mudededzi vha ḓivhadza muvhala muṅwe na muṅwe nga u imisela garaṭa ya muvhala nṭha, u ṭoḓa vhagudi vha tshi ḓivha, tsumbo, lutombo. U dovholola nga muvhala muṅwe na muṅwe. - U tendela vhagudi u tevhekanya zwishumiswa zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga magaraṭa o fhambanaho o sumbedzwaho.	Zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D na zwivhumbeo/zwifanyiso zwo fhambanaho zwa 2-D ngomu kiḽasini, tsumbo, zwithivho zwa maboḓelo, mabuloko a logo, zwivhumbeo zwa mivhala zwa logo na zwiṅwe Magaraṭa a Mivhala, lutombo, mutswuku, dzivhalamuṭaḓa	ḓuvha 1
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U guda nga u tou ita** - U pereṭedza zwitendeledzi zwa mivhala yo fhambanaho (mutswuku, dzivhaḽamuṭaḓa, lutombo) zwo gerwaho kha khadibodo, kha khana ya mugudi muṅwe na muṅwe. - U tendela vhagudi u ḓidzudzanya u ya nga mivhala yo fhambanaho. **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - Mudededzi vha vhidza vhagudi vhaṭanu phanḓa a ṋea muṅwe na muṅwe wavho zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D a zwi fara nga tshanḓa tshawe. - Vhaṅwe vhagudi vha sala vho dzula fhasi zwigwadani zwavho na tshiṭhopho tsha zwithu zwa 3 –D vhukati ha maṭafula avho. - Mugudi wa u thoma wa phanḓa u imisela nṭha tshithu tshawe tsha 3-D, tsumbo, buloko ya yunifikisi ya lutombo, kana tshitendeledzi tsha tshivhumbeo tsha logo tsha dzivhaḽamuṭaḓa kana phazili na zwiṅwe. - Vhagudi vha re ṭafulani vha tevhekanya zwishumiswa zwo fhambanaho zwa 3-D u ya nga tshe mugudi a imisela nṭha. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha lugisa pennde ya minwe nga tshifhinga. - Vhagudi vha ola zwivhumbeo kha pennde vha tshi shumisa minwe. - U ṭhiresela zwivhumbeo zwa 2-D na u zwi khiraya.	Zwivhumbeo zwo fhambanaho zwa 2-D na zwishumiswa zwo fhambanaho zwa 3-D Zwitendeledzi zwa muvhala mutswuku, dzivhaḽamuṭaḓa na lutombo zwo gerwaho kha khadibogisi zwa lugiswa nga mudededzi. Zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D zwo kuvhanganywaho hu na tshifhinga zwa vhewa vhukati ha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe. **Risipi ya pennde ya munwe:** Khaphu 1 ya fuḽauru Khaphu 1 ya swigiri Mashotha 3 a mushonga wa u khiraya zwiḽiwa/pennde ya luphuse Khaphu 5 dza maḓi o vhiliswaho (u ritha maḓi a tshi khou ḓi shelwa nga zwiṭuku)	

Vhege ya 2 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.1 **Tshifhinga**	**U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea vhutshiloni havho ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe** - Miṅwedzi ya ṅwaha - Tshifhinga **U ḓivhadza tshathi ya mabebo** - U ita tshathi ya mabebo ya mivhala, tsumbo: Tshidimela na maṱorokisi a 12 (ḽa ṅwedzi muṅwe na muṅwe) – miṅwedzi yo tevhekana u bva kha tsha monde u ya ha tshauḽa kha maṱorokisi. U vhea dzina na tshiga /tshinepe tsha mugudi muṅwe na muṅwe kha ṅwedzi wa ḓuvha ḽawe ḽa mabebo. - U bveledza u dzhiela nṱha khontseputi ya tshifhinga, tsumbo, miṅwedzi ya ṅwaha nga u imba madzina a miṅwedzi ngeno vha tshi khou sumba kha dzina ḽa ṅwedzi. - U bveledza u dzhiela nṱha buḓo ḽa u vhala, tsumbo, u ṭana ḽebulu ya ṅwedzi muṅwe na muṅwe ya ṅwaha kha muduba muthihi u bva kha tsha monde u ya kha tsha u ḽa. - U tendela vhagudi u topola zwiga/zwinepe zwavho na u rwela ngomani uri ndi ṅwedzi ufhio we vha bebwa ngawo.. - U vha ṭuṭuwedza u ḓivha uri vha na miṅwaha mingana. - U dovholola iyi nyito tshifhinga tshoṱhe. Tshathi ya **Maḓuvha a Mabebo** i na miṅwedzi ya fumi na mivhili ya ṅwaha yo ṭanwaho u bva kha tsha monde u ya kha tshauḽa. Khare kana tshifanyiso tsha khekhe ya ḓuvha ḽa mabebo i sumbedzaho maḓuvha a mabebo o fhiraho. Maḓuvha a mabebo a ḓaho a ana khare kana khekhe. *Luimbo: U ḓisikela tshuni yavho.* *Phando, Luhuhi, Ṭhafamuhwe, Lambamai, Shundunthule, Fulwi, Fulwana,* *Ṭhangule, Khubvumedzi, Tshimedzi, Lara, Nyandavhusiku.*  *Ṅwaha woṱhe musi hu na ḓuvha ḽa mabebo.*		

Notsi:

- Ḓuvha ḽa mabebo ḽa mugudi ndi tshifhinga tsha tshipentshela na uri tshifhinga tshi tea u dzudzanywa hune vhagudi vhoṱhe vha ḓo imba' Ḓuvha ḽa mabebo a vhuḓi' na u vhanda tshifhinga tshinzhi, vha tshi sumbedza miṅwaha ya mutukana / musidzana.
- Mugudi muṅwe na muṅwe kiḽasini a nga ola tshifanyiso tshine mudededzi vha ḓo nambatedza nyolo dzoṱhe kha bugu ya mabebo ya hu tshi itelwa mugudi ane a khou pembelela ḓuvha ḽa mabebo.
- Mudededzi vha nga kona u ita khare ya ḓuvha ḽa mabebo a mutukana/musidzana na uri vhagudi vha nga i khavhisa nga zwithu zwa u nambatedza.
- Nyito iyi i tea u dovhololwa ṅwaha woṱhe nga tshifhinga tsha musi hu ḓuvha ḽa mabebo

Vhege ya 3 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**U anganyela na u vhala nga u fulufhedzea zwishumiswa zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe** • U vhala ha oraḽa ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe - U vhala nga ṭhoho/ha mutevhetsindo wa tshidade u bva kha 1-5 - U imba nyimbo dza nomboro zwidade Naho vhagudi vha tshi ḓo vha vha sa athu u vha na khontseputi ya nomboro musi vha tshi ḓa kha Gireidi ya Ṭ, vha tea u ṭuṭuwedzwa u imba nyimbo dza nomboro zwidade na u vhala nga ṭhoho ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.	Nyimbo dza nomboro zwidade	Ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe
	U topola na u vhala miraḓo yo fhambanaho ya muvhili (tshivhumbeo tsha muvhili) U vhala ha oraḽa ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u bva kha 1-5 **U guda nga u tou ita (U ṭanganya na Vhutsila ha Vhutshilo -vhuḓilondi)** - U bveledza u dzhiela nzhele nomboro miraḓo ya muvhili yo fhambanaho nga u vhala miraḓo ya muvhili. - Ntsumbedzeni ningo na u i vhala. Ni na ningo nngana? - Ntsumbedzeni nḓevhe dzaṋu ni dzi vhale. Ndi nngana? Ndi nnzhi nga nthihi? Kha ri vhale ti tshi ya phanḓa - Ntsumbedzeni zwanḓa zwaṋu. Ndi zwi ngana? Kha ri zwi vhale. Ndi mini zwiṅwe zwine na khou zwi vhona kha zwanḓa zwaṋu? Minwe! Ni nga i vhala? Kha ri vhale minwe ya tshanḓa tshithihi 1, 2,3,4,5. - Maṱo ndi mangana? Vhalani nḓevhe dzaṋu na maṱo aṋu. Farani nḓevhe dzaṋu na maṱo aṋu musi ni tshi vhala, thomani nga nḓevhe dzaṋu. - Dzulani no livhana na khonani yaṋu ni vhale miraḓo ya muvhili wawe fhedzi ni thome nga u i fara ni kone u i vhala. Mudededzi vha ḓo ni endedza kha maitele haya, tsumbo, farani nḓevhe nthihi ya khonani yaṋu; farani iṅwe nḓevhe yawe, i vhaleni/dzi vhaleni: 1, 2. Dzi a fana na dzaṋu? Isani phanḓa na nḓowenḓowe iyi. - Topolani muraḓo une muthu a vha na muthihi muthihi, tsumbo, ningo nthihi, Mulomo muthihi, tshiṱefu tshithihi na zwiṅwe. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U tendela vhagudi: - U ḓilavhelasa kha tshivhoni vha ḓiola vhone vhaṋe. - U ola tshifanyiso tsha mivhili yavho kha bammbiri ya mafhungo na u khavhisa lwo teaho. U ola mutalo wa u khethekanya nga vhukati. - U gera zwifanyiso zwa miraḓo ya muvhili yo fhambanaho u bva kha magazini kana khungedzelo na u fhedzisa tshifhaṱuwo. - U gerani tshifhaṱuwo u bva kha magazini na u ola miṅwe ya miraḓo ya muvhili.	Nyimbo dza nomboro zwidade Nyimbo dza nyito na zwidade Phazili/ mitambo ine ya imela vhathu vho fhambanaho na zwifanyiso zwa mivhili Magaraṱa a mitambo Vhagudi Tshivhoni tshi vhonaho muvhili woṱhe Mabammbiri a A4, khirayoni, Magazini, khungedzelo, Fulayasi, Zwigero	Ḓuvha 1

Vhege ya 3 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.4 **Ndinganyahuvhili**	**U ḓivha mutalo wa ndinganyahuvhili kha ene muṋe** **U bveledza u dzhiela nzhele uri muvhili wa muthu u na masia mavhili** **U guda nga u tou ita** U ombedzela khontseputi ya uri "lurumbu luthihi / na luṅwe lurumbu" Mudededzi vha amba na vhagudi nga ha phanḓa ha muvhili na nga murahu ha muvhili khathihi na nṭha na fhasi ha muvhili. **U tendela vhagudi:** - U sedza kha vhone vhaṋe kha tshivhoni hune vha kona u vhona muvhili woṭhe. - U topola uri ndi ifhio ya miraḓo ya mivhili yavho ine ya vha kha luṅwe lurumbu lwa muvhili ya dovha ya wanala kha luḽa luṅwe lurumbu lwa muvhili.. - U fara miraḓo ya mivhili yavho sa zwine zwa khou ṭoḓiwa, tsumbo: "Farani zwikunwane, farani khando dzaṋu, farani milenzhe yaṋu," Vhagudi vha nga ita heyi nḓowenḓowe musi vho bonya maṭo. - Kwamani tshipiḓa tshithihi tsha miraḓo nga tshiṅwe tshipiḓa tsha muraḓo, tsumbo:"Kwamani gona ḽaṋu nga ningo yaṋu na zwiṅwe" (na nyito-vho ya mutalo wa ndinganyahuvhili wa u rambalala)	Vhagudi  Tshivhoni tshilapfu tshi bvisaho muvhili woṭhe Mudededzi vha nga dzhenisa phini ya u monisa kha khadibogisi ḽo khwaṭhaho	ḓuvha 1
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a dzibola** - Vhagudi vha tamba nga bola na u sumbedzela na u amba zwithu zwoṭhe zwine vha nga ita nga bola. Mudededzi vha rangaphanḓa nyambedzano nga mbudziso. - U topola zwishumiswa zwoṭhe zwine zwa kunguluwa, tsumbo: vha sumbedza buloko vha vhudzisa mbudziso: "Ni humbula uri buloko ḽi nga kunguluwa?" Kha ri vhone" - U vhumbulusa zwithu zwoṭhe na u lavhelesa uri zwi kunguluwa hani. Tsumbo, thini/ tshikoṭikoṭi tshi kunguluwa nga lurumbu luthihi. - U shumisa vumba/suko u vhumba bola dzine dza nga kunguluwa nga tshifhinga tsha nyito dza u ḓisikela (u tamba nga u funa nga ngomu kiḽasini). - Nga tshifhinga tsha nyonyoloso vhagudi vha nga lingedza u vhumbulusa mivhili yavho, nga u vhumbulusa musi vho eḓela kana vha ita mivhili yavho sa bola vha kunguluwa.	Zwishumiswa zwine zwa vha zwa tshitendeledzi, tsumbo, maswiri, maapula, bola, thini dzi sina tshithu dza tshitendeledzi. (U ita bola nga zwithu zwo no shumiswaho, tsumbo: Bola yo itwaho nga mabammbiri a mafhungo o putekanywaho a dzheniswa ngomu ha muḽenze) Zwithu zwine zwa vha zwikwea tsumbo, mabuloko. Risipii ya u ita suko ḽa u tamba: khaphu 1 ya fuḽauru ½ ya khaphu ya muṋo khaphu 1 ya maḓi Zwilebula 2 zwa mapfura a u bika Mashotha a si manzhi a mushonga wa u khiraya zwiḽiwa	ḓuvha 1 U ṭanganyisa thimbwanywa dzoṭhe

Vhege ya 3 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa daimesheni mbili kiḽasini na kha zwifanyiso** • **U ḓivhadza tshitendeledzi** Musi vha tshi ḓivhadza tshitendeledzi lwa u thoma zwishumiswa zwine zwa shumiswa zwi tea u vha zwi tshi fana nga huṅwe na huṅwe (saizi nthihi, muvhala muthihi, zwi tshi fana u tshi zwi fara) **U guda nga u tou ita** Mudededzi vha ola tshitendeledzi fhasi/mavuni. U tendela vhagudi u tshimbila nṭha ha mutalo wa tshitendeledzi musi vha tshi ri, "Ndi khou tshimbila u mona na tshitendeledzi… …u mona na u mona". U tendela vhagudi: - U farana nga zwanḓa vha vhumba tshitendeledzi. - U vhumba tshitendeledzi nga mivhili yavho. - U tshimbili vha tshi mona vha tshi ita danga ngeno vha tshi khou imba luimbo lwa "Shavha mbevha". - U dzula fhasi vho ita danga vha tshi poselana tshithu tshi tshi bva kha muṅwe tshi tshi ya kha muṅwe ngeno vha tshi kou ita vha tshi imba "ḓabula ḽa u fhisa, ḽi fhiriseni". Mugudi ane a ḓo vha a na tshithu musi luimbo lu tshi ima, u tea u ya a dzula vhukati ha danga. **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** Mudededzi vha sumbedza vhagudi huḽahupu na u vha ṭalutshedza uri tshivhumbeo itshi tshi vhidzwa u pfi ndi tshitendeledzi. Tshitendeledzi a tshi na khuḓa. U tendela vhagudi: - U fara huḽahupu ya 3-D musi vha tshi khou gidimisa minwe yavho u mona na tshitendeledzi. - U wana zwithu zwa 3-D kiḽasini zwine zwa fana na tshivhumbeo tsha tshitendeledzi. **U vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga saizi na muvhala** Mudededzi vha ṋea vhagudi zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D na zwivhumbeo zwa saizi dzo fhambanaho zwa 2-D (zwihulwane na zwiṭuku) vha khiraya nga mivhala (mutswuku, dzivhaḽamuṭaḓa na lutombo) sa bola ya thenisi, mavhulu, mabaḽuni na zwiṅwe. U tendela vhagudi: - U vhekanya zwithu u ya nga vhuhulwane na vhuṭuku hazwo. - U vhea zwithu nga zwigwada zwa mivhala yo fhambanaho.	Luimbo, "Shavha mbevha, tshimange tshi a luma". Mutambo,"ḓabula ḽa u fhisa, ḽi fhiriseni" Tshitendeledzi Zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D sa bola ya thenisi, mimavhulu, na mabaḽuni, na zwiṅwe. 2-D shapes such as cut out plastic circles	ḓuvha 1

Vhege ya 3 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.1 **Tshifhinga**	**U ḓivhadza Tshathi ya Mutsho na Khaḽenda** a) Tshifhinga b) Maḓuvha a vhege c) Thevhekano ya zwiwo d) U vhala - Tshathi ya mutsho yo imela maḓuvha oṭhe a vhege (maḓuvha - 5) hu tshi shumiswa magaraṱa a zwiga.Tsumbo, maḓuvha a vhege 5 o tevhekana u bva kha tsha monde u ya kha tshauḽa hu tshi shumiswa zwiga zwa mutsho. (U lavhelesa tsumbo i re afho fhasi) - Mutsho a tea u shumiwa nawo ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. - Mudededzi vha endedza vhagudi u kona u humbula dzina ḽa ḓuvha, datumu na ṅwedzi nga garaṱa tai u fana na zwi re kha nyolo (nga murahu vhagudi vha nga kona u topola na u ṱana magaraṱatai vhone vhaṋe). - Murangaphanḓa wa ḓuvha u lavhelesa mutsho/mutsho nnḓa a kona u kovhelana zwe a zwi wana na vhaṅwe vhagudi vha tshigwada tshawe, tsumbo, hu na mvula, hu na makole ḽi a fhisa. - Mudededzi vha ṱana zwiwanwa nga magaraṱatai vhu nga kha nyolo (nga murahu vhagudi vha nga kona u ṱana magaraṱa vhone vhaṋe). - Nga u ita izwi vhagudi vha guda nga ha maḓuvha a vhege na mafhelo a vhege. - Vha guda nga ha ḓuvha ṋamusi, mulovha, matshelo, na zwiṅwe nga vhone vhaṋe zwi so ngo lavhelelwa. - Vhagudi vha ṋewa zwikhala zwinzhi zwa u vhalela u swika kha 5. U vhlala ḓuvha ḽi a fhisa, ḓuvha ḽi rotholaho, ḓuvha ḽa muya na zwiṅwe. - U ṱana zwiga zwa vhagudi arali hu na ḓuvha ḽa mabebo vhukati ha vhege yeneyo. - U ṱana nyito iṅwe na iṅwe ine ya ḓo itwa vhukati ha vhege, tsumbo, u ya Zuu (yo sumbedzwa nga zwifanyiso zwa phukha)	Tshathi ya mutsho i tea u sumbedza vhege yoṭhe, tsumbo, maḓuvha a vhege nga u tevhekana u bva kha tsha monde u ya kha tshauḽa lwa miṅwedzi ya 6 ya u thoma na u shumiwa nazwo ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Magaraṱatai a: - Maḓuvha a sumbe a vhege - Nomboro 1-31 - Madzina a miṅwedzi ya 12 - Ṅwaha, tsumbo, 2012 - Magaraṱa a sumbedzaho - Mutsho, tsumbo, muya ḓuvha mvula makole	Musi tshathi ya mutsho yo no gudiswa, nyito iyi i itwe ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. U gudisa vhagudi luimbo lwa u rwela ngomani maḓuvha a vhege

Vhege ya 3 U ḓivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**

Tsumbo ya Tshathi ya Mutsho

Tshathi ya Mutsho

Fulwi 2012

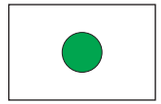
Swondaha	Musumbuluwo	Ḽavhuvhili	Ḽavhuraru	Ḽavhuṋa	Ḽavhuṱanuṱanu	Mugivhela
12	13	14	15	16	17	18

4.1 **Tshifhinga**	**U tevhekanya thevhekano ya zwiwo kha vhutshilo havho ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.** • **Maḓuvha a vhege** Mudededzi vha gudisa vhagudi luimbo kana tshidade nga ha maḓuvha a vhege. U dovholola ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi tshathi ya mutsho i tshi khou ambiwa nga hayo. *Luimbo:* *"Hu na maḓuvha a sumbe, hu na maḓuvha a sumbe, hu na maḓuvha a sumbe kha vhege.* *"Swondaha, Musumbuluwo, Ḽavhuvhili, Ḽavhuraru, Ḽavhuṋa, Ḽavhuṱanu, Mugivhela." (X2)*	Luimbo: Maḓuvha a vhege, kana u ḓiitela luimbo lwawe lwa maḓuvha a vhege ene muṋe	
	• **U ḓivhadza tshathi i sumbedzaho khalaṅwaha nṋa dzo sumbedzwaho nga musevhe:** - Uri ndi khalaṅwaha ifhio ine ra vha khayo zwino. - Ndi khalaṅwaha ifhio ine ya kha ḓi bva u fhira. - Ndi khalaṅwaha ifhio ine ya khou tevhela?U ṱana tshifanyiso tsha khalaṅwaha ine ra vha khayo zwino i ṱumekane na miṅwedzi yo teaho. Tsumbo, Phando u swika Ṭhafamuhwe hu nga ṱanwa zwifanyiso zwa tshilimo	Magaraṱa maṋa o fhambanaho a re na tshifanyiso tsha khalaṅwaha nthihi kha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **khalaṅwaha** Tshilimo Tshifhefho Luṱavula Vhuria	U tshimbilelana na musi khalaṅwaha I tshi tshintsha

Notsi:

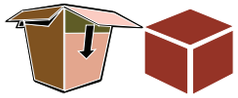
Khontseputi dzoṱhe ntswa dzi tea u gudiswa zwi tshi ya nga maga aya.

- Ḽiga ḽa u guda nga u tou ita (u tshenzhela khontseputi nga muvhili na zwipfi)
- Ḽiga ḽa zwifareaho (u shumisa zwithu zwa muelo 3(3-D)
- Ḽiga ḽa zwi sa farei (zwo imelaho zwithu zwa 3-D kha bammbiri, tsumbo, nyolo, u livhanyisa zwifanyiso, magaraṱa a mitambo, mabammbiri a u shumela na zwiṅwe) Zwivhumbeo zwoṱhe zwa 'fuḽethe' zwi dzhiwa sa masia mavhili kana 2-D.

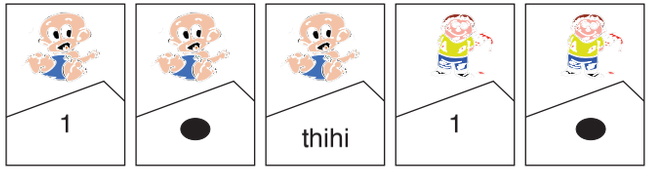
Vhege ya 4 U thoma nga u ṋea marangaphanḓa a nomboro	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho** **U ḓivhadza ṭhalutshedzo ya nomboro 1** Oraḽa: U vhala nga ṭhoho ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u bva kha 1-5 **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U topola miraḓo ya muvhili, tsumbo ningo nthihi. - U tenda nga ṭhoho luthihi, u khokhonya fhasi luthihi, u fhufha luthihi na zwiṅwe. - U imisela nṭha munwe 1, tshanḓa 1, khando 1 na zwiṅwe. - U vhumba nomboro 1 nga mivhili yavho. - U ṅwala nomboro 1 muyani/ mavuni. - U vhanda zwanḓa luthihi fhedzi.	Nyimbo dza nomboro zwidade Vhagudi	ḓuvha 1
	U ita zwi fareaho nga u shumisa zwithu zwa 3-D U tendela vhagudi: - U topola tshithu tshiṅwe na tshiṅwe tshithihi kiḽasini. Tsumbo, buloko nthihi ya u fhaṱa. - U vhumba nomboro 1 nga vumba/suko ḽa u tamba	Zwithu zwi re kiḽasini na kha vhupo	
	U ita zwi sa farei hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso U tendela vhagudi: - U topola tshifanyiso tshi re na tshithu tshithihi kha garaṱatai dzo fhambanaho. - U livhanyisa magaraṱa a zwifanyiso na tshithu tshithihi khao na magaraṱa a re na tshithoma tshithihi khao. - Tshifhinga tshoṱhe kha hu ṱumekanywe magaraṱa a zwifanyiso na magaraṱa a zwithoma na nomboro I fanaho ya zwa u vhalela kha tshithoma tshiṅwe na tshiṅwe na magaraṱa na nomboro dzi no fana na zwa u vhalela. Tsumbo, u vhea nomboro i fanaho ya zwa u vhalela kha tshithoma tshiṅwe na tshiṅwe. - Musi ho no ḓivhadzwa nomboro 1 Mudededzi vha ṱana magaraṱatai kha luvhondo uri vhagudi vha kone u i vhona ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.	**Tshifanyiso tsha tshithu 1**  Tsha u vhalela 1 tsha mugudi muṅwe na muṅwe Zwifanyiso zwo fhambanaho kha magaraṱatai. magaraṱatai a re na tshithoma/doto	

Vhege ya 4 U thoma nga u ṋea marangaphanḓa a nomboro	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	• **U topola phetheni kha vhupo na kha zwiambaro zwa vhagudi** U tendela vhagudi: - u amba nga phetheni dzine vha dzi vhona kha vhupo na kha zwiambaro zwavho: - u amba uri ndi phetheni ifhio ine ya vha na mitalo, zwibuḽooko. - u amba uri phetheni dzoṭhe dzi a fana, phambano ndi ifhio na hone dzi fana hani? - u amba uri ndi mini zwo itaho phetheni? - u amba uri phetheni i a dovholola – mitalo/zwibuḽoko /zwivhumbeo **U kopa na u engedzedza phetheni** **U guda nga u tou ita** Mudededzi o vhofha riboni tswuku na ya lutombo kha zwanḓa zwa vhagudi vhaṋa. O sika phetheni nge a vhea mugudi wa riboni tswuku phanḓa ha kiḽasi, ha kona u tevhela mugudi wa riboni ya lutombo, ha ḓa hafhu mugudi a re na riboni tswuku. U tendela vhagudi u fhedzisa phetheni.	 Riboni tswuku na dza lutombo	ḓuvha 1
	H u tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D - Mudededzi vha ita phetheni nga zwithivho zwa maboḓelo 3 zwa lutombo na zwithivho zwa maboḓelo 3 zwitswuku. - U tendela vhagudi vha tshi kopolola phetheni ya mudededzi.	Zwithivho zwa maboḓelo zwitswuku na zwa lutombo kha mugudi muṅwe na muṅwe	

Vhege ya 4 U thoma nga u ṋea marangaphanḓa a nomboro	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D zwi re kiḽasini na kha zwifanyiso** **U bveledza vhukoni ha u kona u fhambanya vhukati ha zwithu zwi re phanḓa havho na zwithu zwi re kule"** **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** Mudededzi vha vhea zwithu zwo fhambanaho nga ngomu kiḽasini na nnḓa mudavhini. U tendela vhagudi: - U sumbedza zwithu zwo fhambanaho zwi re kiḽasini, tsumbo, zwithu zwa thanda, zwithu zwitswuku, zwithu zwa puḽasitiki na zwiṅwe. - U sedza kha tshiṅwe tshithu henefho kiḽasini u ya nga ndaela ya mudededzi, tsumbo, bola kha tshifaredzi tsha zwibuḽoko zwa Lego, goloi ya u tambisa khabodoni, penisela ngomu tshikoṭikoṭini na zwiṅwe. - U sedza zwithu zwine zwa fana. Tsumbo, gunubu dza tshitendeledzi vhukati ha dza tshikwea, mimavhulu mitswuku vhukati ha ya mivhala minzhi na zwiṅwe. - U vhekanya zwithu zwi tshi ya nga lushaka, tsumbo, saizi, muvhala, nḓila ine ya pfala ngayo tshi tshi fariwa kana tshivhumbeo. - U tamba mutambo, "Ndi khou vhona nga kuṭo kwanga tshithu tshiṅwe tshine tsha vha tshitendeledzi....." - U sedza tshithu tsho teaho kha vhupo nga ndaela ya mudededzi, tsumbo, tshiṋoni kha muri, riboni kha muri, luvha ḽo nakesaho, lusinzi lune lwa khou tshimbila kha ṭari na zwiṅwe. - Hayani vhagudi vha tea u ṭuṭuwedzwa u bvisa lebula dzoṭhe, phanga dzoṭhe, kana forogo dzoṭhe kha ḓirowara.	Zwishumiswa zwo fhambanaho zwa kiḽasini na kha vhupo	ḓuvha 1
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U sumbedza vhagudi tshifanyiso na u vha vhudzisa mbudziso dzi elanaho na tshifanyiso. Tsumbo: - "Ṅwana muṭuku wa musidzana o fara mini nga tshanḓa tshawe?" - "Ndi vhathu vhangana vha re kha tshikepe?" na zwiṅwe. - U fhaṭiwa ha PHAZILI na u tamba dominosi nga zwifanyiso ndi zwavhuḓi kha u bveledza ndivho ya vhagudi ya kuvhonele kwa vhushaka ha tshithu na fhethu hune tsha vha hone	Tshifanyiso tshiṅwe na tshiṅwe tsha u ita nyambedzano (posiṭara) **Phazili** 	

Vhege ya 4 U thoma nga u ṋea marangaphanḓa a nomboro	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga u wanulusa zwivhumbeo na saizi dza mabogisi** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U dzhena nga ngomu na u bvela nnḓa kha khadibogisi ḽihulu. - U wanulusa zwi re ngomu ha bogisi nga u amba zwine vha zwi vhona kha bogisi, tsumbo, bogisi ḽi na tshiraho, masia maṋa/ mbondo na tshivalo. - U peta bogisi ḽo vuleaho, u itela u sedzulusa tshivhumbeo **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - U shumisa mabogisi u fhaṱa tshivhumbeo tsumbo, nnḓu, giratshi (u shumisa nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u vhona, u fhaṱa tshivhumbeo nga mabogisi a saizi dzo fhambanaho) - U ṋekedza vhagudi zwithu zwo fhambanaho sa gunubu, mabuloko a yunifikisi, zwithivho zwa maboḓelo, zwipuḽasitiki zwine zwa vala mapuḽasitiki a vhurotho. U tendela vhagudi: - U vhekanya zwithu nga zwigwada zwa lushaka luthihi - U wanulusa phambano vhukati ha zwithu - U sedzulusa uri ndi zwivhumbeo zwifhio zwine zwa vha tshikwea na uri ndi zwivhumbeo zwifhio zwine zwa vha tshitendeledzi - U vhekanya zwithu u ya nga muvhala u fanaho	 Mabogisi o fhambanaho mahulwane na maṱuku (Mabogisi a firidzhi i si na tshithu na tshiṱofu)  Mabuloko a yunifikisi, zwithivho zwa maboḓelo, mapuḽasitiki, dzikiḽipara dza vhurotho (vhagudi vha nga ḓa nazwo zwi tshi bva mahayani)	ḓuvha 1

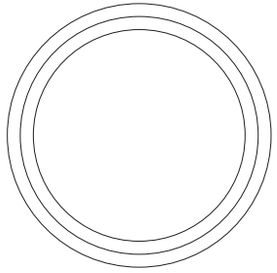
Vhege ya 4 U thoma nga u ṋea marangaphanḓa a nomboro	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D nga ngomu kiḽasini na kha zwifanyiso** - ṭhofunderaru **U ḓivhadza ṭhofunderaru** Musi vha tshi ḓivhadza ṭhofunderaru lwa u thoma zwithu zwine vha zwi shumisa zwi tea u fana kokotolo nga ndia dzoṱhe (saizi nthihi, muvhala muthihi na u fana musi zwi tshi phuphuledzwa). Ṭhofunderaru yo itwa nga masia tswititi mararu o lapfaho tswititi. Heyi i vhidzwa u pfi ndi ṭhofunderaru. **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U ita/vhumba zwivhumbeo nga mivhili yavho tsumbo, vhagudi vha 3 vha vhumba ṭhofunderaru nga mivhili yavho. - U vhumba ṭhofunderaru nga minwe yavho. - U ita/vhumba ṭhofunderaru nga zwipiḓa zwa ulu kana suko ḽa u tamba. - U tshimbila nga nnḓa ha tshivhumbeo tsha ṭhofunderaru. Vha tshi khou uri, 'Ndi khou mona na ṭhofunderaru, thihi, mbili, raru, masia kana thihi, mbili, raru wa khuḓa (engele). - U fara (vha tshi ṭoḓa u pfa zwivhumbeo) tshivhumbeo. U shumisa zwivhumbeo zwihulu kana u vhea zwivhumbeo zwo fhambanaho ngomu ha fiḽi bege i si na tshithu.Vhagudi vha phuphuledza tshivhumbeo vha tshi livhanyisa na sethe ya magaraṱa ane a fana nazwo (magaraṱa a re na zwivhumbeo zwo olwaho khao). - U ola tshivhumbeo tsha ṭhofunderaru kha muya, kha mavu/fhasi nga (tshoko) nga murahu vha ḓo kona u ola kha bammbiri. **U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D** **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U vhekanya dzilogo u ya nga zwivhumbeo (tshitendeledzi na ṭhofunderaru), saizi (tshihulwane na tshiṱuku) na muvhala (tswuku, dzivhaḽamuṱaḓa, lutombo) - U lavhelesa zwivhumbeo zwa ṭhofunderaru kiḽasini na kha vhupo.	Magaraṱa a mitambo ane a bveledzisa u takalela zwivhumbeo. Ulu kana suko ḽa u tamba "Saga ya u phuphuledza" (Saga ya labi i re na rekere mulomoni) na zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri zwo fhambanaho. U livhanyisa sethe ya magaraṱa na zwivhumbeo zwo olwaho khadzo. Mabammbiri a A4 na khirayoni Zwivhumbeo zwa logo Zwithu zwi re kiḽasini na kha vhupo	ḓuvha 1

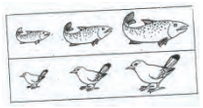
Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**U buletshedza na u topola nomboro yo fhelelaho** **U khwaṱhisedza nḓivho yo kuvhanganywaho nga vhege ya 4 yo katelaho nomboro 1** Oraḽa: U vhala nga ṭhoho u bva kha 1 u swika kha 5 **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U ita muungo nga miraḓo ya mivhili yavho tsumbo, u vhanda zwanḓa luthihi. - Mudededzi vha sumbedza garaṱatai ḽi sumbedzaho nomboro 1 na uri vhagudi vha imisa munwe 1, tshanḓa 1, mulenzhe 1 na zwiṅwe.	Nyimbo dza nomboro zwidade **Tshifanyiso tsha tshithu tshithihi** ● **1** thihi	ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D U tendela vhagudi: - U wana tshithu tshithihi ngomu kiḽasini. - U vhala tsha u vhalela tshithihi.	Tshithu tshithihi Tsha u vhalela tshithihi	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - U livhanyisa zwithu zwinzhi zwa tshifanyiso tshithihi na magaraṱataia a re na tshithoma tshithihi. - U livhanyisa zwifanyiso zwinzhi na magaraṱa a zwithoma na tshiga tsha nomboro 1. - U livhanyisa tshiga tsha nomboro magaraṱa a madzina a nomboro.. - U ita phazili ya nomboro u tendela vhagudi u dzi livhanyisa, tsumbo: 	Magaraṱatai o fhambanaho a re na tshifanyiso tshithihi, na tshithoma tshithihi khao. Magaraṱatai na zwiga zwa nomboro dzina ḽa nomboro **Tshifanyiso tsha tshithu** ● **1** thihi	

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.4 **Ndinganyahuvhili**	**U khwaṱhisedza u dzhiela nzhele uri muvhili wa muthu u na masia mavhili, tsumbo, "lurumbu luno "na "luṅwe lurumbu" zwi isa kha"tsha monde na tsha uḽa"** **U guda nga u tou ita** Mudededzi vha ṱalutshedza masia mavhili a muvhili wa muthu. U tendela vhagudi: - U ima nga mulenzhe muthihi na u ima nga muṅwe mulenzhe. - U tshimbilwa hu tshi tevhedza muungo wa mutevhetsindo wa tshele u ya thungo nthihi ya kiḽasi. Musi tshele i tshi ima, vhagudi vha tshimbila vha tshi ya kha luṅwe lurumbu lwa kiḽasi. **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** Mugudi muṅwe na muṅwe u ṋewa tshisagana tsha ṋawa U tendela vhagudi: - U vhea tshisagana tsha ṋawa fhasi tsini navho. - U tshimbidza tshisagana tsha ṋawa tsha ya kha luṅwe lurumbu lwa mivhili yavho hu tshi shumiswa zwikunwane zwavho, zwanḓa zwavho, na zwiṅwe. - U vhea tshisagana tsha ṋawa fhasi kha luṅwe lurumbu lwa mivhili yavho na u tshi takusa tsha ya kha luṅwe lurumbu. - U khwaṱhisedza khontseputi nga u i ṱanganya na Vhutsila ha u Vhona nga u tendela vhagudi vha tshi ita tshifanyiso tsha tshisusu. (U peta bammbiri nga vhukati, vha rothedze shotha ḽithihi ḽa pennde dzo mivhala yo fhambanaho kha mutalo wa vhukati, u peta bammbiri nga vhukati hafhu na u ḽi tsikeledza nga nṱha ha tshifanyiso, u vula na u sedza tshisusu, u gera u mona na tshisusu – tshisusu tshi na masia mavhili ane a fana)	Tshele i nga kona u itwa hayani – tshifaredzi tshi re na tshithivho, tsho shelwa nga zwitombwana (matombo maṱuku) Tshisagana tsha ṋawa ya mugudi muṅwe na muṅwe	ḓuvha 1
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U ḓivhadza, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D** **U ḓivhadza na u sedzulusa zwithu zwine zwa kunguluwa** - U ṱalutshedza 'vhupulumbu' ha tshithu. U vhea zwithu zwinzhi zwa zwipumbulu nga ngomu ha "saga ya u phuphuledza vhagudi vha dzhia tshithu tshi tshi bva sagani vha tshi ṱalutshedza vhupumbulu hatsho. - Vhagudi vha sumbedza uri tshithu tshiṅwe na tshiṅwe tshi kunguluwa hani fhethu ho ṱuluwaho, ho takulwa ṱafula nga zwidina zwivhili nga thungo nthihi.	"Saga ya u phuphuledza" Nga ngomu ha saga hu na: Bola dza saizi dzo fhambanaho, mimavhulu, silindara, zwikoṱikoṱi dzi si na tshithu dza khoḽiḓiringi, zwivhumbeo zwa kana zwithivho zwa maboḓelo zwitendeledzi zwa puḽasitiki.	ḓuvha 1

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na mugudi** - Nga phanḓa/nga murahu **U guda nga u tou ita:** Mudededzi vha nanga vhagudi vhavhili na tshidade tsha u vhala: - U vhea zwidulo zwivhili phanḓa ha kiḽasi. - Vhagudi vhavhili vha sumbedze khontseputi nga phanḓa na nga murahu u ya nga ndaela ya mudededzi tsumbo, o Mpho, Imani nga phanḓa ha tshidulo o Lufuno, Imani murahu ha tshidulo - Musi vho no fhedza u ita izwo Mudededzi vha imisa garaṱatai vhagudi vha ita nyito vha tshi shumisa zwidulo zwavho. - ”Hezwi zwi nga ḓisumbedzwa nga u shumisa vhagudi vhararu. - Musa o ima murahu ha Mpho, fhedzi Lufuno o ima phanḓa ha Anḓani. - Mudededzi vha ṋea vhagudi daisi ḽihulwane ḽi re na zwifanyiso zwi sumbedzaho “phanḓa ha, na murahu ha” zwo ṅwalwa nga lurumbu, tsumbo, u ima phanḓa ha muṅwe a re na mavhudzi malapfu; u ima murahu ha muṅwe o ambaraho vhurukhu, u dzula nga murahu ha muṅwe na zwiṅwe. - U tendela vhagudi u tamba mutambo zwigwadani zwavho wa u posa daisi na u ita nyito yo sumbedzwaho kha daisi.	Zwidulo Vhagudi Magaraṱatai a re na nyito nga phanḓa na nga murahu 	ḓuvha 1

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U vhambedza uri ndi tshifhio tsha zwithu zwivhili zwe vha ṋewa tshine tsha vha:** **Tshihulwanesa na tshiṭukusa** • **U khwaṱhisedza khontseputi ya tshihulwanesa na tshiṭukusa** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U ita mivhili yavho mihulwane nga u tatamudza zwanḓa zwavho nṱha ha dziṱhoho dzavho - Ita mivhili yavho miṱuku nga u tou kwatama na u hwetekana. - U tendelana urii mmbwa ndi khulwane u fhira mbevha **Hu tshui shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** Tshifhinga tshoṱhe kha vha sumbedze nga zwithu zwi siho fhasi ha zwivhili u itela u vhambedza. - U vhambedza saizi dzo fhambanaho dza lushaka luthihi lwa zwibuḽoko, bola, phuleithi, gunubu, maṱafula, zwidulo, na zwiṅwe na u anganya uri ndi zwifhio zwine zwa vha "zwihulwane/zwiṱuku, zwihuluhulu/ zwiṱukuṱuku" na" tshihulwanesa/tshiṱukusesa". - U fhaṱa tshifhaṱo nga zwibuḽoko zwa u fhaṱa na uri vhagudi vha vhambedze uri ndi tshifhaṱo tsha nnyi tshine tsha vha tshihulwanesa na uri ndi tsha nnyi tshine tsha vha tshiṱukusesa. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - U vhambedza tshifanyiso tshi sumbedzaho khontseputi ya tshihulwane na tshiṱuku na tshihulwanesa na tshiṱukusa. - U shumisa khontseputi ya khulwane na ṭhukhu nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u ita.	Tshifanyiso tsha mbevha na tsha mmbwa (u vha na vhuṱanzi uri tshifanyiso tsha mmbwa ndi tshihulwane kha tsha mbevha) Zwithu zwa kiḽasini sa zwibuḽoko, bola, phuleithi, gunubu, vhulungu, zwitanda, phekhisi, forogisi ḽa mentshisi, zwikoṱikoṱi, zwithivho zwa maboḓelo, khumba na zwiṅwe. Tshifanyiso tshi sumbedzaho tshihulwane na tshiṱuku	ḓuvha 1

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U vhambedza uri ndi tshifhio tsha zwithu zwivhili zwe na fhiwa tshine tsha vha:** - **Tshihulwane na tshiṱuku** - **Tshihuluhulu na tshiṱukuṱuku** - **Tshihulwanesa na tshiṱukuṱukusa** **U guda nga u tou ita** Mudededzi vha ola tshitendeledzi tshiṱuku kha muṱavha, mavuni/fhasi. - Vhagudi vha tshimbila u mona na tshitendeledzi tshiṱuku Mudededzi vha ola tshitendeledzi tshihulwane nga nnḓa ha tshitendeledzi tshiṱuku - Vhagudi vha tshimbila nṱha ha mutalo wa tshitendeledzi tshihulwane - Mudededzi vha a vhudzisa: o Ndi tshitendeledzi tshifhio tshine tsha vha tshiṱukusa?” o “Ndi tshitendeledzi tshifhio tshine tsha vha tshihulwanesa ” o “Tshimbilani kha tshitendeledzi tshiṱuku” o Tshimbilani kha tshitendeledzi tshihulwane Mudededzi vha ola tshiṅwe tshitendeledzi tshihulwanesa nga nnḓa ha tshitendeledzi. - Vhagudi vha tshimbila-vho na nga nnḓa ha tshitendeledzi tshihulwanesal - Mudededzi vha a vhudzisa mbudziso sa: o “Ndi zwitendeledzi zwifhio zwine zwa vha zwihulwanesa?” o “Ndi zwitendeledzi zwifhio zwine zwa vha zwiṱukusa?	Tshitendeledzi tshihulwane na tshiṱuku zwo olwa kha muṱavha/ fhasi/ mavuni 	ḓuvha 1

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** Vhagudi vha vhekanya na u vhambedza zwithu zwo fhambanaho u ya nga saizi (tshihulwanesa, tshiṱukusa), tsumbo: - Gunubu khulwane u bva kha ṱhukhu - Lebula khulwane u bva kha ṱhukhu - Mabogisi mahulwane u bva kha mabogisi maṱuku Nyito iyi i nga engedzedzwa u ya kha mitambo ya nnḓa (u tamba nga muṱavha na maḓi a u tamba hune vhagudi vha kona u vhambedza zwithu na u amba uri ndi tshifhio tshine tsha vha tshiṱukusa/khulwanesa, tshihuluhulusa/tshiṱukuṱukusa. Zwi nga kona u ṱanganywa na Vhutsila ha u Vhona - u ita khoḽadzhi hu tshi shumiswa zwithu zwihulwane/zwiṱuku. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U tendela vhagudi: - U tamba mutambo wa magaraṱa na u topola zwiṱuku/zwihulwane u bva kha zwifanyiso. - U vhudzisa mbudziso sa: “Ndi khovhe ifhio ya u thoma kana ndi ifhio ine ya vha ya u fhedzisela?” “Ndi khovhe i fhio ine ya vha vhukati?”  - U fhirela phanḓa na maḽeḓere uri vhagudi vha zwi humbule uri zwifanyiso zwo imela maḽeḓere. Vhagudi a vha tei u vhala maḽeḓere. 	Zwibuḽoko zwa u fhaṱa na bola dza saizi dzo fhambanaho Gunubu, lebula, mabogisi a mishonga, mabogisi a zwienda, maboḓelo a mafhi a si na tshithu, zwifaredzi zwa mishonga zwi si na tshithu na zwiṋwe. 	

Vhege ya 6	**Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho:** **Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**U anganyela na u vhala nga u fUlufhedzea zwithu zwa ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.** **U vhala ha ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe** - **Oraḽa:** U vhala nga ṭhoho/u vhala hu tshi tevhelwa mutsindo u bva kha 1- 5 - U imba nyimbo dza Nomboro zwidade	Nyimbo dza nomboro zwidade	Ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	**U kopa na u engedzedza phetheni hu tshi shumiswa zwipiḍa zwa muvhili** **U guda nga u tou ita:** - Mudededzi vha sumbedza phetheni nga muvhili na uri vhagudi vha tea u kopa phetheni Tsumbo, vhanda, vhanda, gia vhanda, vhanda, gia, thla gi, gi, thla na zwiṅwe,... **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U kopa phetheni nga zwithu, tsumbo: - U shumisa maṭari o fhambanaho - U shumisa zwivhumbeo, tsumbo, tshitendeldzi, tshitendeledzi, ṭhofunderaru, tshitendeledzi... - U shumisa zwithu, tsumbo, phekhisi tswuku, phekhisi dza lutombo, phekhisi dza dzivhaḽamuṭaḍa, phekhisi tswuku...	Vhagudi Zwivhumbeo zwa logi Phege bodo	ḍuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso U tendela vhagudi: - U ḍiitela phetheni dzavho nga magaraṭa a zwifanyiso tsumbo, luvha, ṭari, luvha, ṭari, luvha... - U ḍiitela phetheni dzavho nga magaraṭa a muvhala tsumbo, tswuku, lutombo, tswuku, lutombo..... - Nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u Ita kha hu tendelwe vhagudi u pirintha phetheni hu tshi shumiswa tshivhumbeo tsha tshipontshi tsho gerwaho	U ṋea vhagudi magaraṭa a zwifanyiso Magaraṭa a muvhala Mudededzi vha nga kona u gera zwivhumbeo u bva kha tshipontshi	

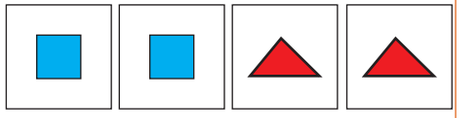
Vhege ya 6	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha, u topola na u amba dzina ḽa tshikwea** **U ḓivhadza tshikwea** Musi vha tshi ḓivhadza tshikwea lwa u tou thoma zwithu zwine vha shumisa zwi tea u vha zwi fanaho nga ndila dzoṱhe (saizi i no fana, muvhala u no fana, na u fana musi muthu a tshi zwiphuphuledza). Tshikwe tsho itwa nga masia maṋa. Hetshi tshi vhidzwa pfi tshikwea. **U guda nga u tou ita** - Kiḽasi yoṱhe i vhumba tshikwea. - U tendela vhagudi u tshimbila kha tshikwea tsho itwaho nga thambo kha methe ngeno vha tshi ri," Ndi khou tshimbila u mona na tshikwea- sia ḽithihi, masia mavhili, masia mararu, masia maṋa.....masia oṱhe a a eḓana?" - U litsha zwigwada zwa vhagudi zwi tshi fhaṱa tshikwea tshiṱuku. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - Mudededzi vha sumbedza phambano vhukati ha tshitendeledzi na tshikwea nga u imisela nṱha tshithivho tsha tshikoṱikoṱi na thaela ya tshikwea. - Tshithivho tshi pfala sa tshitendeledzi ngeno thaela i na lumeme na dzikhuḓa. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha ola u mona na tshithivho na u mona na thaela. - Tshithivho tsho imela tshitendeledzi ngeno thaela yo imela tshikwea. - U tendela vhagudi u ṅwala u mona na tshithivho na u mona na thaela nga khirayoni.	Vhagudi Thambo Tshithivho tsha tshikoṱikoṱii Thaela ḽa tshikwea Zwithivho zwinzhi zwa tshitendeledzi na zwithu zwa zwivhumbeo zwa tshikwea Bammbiri ḽa u ganḓisa khirayoni	ḓuvha 1
	U vhekanya zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-Dkana zwifanyiso U khethekanya vhagudi nga zwigwada. U tendela vhagudi: - U vhekanya zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D zwe vha ṋewa nga mudededzi zwi tshi ya nga saizi na muvhala - U khwaṱhisedza zwivhumbeo nga u tamba mitambo na mitambo ya magaraṱa nga tshifhinga tsha u tamba ha u nanga kana u funa nga ngomu kiḽasini.	Magaraṱa a zwivhumbeo Zwithu zwa 3-D sa zwibuloko, zwibuḽoko zwa lego Zwivhumbeo zwa 2-D sa; mitambo ine ya khwaṱhisedza zwivhumbeo sa "Ndi mini tshi re ngomu ha tshikwea"	
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D zwine zwa suvha** • **U ḓivhadza zwithu zwine zwa kona u suvha** U ṋea vhagudi zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D sa mabuloko, mabogisi, bola na zwiṅwe. - U tendela vhagudi u ita ḽiedza nga u tamba vha tshi vhona uri ndi zwifhio zwithu zwine zwa nga suvha na uri ndi zwithu zwifhio zwine zwa kunguluwa. - Vhagudi vha nga kona u shumisa tshilaidi mudavhini kana mudededzi vha nga shumisa ṭafula u ita uri ḽi ṭuluwe nga u vhea mabuloko 2 nga fhasi haḽo. - Hu na tshithu kha izwi zwithu tshine tsha nga suvha tshi tshi ya nṱha? - Ndi zwithu zwifhio zwine zwa suvha zwi tshi ya fhasi? - Ndi ngani izwi zwithu zwi tshi kona u suvha?	Mabuloko Bola Mabogisi Ho ṭuluwaho / Ḓafula ḽi re na mabuloko	Ḓuvha 1

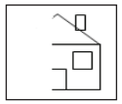
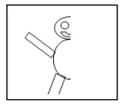
Vhege ya 6	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**U buletshedza tshithu tshithihi tsha 3-D kha vhushaka hatsho na tshiṅwe** • **U bveledza khontseputi ya nga nṭha/fhasi, fhasi/ nṭha** **U guda nga u tou ita** - Vhagudi vhaṅwe na vhaṅwe vha dzula kha tshidulo tshavho. - Vhagudi vha thetshelesa ndaela dza mudededzi vha dzi tevhela musi vha tshi khou ita nyito, tsumbo, dzulani kha tshidulo tshaṋu, eḓelani nga fhasi ha tshidulo tshaṋu. - Imani nṭha ha tshidulo tshaṋu. U dzulani fhasi ha ṭafula. - U vhea zwanḓa zwaṋu nṭha ha ṭhoho. - U vhea zwanḓa zwaṋu fhasi ha milenzhe yaṋu. - U vhea tshisagana tsha ṋawa fhasi ha gopwa. - U dzula nṭha ha tshisagana tsha ṋawa. - U fara huḽahupu fhasi ha magona aṋu. **Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D** - U tendela vhagudi vhavhili vha tshi fara khadi, vhaṅwe vhagudi kha vha kokovhe nga fhasi hayo. - U ṭoḓa tshithu fhasi ha methe/ṭafula/bogisi na zwṅwe. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha ṋea vhagudi zwifanyiso zwo fhambanaho hune khontseputi ya, nṭha, fhasi, na nṭha ha, zwi kha nyolo tsumbo, muthu o dzula nṭha ha bere, ṅwana o eḓela fhasi ha nguvho na zwiṅwe. U tendela vhagudi: - U topola khontseputi ya nṭha, fhasi na nṭha ha u bva kha zwifanyiso.	 Tshidulo tsha mugudi muṅwe na muṅwe Nṭha ha ṭafula nga fhasi	ḓuvha 1

Vhege ya 6	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.1 **Tshifhinga**	**U bveledza tshifhinga tsha duvha u elana na vhusiku/tshedza na swiswi** • **U ḍivhadza khontseputi hedzi dzoṱhe "masiari /vhusiku" na "tshedza/ swiswi"** U ṱanganya khontseputi hedzi nga ṱhoho ya Nḍivho Thangeli kha Tshikili tsha Vhutshilo **U guda nga u tou ita** - U tshenzhema swiswi nga u dzula fhasi ha ṱafula na tshidulo zwo khurumedzwaho nga nguvho. - Kiḽasi nga u vala makhetheni na u dzima mavhone. - Vhagudi vha amba nga ha tshenzhemo yavho musi kiḽasi i na swiswi na musi yo fungwa mavhone. - U ṋea thotshi ya u vhonetshela nga fhasi ha nguvho. - U amba nga ha nyito dzine dza itea nga masiari na nga madekwana. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha lugisa phositara ya ḍuvha na ṅwedzi a ṋekedza tshifanyiso tshine tsha sumbedza zwine zwa itea nga masiari na zwine zwa itea nga madekwana. - Vhagudi vha tea u vhea zwifanyiso zwavho fhasi ha ḍuvha na / fhasi ha ṅwedzi.	Zwidulo na nguvho Thotshi Phosiṱara ya vhusiku na masiari Zwifanyiso zwa nyito dza nga masiari na nyito dza nga madekwana 	

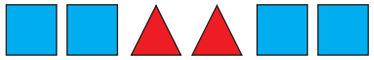
Vhege ya 7	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha, u topola na u amba zwivhumbeo zwa 2-D ngomu kilasini** • **U ḓivhadza phazili na u thusedza u ri vha nga dzi shumisa hani** - U ita nyambedzano nga ha tshifanyiso tsha phazili hu tshi sedzeswa zwidodombedzwa zwi no nga muvhala, vhathu/phukha, zwithu, vhuimo ha vhathu/phukha na zwithu. - U ṭalusa, u ḓivha na u fanyisa tshakha dzo fhambanaho dza zwipiḓa zwa phazili, tsumbo o Zwipiḓa zwa dzikhona. o zwipiḓa zwine zwa vha na lurumbu lwo itaho tswititi. o Zwipiḓa zwi si na sia ḽo itaho tswititi. o U vhala zwipiḓa zwa phazili. **Phazili i fhaṭwa hani:** - U vhea zwoṭhe zwa phazili “zwo sedza nṭha” - U topola zwipiḓa zwa khoneni na u fanyisa mivhala ya zwithu, n.z. na ya dzikhona dza phazili - U fhaṭa masia maṇa (fureme) nga u shumisa zwipiḓa zwoṭhe zwine zwa vha na sia a tswititi ḽithihi - Arali vhagudi vha tshi kundelwa, vha nga kona u fhaṭa phazili nga nṭha ha tshifanyiso tsho newaho - Phazili dzoṭhe dzi tea u fhela dzi sa athu u vhewa	**Phazili dzo fhambanaho – dza tshivhalo tshi si ho fhasi ha zwipiḓa zwa 6**	Ḓuvha 1

Vhege ya 7	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**U buletshedza vhushaka ha tshithu tshithihi tsha 3-D na zwi tshi elana na mugudi** • **Vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwi tshi elana na mugudi** - **Nga ngomu/nnḓa** **U guda nga u tou ita** - Mudededzi o shumisa masikini theiphi na khadi u ita mitalo mivhili fhasi. - Vhagudi vhoṱhe vha ima lurumbu luthihi, mudededzi vha vhidzelela, 'mulamboni ' (vhagudi vhoṱhe vha fhufhela ngomu vhukati ha mitalo mivhili) 'philiphilini' (vhagudi vha fhufhela nnḓa ha mutalo vha ima nnḓa) - Vhagudi vhane vha khakha vha si fhufhele he vha laedzwa hone, vha bvela nnḓa, zwi nga ḓi itea vha si tsha isa phanḓa na mutambo.	Mutambo: mulamboni (vhukati ha mitalo), nnḓa ha mulambo (nnḓa ha mitaloni mivhili) Khadi 2	
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D U tendela vhagudi: - U ima tshikhala tshi no lingana u bva kha zwiṱepisi zwivhili u ya kha bakete kha manngi. - U posa tshisagana tsha ṋawa baketeni/manngini. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Vhagudi vha ola tshifanyiso tshi no sumbedza khontseputi ngomu na nnḓa.	Bakete na manngi Bambiri na Khirayoni	

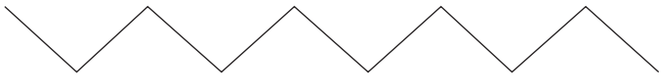
Vhege ya 7	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	• **Vhuimo ha zwithu zwivhili kana u fhira zwa 3-D zwi elanaho na na mugudi Nṱha/ fhasi ha /fhasi** **U guda nga u tou ita** - U ita u ri vhagudi vha tevhele ndaela dzi ngaho sa: - Vhaeni buloko ya muvhala mutswuku nṱha ha ṱhoho ya khonani yaṋu - Vhaeni buloko ya muvhala wa dzivhaḽamuṱaḓa fhasi ha ṱafula yaṋu. - Vhaeni buloko nṱha ha ṱhoho yaṋu ni gonye ṱafula - Swendani fhasi ha ṱafula no bonya maṱo. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D:** U tendela vhagudi: - Vha pake ṱhofunderaru nṱha ha iṅwe na iṅwe. - Vha ṱhophe zwikwea zwa muvhala wa lutombo fhethu huthihi. - Vha vhee tshitendeledzi tshitswuku fhasi ha tshikwea tsha dzivhaḽamuṱaḓa - Vha vhee tshitendeledzi tsha dzivhaḽamuṱaḓa na ṱhofunderaru tswuku fhasi ha tshikwea tshidala **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha lugisa garaṱa dzi re na zwifanyiso khadzo na garaṱa dzi re na zwivhumbeo khadzo. - Vhagudi vha tea u vhea zwivhumbeo nṱha/fhasi ha tshifanyiso musi mudededzi vha tshi laela u ri vha vhee. Tsumbo: Vheani tshivhumbeo tsha tshikwea tsha muvhala wa lutombo nga nṱha manngini wa mitshelo.	Zwibuḽoko zwa u fhaṱa Zwivhumbeo zwa Logo Zwifanyiso zwo fhambanaho Garaṱa dza zwivhumbeo 	Ḓuvha 1

Vhege ya 7	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.4 **Ndinganyahuvhili**	• **U khwaṱhisedza u dzhiela nzhele mutalo wa ndinganyahuvhili kha ene muṋe (muvhili wawe)** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - Vha bule zwipiḓa zwa mivhili yavho. - Vha imbe luimbo lwa zwipiḓa zwa muvhili vha tshi tevhedzela Mudededzi vha sumbedza vhagudi khontseputhi ya ndinganyahuvhili nga u ṋembeledza thambo phanḓa ha mugudi. - Vhagudi vha kona u vhona u ri muvhili wavho wo khethekanyiwa wa bva zwipiḓa zwivhili. Mudededzi vha ṱalutshedza u ri muvhili u khethekanyiwa hani wa bva zwipiḓa zwivhili hu tshi shumiswa mutalo wa vhukati/ndinganyahuvhili. - Tshiṅwe na tshiṅwe tshine muthu avha na zwivhili zwi wanala matungo oṱhe a muvhili tsumbo maṱo, nḓevhe, zwanḓa, milenzhe n.z. - Muraḓo wa muvhili u re muthihi u wanala vhukati tsumbo ningo, mulomo, mukombo. U itela u laula mutalo wa ndinganyahuvhili, kha hu itwe uri vhagudi: - Vha tshimbile nga u tou matsha gona ḽi nṱha. - Vha tshimbile nga u tou matsha 'sa maswole' - U peta zwanḓa, u fhambanya milenzhe vha tshi khou matsha. Nyito idzi dzi nga itwa dzo ṱanganela na Vhutshilo ha u Ita na Zwikili zwa Vhutshilo **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - U ola tshifanyiso tshi so ngo fhelelaho kha tshipiḓa tsha bammbiri na u humbela vhagudi u ri vha fhedzise tshifanyiso itsho.	Luimbo: "Ṭhoho, mahaḓa, khana na dzikhundu" Thambo nthihi u itela u khethekanya muvhili Mivhili ya vhagudi vhone vhaṋe Zwifanyiso zwi songo fhelelaho  	ḓuvha 1

Vhege ya 7	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḍivhadza na u ṭalela**	• **Vhuimo ha zwithu zwivhili na fhira zwi tshi elana na mugudii** - **nṭha na fhasi** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - Vha sumbedzwe "nṭha"na "fhasi" nga u isa muvhili nṭha na fhasi u bva kha ndaela ya mudededzi. - Vha gonye zwiṱepisi zwivhili vha tshi khou vhalela. - Vha tse zwiṱepisi zwivhili vha tshi khou vhalela. - Vha ṋamele vha tshi tsa kha tshishumiswa/tshithu tshi re nnḓa. - Vha gonye vha tshi tsa tshiṱepisi tsha thambo arali tshi hone henefho tshikoloni. - Vha sedze nṭha na fhasi. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha ṋea vhagudi zwifanyiso zwo vhalaho hune khontseputi ya nṭha na fhasi ya bviselwa khagala. o Tsumbo: Muthu u gonya thavha, baloni ḽa muya ḽi ya nṭha muyani ḽa dovha ḽa vhuya, muṅwe muthu u tsa zwiṱepisi, n.z. U tendela vhagudi: - U topola dzikhontseputi dza nṭha na fhasi hu tshi shumiswa zwifanyiso.	U imba luimbo, "Vha fhasi vha ḽa vhurotho, vha nṭha vha ḽa dzikhekhe" Kha vha shumise zwiṱepisi zwi re henefho tshikoloni. Dzhangili dzhimu (zwishumiswa zwa u tou gonya) Tshiṱepisi tsha thambo tsha u gonya Zwifanyiso zwi tshi khou sumbedza nṭha na fhasi tsumbo: zwiṱepisi 	Ḍuvha 1

Vhege ya 8	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.4 **Ndinganyahuvhili**	**U pfukha mutalo wa vhukati/ndinganyahuvhili zwo ṭanganywa na u vhalela** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - Vha dzhaive vha tshi fhufha u ya nga muungo vha tshi khou vhalela. - Vha ime vho sedzana na u vhanda zwanḓa vha tshi tou fhambanya zwanḓa (tshanḓa tsha monde tshi rwa tshauḽa tsha muṅwe) vha tshi khou imba luimbo kana tshidade tsha nomboro. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifeaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - Vha posele bola khonani vha tshi khou vhala. - U tshimbila kha thambo yo khuyaho vha tshi khou imba luimbo "*One little elephant balancing*" - U rahelana bola. Nyito dzi re afho nṱha dza nga itwa dzo ṭangana dza Zwikili zwa Vhutshilo	Vhagudi Nyimbo dza nomboro zwidade zwa nomboro Bola, thambo	Ḓuvha 1
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	• **U sika phetheni dza vhone vhaṋe** **U guda nga u tou ita** Kha vha ite u ri vhagudi vha ḓisikela phetheni vha tshi shumisa: - Mivhili yavho, tsumbo: musidzana muthihi o ambara rokho, vhatukana vhavhili vho ambara marukhu. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - U shumisa muvhala mutswuku na muvhala wa lutombo, tsumbo, zwivhumbeo zwa 2 zwa zwikwea zwa muvhala wa lutombo, 2 zwivhumbeo zwa ṭhofunderaru zwa muvhala mutswuku, 2 zwivhumbeo zwa zwikweo zwa muvhala wa lutombo... - U shumisa phetheni nga tshifhinga tsha nyito dza vhutsila hu tshi shumiswa pennde tswuku na ya lutombo khathihi na zwithivho zwa maboḓelo.	Zwivhumbeo zwa pulasitiki zwa muvhala mutswuku na wa lutombo  U shumisa zwithivho zwa maboḓelo na pennde tswuku na ya lutombo Mu Luto Mu Luto Mu Luto	Ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso U tendela vhagudi: - Uri vha shumise magunwe avho u gandisa mipendelo ya mabammbiri nga pennde dza mivhala, tsumbo: Pennde ya lutombo, ya swiri, dala.....kha lumeme kana tshipiḓa tsha nṱha tsha mabammbiri avho (mushumo uyu u nga ḓi itwa nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u Vhona)	Bammbiri ḽa A4 Pennde ya muvhala mudala na swiri na kana mivhala miṅwe na miṅwe ine ya vha hone.	

Vhege ya 8	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D** • **U khwaṱhisedza zwithu zwine zwa kunguluwa** **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U tambisa maboḓelo a mapulasiṭiki, zwikoṭikoṭi, bola, swiri, n.z, na u wanulusa arali hu na khonadzeo ya u kunguluwa Mudededzi vha vhudzisa uri: - Ndi dzifhio buloko dzine dza nga kunguluwa afho kha khona ya zwibuloko? - Buloko dzi nga si kunguluwe ngauri dzi na masi tswititi? - U kungulusa zwithu zwo fhambanaho na u vhona zwine zwa nga kona u kunguluwa na zwine zwi si kunguluwe. - Vhagudi vha tea u limuwa/ḓivha uri zwithu zwa tshitendeledzi zwi nga kunguluwa.	maboḓelo a mapulasiṭiki zwibuloko zwa Lego Zwikoṭikoṭi, khaphu dza pulasiṭiki, rolo dza bungani, Makhanḓela, swiri, bola n.z.	Ḓuvha 1
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	• **U bveledza u kona u ḓivha masia nga u ḓivhadza khontseputhi dzoṱhe "nga phanḓa/nga murahu" na "phanḓa/murahu"** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: U tevhela buḓo ḽa mudededzi (e eṱhe kana/sa muraḓo wa tshigwada) vha tshimbile kana u ḓidzudzanya ngomu kilasini Tsumbo. - Imani "phanḓa"ha kilasi. (vha humbule u ri phanḓa ha kilasi ndi hune vothi ḽa kilasi ḽa vha hone) - Imani "murahu" ha kilasi. - Tshimbilani ni ye phanḓa na murahu. - Kokovhani ni ye phanḓa na murahu. - Fhufhelani phanḓa na murahu.	Vhagudi	Ḓuvha 1

Vhege ya 8	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	Mudededzi vha ola phetheni fhasi nga tshokho kana fhasi/mavuni, tsumbo: Kana  U tendela vhagudi: - U tshimbila/kokovha kha mitalo ya phetheni. - U vhea tshipiḓa tsha bammbiri ḽitswuku kha lukuḓa lwa u guda uri ḽi imele robotho. Musi vhagudi vha tshi ya u shuma kha lukuḓa lwa u guda vha tea u rembulusa muvhili woṱhe u itela u ri vha ḓivhe/pfesese masia.	Zwo olwaho fhasi/mavuni Bammbiri ḽitswuku	Ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D U tendela vhagudi: - Vha ite bada nga mabuloko a u fhaṱa. - U sukumedzela phanḓa na murahu goloi ya u tambisa kha bada ya mabuloko a u fhaṱa. - U sukumedza goloi ya u tambisa nga u tou rembulusela kha sia ḽithihi na u rembulusela khaḽiṅwe sia kha “bada” ya zwibuloko zwa u fhaṱa.	Mabuloko a u fhaṱa	

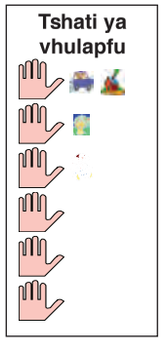
Vhege ya 8	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya** **5.2** **U ṋekedza zwithu zwo tou kuvhanganyiwaho nanguludzwaho** **5.3** **U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	• **U ḓivhadza khontseputhi ya u shuma na data nga u (shumisa mivhili yavho) u kuvhanganya zwithu kilasini kana kha mupo u ya nga zwiṱalusi zwo bulwaho tsumbo:** **U guda nga u tou ita:** U khethekanya vhagudi nga zwigwada - Kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe kha vha ite u ri vhatukana vhoṱhe vha ime nga miduba. Ite muduba wavho thungo, vhasidzana na vhone vha ite muduba wavho tsini na wa vhatukana. - Vhagudi vhoṱhe vha vhale tshivhalo tsha vhatukana na tshivhalo tsha vhasidzana kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe. - Nga hezwi, vha nga kona u ita "girafu ya muvhili" ya vhatukana kana vhasidzana nga tshigwada **U ola girafu u itela u ṱana data** **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - Vhagudi vha nga kona u shumisa mafhungo u bveledza girafu ya zwithu zwa 3-D i re afho nṱha nga u shumisa zwibuloko/zwivhumbeo, n.z.zwo imelaho mugudi muṅwe na muṅwe **U vhala na u ṋekedza/sumbedza girafu** **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Vhagudi vha ita girafu vha tshi shumisa suko u vhumba bola ṭhukhu dzi tshi imela kuhumbulele/kupfesesele kwavho kwa nyito ya tshifhinga tsho fhelelaho. - U ṋea vhagudi bammbiri ḽi re na tshifanyiso tsha mutukana kana musidzana nga nṱha ha siaṱari ḽa bammbiri ḽa mugudi muṅwe na muṅwe. - U ita uri vhagudi vha kunguluse bola dzi imelaho tshivhalo tsha vhatukana na vhasidzana vha re kha tshigwada. - Vhagudi vha vhea bola dza tshivhalo tsha bola fhasi ha tshifanyiso tshine tsha elana nadzo.	Vhagudi vho ima kha muduba mivhili Vhasidzana: □ □ □ Vhatukana: □ □ □ 2 3 Suko Bammbiri ḽa A4	Ḓuvha 1

Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	• **U ḍivha na u wanulusa zwithu zwine zwa suvha na zwine zwa kunguluwa** Mudededzi vha fara bola a i bammbisa fhasi. U a i litsha ya kunguluwa fhasi. Mudededzi vha dzhia bogisi a dovha ita ngauralo (u i bammbisa a i litsha ya kunguluwa). Mudededzi vha vhudzisa vhagudi u ri: - Ndi tshithu tshifhio tshine tsha kunguluwa? - Ndi nga mini bogisi ḽi sa kunguluwi? - Ndi tshithu tshifhio tshine tsha tou suvha? Mudededzi vha sumbedza vhagudi u ri bogisi ḽi na masia maṋa (khuḍa) zwenezwo zwi amba uri ḽi nga si kone u kunguluwa, fhedzi, bola a i na dzikhuḍa, ngauralo, i a kona u kunguluwa. - U ṭuṭuwedza vhagudi u wana zwithu kiḽasini zwine zwa kunguluwa na zwine zwa nga suvha. - U vhudzisa vhagudi arali vha tshi nga kona u wana tshithu/zwithu zwine zwa kona u kunguluwa kana u suvha	**Bola** **Bogisi**	ḍuvha 1

Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kilasini kana kha zwifanyiso** - **tshitendeledzi** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U ita tshitendeledzi vha tshi shumisa miṅwe. - U ita tshitendeledzi vha tshi shumisa zwanḓa zwoṱhe. - U dzula kha methe (khaphethe), vho ita tshitendeledzi vho farana nga zwanḓa. - U tshimbila kha tshitendeledzi/danga ḽihulwane, ḽo itwaho nga thambo, kha methe. - U tamba mutambo une vhagudi vha dzula fhasi vho ita danga vha imba na luimbo. o Mugudi muthihi u ima nnḓa ha tshitendeledzi/danga a gidima nga nnḓa haḽo a tshi ḽi mona o fara bola tshanḓani tshawe. o Mugudi u nanga mugudi muthihi o dzulaho kha tshitendeledzi/dangani, a vhea bola murahu hawe o Mugudi o nangiwaho u doba bola a lingedza u i posa kha muṅwe mugudi.ene a tshi khou gidima a tshi mona na tshitendeledzi/danga uri a ye a dzule kha tshikhala tshi si na muthu. o Arali bola ya kwama mugudi a no khou shavha, u tea u dzula vhukati ha danga mutambo wa bvela phanḓa. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U wana zwithu zwa zwitendeledzi zwi re hanefho kilasini. - U wana zwivhumbeo zwine zwa imela zwitendeledzi. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha bula/amba tshivhumbeo, vhagudi vha topola uri ndi zwifhio zwithu zwi re na tshivhumbeo tsha tshitendeledzi tsumbo: swiri, apula, ṭafula, bola, mavhulu, bugu, bogisi, n.z.	Vhagudi thambo Bola ya bola ya milenzhe, bola ya thenisi, bola ya golufu, apula, swiri, huḽahupu, n.z. Swiri, apula, ṭafula, bola, mavhulu, bugu, bogisi,	Ḓuvha 1

Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**Vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi kana zwivhili na tshiṅwe.** • **Khontseputi tsini na/vhukati ha – hu tshi katelwa na muvhala** **U guda nga u tou ita** Mudededzi vha vhidza vhagudi vhararu U sumbedza khontsephuthi tsini na, na vhukati ha, nga u dzudzanya vhagudi nga u tevhekana ho fhambanaho a tshi ri: - Mutshinyani o ima tsini na Rungani. - Muofhe o ima vhukati Bele na Rudzani. Nyito iyi i nga dovhololwa hu tshi khou shumiswa vhagudi vho fhambanaho. Mudededzi vha ṋekedza vhagudi mabuloko a u fhaṭa a mivhala i sa fani, a dovha a vha ṋea ndaela idzi ngaho sa: - Vheani tshibuloko tshi tswuku tsini na tsha tshibuloko tsha dzivhaḽamuṭaḓa. - Vheani tshibuloko tsha muvhala wa lutombo vhukati ha tshibuloko tsha muvhala mutswuku na tsha muvhala wa dzivhaḽamuṭaḓa. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U shumisa tshisagana tsha ṋawa kha mivhala yo fhambanaho (mutswuku, lutombo, dzivha ḽa mutaḓa, mudala), kha vha ṋee vhagudi ndaela ya u: - Vhea tshisagana tsha ṋawa ya muvhala wa lutombo tsini na tshisagana tsha ṋawa ya muvhala wa dzivhaḽamuṭaḓa. - Vhea bege ya tshisagana tsha ṋawa vhukati ha bege ya muvhala ya lutombo na bege ya muvhala wa dzivhaḽamuṭaḓa. Mushumo hoyu u nga ṭanganelwa na wa Zwikili zwa Vhutshilo.	Zwibuloko zwo penndiwaho Tshisagana tsha ṋawa dzo penndiwaho	1 ḓuvha

Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	• **U dzudzanya zwithu zwo kuvhanganywaho zwi fhiraho zwa ṋekedzwa zwi fhiraho zwivhili u bva kha tshiṭukisa u ya kha tshihulusa** **U guda nga u tou ita:** U fha vhagudi suko vha ita u ri vha vhumbe bola nga suko. - Nga zwigwada vha tea u dzudzanya bola dza suko u bva kha ṭhukhusa u ya kha khulwanesa na khulwanesa u ya kha ṭhukhusa **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - Muraḓo muṅwe na muṅwe u wana tshithu kiḽasini. - Kha vha tendele vhagudi u ri vha dzudzanye zwithu zwe vha ṭoḓa hanefho kilasini u bva kha tshiṭukusa kana tshihulwanesa hanefho kha zwigwada zwavho. Vhadedezi vha fha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe bugu ya nomboro luṭingo ya kale. U tendela vhagudi: - U Kherula mabammbiri a bugu ya nomboro luṭingo ya kale vha a putekanye a vhe na tshivhumbeo tsha bola kha tshigwada tshavho. - U vhambedza uri bola khulwanesa ndi ifhio na uri bola ṭhukhusa ndi ifhio. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Kha vha fhe vhagudi bammbiri ḽi re na zwifanyiso zwa zwithu zwihulwane na zwithu zwiṭuku. - Vhagudi vha nga khiraya zwithu zwa zwivhumbeo zwihulwane vha dovha vha ita tshitendeledzi kha zwithu zwa zwivhumbeo zwiṭuku.	Suko ḽa u tambisa Tshithu tshiṅwe na tshiṅwe kilasini Bugu ya nomboro thelefoni ya kale Bammbiri ḽa A4 ḽi na zwifanyiso	Ḓuvha 1

Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.2 **Vhulapfu**	**U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwi fareaho hu tshi shumiswa ḓivhaipfi u buletshedza vhunṭha** **- lapfusesa/pfufhifhesa** **- lapfusesa/ ṭukusesa** **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 4 a humbela kiḽsini uri vha mu thuse u vhekanya u bva kha mulapfu u ya kha mupfufhi. - Kha vha ite u ri vhagudi vha ḓidzudzanye kha zwigwada zwavho u bva kha mulapfusesa u ya kha tshipfufhisesa. - Mugudu muthihi u ima na luvhondo ngeno muṅwe wa muraḓo wa tshigwada u kala vhulapfu hawe vha tshi shumisa zwanḓa zwavho.		ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D Mudededzi vha vhea zwithu zwo fhambanaho kha ṭafula ya tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe zwine zwa nga dziruḽa, dzipenisela, dzikhirayoni, dziraba, n.z. - Kha vha nanguludze zwithu zwoṭhe zwilapfu vha zwi vhee fhethu huthihi. - Vhagudi vha tea u vhekanya zwithu u bva kha zwilapfusa u ya kha zwipfufhisa. **Tshati ya vhulapfu** - Mudededzi vha ita u ri tshati ya vhulapfu i dzule yo luga yo vhewa tsini na luvhondo u itela u wana tshiimo tsha vhagudi - U shumisa garaṭa dza vhagudi dza tshiga u sumbedza vhulapfu ha mugudi muṅwe na muṅwe kha tshati ya vhulapfu. - Vhagudi khathihi na mudededzi vha fheleledza ngauri Vele o lapfa nga zwanḓa zwa 6. M ukovhe o lapfa nga zwanḓa zwa 5 fhedzi ngauri ndi mupfufhisa.	Ruḽa, Khirayoni, Penisela, Raba n.z. Vele – zwanda 6 Mukovhe- zwanḓa zwa 5 	

VHEGE 10 U shumisa vhege ya 10 u sedza kha mbonalo ya vhuṱudzeṱudze kana u topola vhagudi vha re na vhuleme kha u guda.

Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha

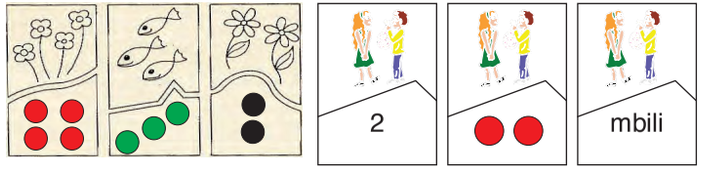
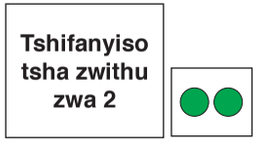
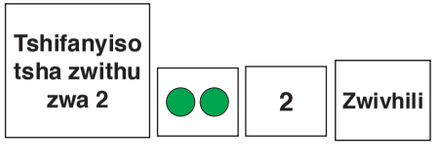
(Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)

Sia ḽa Magudiswa	Ṭhoho	Maga a u Linga
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	**1.1** **U vhala zwithu**	U anganyela na u vhala nga ṭhoho u swika kha 5 (nyimbo dza nomboro tshidade tsha nomboro zwo katelaho u alusa khontseputi dza nomboro)
		U ḓivha nomboro kha nyimele ine vha i ḓivha tsumbo, vhukale, redzhisiṱara
		U pfesesa nomboro thevhekano (tsumbo: Nga tshifhinga tsha u ya bungani)
		U pfesesa tshiṅwe tshi tshi livhana na tshiṅwe (Tshati ya vhathusi nga tshifhinga tsha zwimvumvusi)
		U topola zwifanyiso zwa nomboro zwithoma zwine zwa katela nomboro nthihi
		U ḓivha tshiga tsha nomboro 1.
		U ḓivha dzina ḽa nomboro 1
	1.6 **Thekhiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa zwishumiswa zwi no tou farea. U ṱalutshedza kuhumbulele kwawe nga maipfi na nga nyolo kana zwithu zwi fareaho
Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura	**2.1** **Phetheni dza dzhomeṱiri**	U topola phetheni kha mupo.
		U kopa, u engedzedza na u sika phetheni dza ene muṋe.
Tshikhala na tshivhumbeo (dzhomeṱiri)	**3.1** **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṱalela**	U ḓivha phanḓa na murahu
		U ḓivha nṱha ha, ntha, nga fhasi, fhasi ha
		U ḓivha nnḓa, ngomu
		U ḓivha nṱha, fhasi
		U pfesesa khontseputi: u ya phanḓa, u ya murahu, phanḓa, murahu
	3.2 **Zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D**	U ḓivha, u topola na u amba madzina a bola
		U ḓivha, u topola na u amba madzina a mabogisi
		U ḓivha, u topola na u amba madzina a tshiga tshawe, tshiga tsha vhagudi ngae na dzina ḽa kiḽasi
		U fhaṱa phazili dzi si ho fhasi ha 6.
		U sumbedza vhukoni ha u ṱalula vhukati ha zwithu “phanḓa na murahu”
		U topola na u ḓivha tshitendeledzi.
		U topola na u divha ṱhofunderaru.
		U topola na u ḓivha tshikwea.
		U vhambedza uri ztshifhio kha zwithu zwo kuvhanganyiwaho zwivhili tshi re tshihulusa, tshiṱukusa, tshihulwanesesa, tshiṱukusesa.
		U vhekanya zwithu zwi tshi ya nga saizi- khulwane na ṱhukhu
		Muvhala – mivhala ya tsiko (mutswuku, dzivhaḽamuṱaḓa, lutombo)
		Tshivhumbeo – tshitendeledzi, ṱhofunderaru na tshikwea
		Zwithu zwiine zwa kunguluwa
		Zwithu zwine zwa suvha

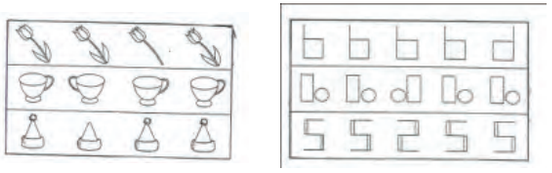
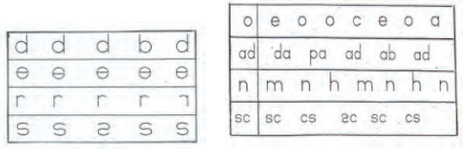
VHEGE 10 U shumisa vhege ya 10 u sedza kha mbonalo ya vhuṭudzeṭudze kana u topola vhagudi vha re na vhuleme kha u guda. Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḷasini (danga) ḷa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Sia ḷa Magudiswa	**Ṭhoho**	**Maga a u Linga**
	3.4 **Ndinganyahuvhili**	U ḍivha mutalo wa ndinganyahuvhili ene muṋe.
Muelo	**4.1** **Tshifhinga**	U shumisa maipfi a ngaho sa ḍuvha, vhusiku, tshedza na swiswi, matsheloni, masiari, mathabama, u buletshedza tshifhinga tsha ḍuvha.
		U vhekanya zwithu zwo iteho lunzhi kha vhutshilo ha ḍuvha na ḍuvha (Mbekanyamushumo ya ḍuvha na ḍuvha)
		U ḍivha na u sumbedza u dzhiela nzhele maḍuvha a vhege, khalaṅwaha na mutsho
		U ḍivha ḍuvha ḷavho ḷa mabebo
	4.2 **Vhulapfu**	U fhambanya vhukati ha lapfa, lapfesa, lapfesesa, pfufhi, pfufhisa, pfufhisesa (Tshati ya vhulapfu)
U shuma na data	**5.1** **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na u imela (sengulusa) zwithu u ya nga u fana hazwo
	5.2 **Uimela zwithu zwo kuvhanganywaho zwa nanguludzwa**	
	5.3 **U ita nyambedzano na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa nanguludzwa**	

THEMO YA 2 GIREIDI Ṭ			
Vhege ya 11	**Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho:** **Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivhadza ṭhaluso ya nomboro 2.** **Oraḽa**: U vhala zwithu zwoṭhe ḓuvha na ḓuvha u swika kha 2. U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu u swikela kha 2. U vhala nga ṭhoho 1-7 **U khwaṭhisedza Khontseputi ya "zwinzhi" na "Zwiṭuku** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi…..IMANI U VHANDA! U vhanda zwanḓa lu si lunzhi. Mudededzi vha vhanda u swika kha 2.	Zwifanyiso zwa zwiṋoni zwivhili zwa u vhalela nyimbo." "*Two little Dickey*	Ḓuvha 1
	U guda nga u tou ita U tendela vhagudi: - U vhidza vhagudi vha 2 u ri vha ḓele phanda. U vha vhalela - U vhala zwidulo zwa 2, ṭafula na zwiṅwe. - U topola zwipiḓa zwivhili-zwivhili zwa muvhili sa: maṭo, nḓevhe, zwanḓa, minzhe, magona, ṋayo, mahaḓa na zwiṅwe. - U shumisa zwipiḓa zwa muvhili sa tshilidzo: U vhanda zwanḓa luvhili, u tenda nga ṭhoho luvhili. U gia fhasi luvhili nga lwayo kana u fhufhela nṭha luvhili, n.z. - Imisani minwe mivhili, zwanḓa zwivhili, ṋayo mbili.	Mivhili ya vhagudi.	

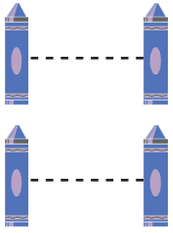
Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U topola zwithu zwivhili zwi fanaho nga ngomu kiḽasini, tsumbo: zwienda zwivhili, khirayoni mbili, n.z. - U bveledza u dzhiela nzhele kha u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi u vhea zwa u vhalela zwivhili kana zwiṅwe zwithu nga nḓila dzo fhambanaho, tsumbo: Musi hu tshi vhalwa, mbalo ya zwithu a i thithisei nga saizi kana vhuimo kana zwithu zwa lushaka luthihi. Sa tsumbo: - U vhekanya gunubu dza 2, Penisela dza 2, huḽahupu dza 2, vhagudi vha 2 na zwiṅwe. - U vhala nga mitevhe yo fhambanaho, tsumbo: Zwi vhaleni ni ṭanḓavhudzele nnḓa, zwo vhandekanaho, kha mutalo kana zwo ṭhonifhiwaho.	zwa u vhalela zwi 2 kana zwithu zwi 2 kha mugudi muṅwe na muṅwe.	

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.3 **Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro**	• **U ḍivha zwiga zwa nomoro na u ḍivha madzina a nomboro ane a katela nomboro 2.** **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U tendela vhagudi: - U vhambedza zwifanyiso zwa garaṭa ḽi re na zwifanyiso zwa 2 khaḽo na zwithoma zwivhili khao. - U sumbedza magaraṭatai a re na tshifanyiso tshi re na zwiteṅwa zwo vhalaho khatsho. Tsumbo: phere ya zwienda, khirayoni mbili, n.z. U tendela vhagudi: - U sedza zwithu zwa nomboro dzi fanaho nga ngomu kiḽasini. - U topola magaraṭatai a re na zwifanyiso zwinzhi zwo fhambanaho khao. - U topolola magaraṭatai a re na tshiga tsha nomboro 2. - U ḍivha magaraṭatai i re na dzina ḽa nomboro 2 na zwithu na nomboro zwithoma. - U ṭumekanya luswayo lwa nomboro 2 na nomboro zwithu na nomboro zwithoma. - U ṭumekanya dzina ḽa nomboro 2 na garaṭa ḽi re zwithu zwa 2 - U engedza garaṭatai ḽa nomboro 1, vhagudi vha litshwa vha topola nomboro 1 na 2. - U ita phazili dza nomboro u tendela vhagudi u dzi vhambedza. Tsumbo: 	Garaṭatai ḽa nomboro ḽi re na zwithu zwivhili. Zwithu kiḽasini na kha mupo  Garaṭatai i na zwifanyiso zwivhili, zwithoma, tswayo ya nomboro dzina ḽa nomboro 	Ḍuvha 1

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D na** **3.3** **Zwivhumbeo zwa 2-D**	• **U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D na tshivhumbeo zwa 2-D u ya nga ha:** Zwi fanaho na zwo fhambanaho **U guda nga u tou ita** - U nanga vhasidzana vhavhili hu tshi shumiswa u vhala tshidade tsha u vhala hu tshi bviselwa nnḓa. - Vhaṅwe vhagudi vha topola uri vhasidzana vhavhili vha fana nga nḓila-ḓe? - U nanga mutukana na musidzana hu tshi shumiswa tshidade tsha u vhala na u bvisela nnḓa. - Vhagudi vhaṅwe vha topola u ri mutukana na musidzana a vha fani nga nḓila-ḓe? - Nga vhavhili-vhavhili mugudi muthihi u ima nga kuimele kwa uri ngeno muṅwe a tshi tea u kopa kokotolo kuimele ukwo, tsumbo, - Mugudi muthihi u ima o vhea zwanḓa kha ṭhoho na u ima nga mulenzhe muthihi. Muṅwe mugudi u kopa kuimelo ukwo. - U dzudzanya vhagudi u ya nga ha mbeu, vha re na zwienda, vha re na sandala na avho vha so ngo ambaraho zwienda. - U vhidza vhagudi vha tevhelaho phanḓa. o Vhasidzana na vhatukana vha re na marukhu, musidzana a re na rokho o Vhana vhoṱhe vho ambaraho zwienda na vha si na zwienda. - U vhudzisa mbudziso dzi ngaho sa: “Ndi ufhio mugudi a sa fani na vhaṅwe?		Ḓuvha 1

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - Vhagudi vhavhili vha bammbisa bola: Bola khulwane na bola ṭhuku. - Vhagudi vhaṅwe vha topola u ri bola dzi sa fani nga nḓila-ḓe na u ri dzo fhambana nga nḓila-ḓe. - Mugudi muthihi u kungulusa swiri, muṅwe u kungulusa bola. - Vhagudi vhaṅwe vha topola u ri ndi nga nḓila-ḓe hune bola ya fana na swiri na hune i si fane na swiri. - Vhagudi vha sedzulusa zwienda zwa mutukana na sandala dza musidzana. - Vhagudi vhaṅwe vha topola uri ndi nga nḓila-ḓe hune zwienda zwa fana na hune zwi si fane. - Vhagudi vha wana zwithu zwine zwa fana nga ngomu kiḽasini	Itani mutambo waṋu nga u fanyisa magaraṱa sa tsumbo idzo 	Ḓuvha 1
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - U ṋea garaṱa dza mutambo wa u vhambedza hu itela u ṭuṭuwedza zwi fanaho na zwi sa fani, tsumbo:  - U bvela phanḓa u ya kha garaṱa dzi konḓaho mafheloni a ṅwaha. Vhagudi a vha kombetshedzea u vhala maḽeḓere. Tsumbo: 	Mutambo wa u vhambedza magaraṱa	

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletsheda, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **U tevhekanya na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwaho hu tshi shumiswa "u lingana na" kana "u fana "** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U bveledza khontseputi dzi fanaho na dzi sa fani. - U vhambedza minwe yavho na zwikunwe zwa vho. Naho zwi tshi **fana** nga nomboro fhedzi a zwi fani. - U vhambedza minwe, zwikunwe na maṱo. Zwi vhonala nga nḓila i sa fani. Ri na nomboro minwe i linganaho na zwikunwe, ndi 10 fhedzi ri na maṱo mavhili. - U vhambedza nḓevhe, zwanḓa, milenzhe na ṋayo. Zwi vhonala zwi sa fani fhedzi zwi na nomboro i **fanaho** i ne ya vha mbili kha tshiṅwe na tshiṅwe. - Mudededzi vha ola zwitendeledzi zwivhili mavuni kana a vhumba zwitendeledzi zwivhili fhasi. U vhudza vhagudi uri vha ḓi kovhekanya u ri hu vhe na nomboro vhagudi i no lingana kha tshitendeledzi. U vhala nomboro vhagudi. U sumbadze uri zwigwada zwi a lingana na u fana.		

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletsheda, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - U bveledza khontseputi dzi fanaho na dzi sa fani. - U vhea sethe ya tswayo dza vhagudi vhukati ha khaphethe. - U ṋea mugudi muṅwe na muṅwe garaṱa ya luswayo. Vhagudi vha lingedza u vhambedza tswayo dzavho na dzine dza vha kha khaphethe. - U vhea zwigwada zwa zwithu kha ṱafula na u zwi kovhekanya uri zwi vhe nga zwigwada zwi linganaho (tshithihi tshaṋu, tshithihi tshanga) **Tsumbo:** 1. Vheani zwithu zwivhili zwa lushaka lu fanaho. Tsumbo: khirayoni, u humbela mugudi muthihi a vhambedze khirayoni i ṅwe na i ṅwe ya mudededzi na nthhi. (Mugudi u fanela u ya u dzhia khirayoni mbili u ri a vhambedze nomboro khirayoni dza mudededzi. “Zwino muṅwe namuṅwe u na nomboro khirayoni dzi no lingana.” 2. Dovhololani nḓowe nḓowe i yi sa afho nṱha nga zwishumiswa zwa 4 na 6 uri vhagudi vhakone u pfesesa khontseputi ya u fana na u lingana” 3. Mudededzi vha vhea mabuloko a 2 nga muduba khaṱafula. U ṋea vhagudi vhavhili muṅwe na muṅwe buloko humbelani mugudi u vhambedza buoloko i ṅwe na i ṅwe ya we nay a mudededzi. (mugudi muṅwe na muṅwe u fanela u ya u dzhia buloko a I vhambedze na buolko mbili dza mudededzi) “Zwino muṅwe na muṅwe u na buloko dza 2. Ri na nomboro dzi linganaho dza dzi buloko”. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - U tendela vhagudi u vhambedza zwifanyiso na zwithoma zwa garaṱa tai. Topolani garaṱa dzi fanaho. - U ṋea garaṱa dza mutambo wa u vhambedza tshifhinga tsha mitambo ya u funa ya ngomu kiḽasini hune vhagudi vha kona u fhambanyisa vhukati ha zwifanaho na zwi sa fani.	 Mabuloko	Ḓuvha 1

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevvhekanya nomboro**	• **U tevhekanya na u vhambedza zwithu zwe zwa kuvhanganyiwa hu tshi shumiswa "zwinzhi kha"** **Oraḽa**: Vhalani zwithu zwa ḍuvha ḽiṅwe na iṅwe u swikela kha 2. **Khwaṱhisedzo ya khontseputi ya "vhunzhi na zwiṱuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi ….IMANI U VHANDA. U vhanda zewanḓa zwiṱuku.Mudededzi vha vhanda u swika kha 2. **U guda nga u tou ita** Vhagudi vha amba uri ndi tshi fhio tsha zwithu zwo kuvhanganyiwaho tshine tsha vha:" Tshinzhi kha" U tendela vhagudi: - U vhala maṱo a vho na minwe ya vho. Vhudzisani mbudziso heyi: "Ni na zwifhio zwine zwa vha zwinzhi kha?" - U sumbedza minwe mivhili kha tshanḓa tshithihi na 1 munwe kha tshiṅwe tshanḓa. "Ndi tshifhio tshanḓa tshine tsha vha tshinzhi?" - U nanga vhagudi vha 3 ni tshi shumisa tsha u vhalela tsha tshidade.Vhakanyani nga zwigwada zwa 2 na 1 - U vhala u ri Hu na vhagudi vhangana kha tshigwada Vhambedzani zwigwada zwivhili na u vhudzisa mbudziso sa hedzi: Ndi tshifhio tshigwada tshina vhagudi vhanzhi? Ndi tshifhio tshigwada tshina vhagudi vha fhiraho muthihi?"		Ḍuvha 1

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u vhekanya nomboro**	**Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3** - Vhaeni phere dza 2 dza zwigero, zwa u vhalela zwa 3 na khirayoni dza 4 kha ṭafula. Vhalani tshigwada tshiṅwe na tshṅwe tsha zwithu. - Vhudzisani mbudziso dzi no nga sa: “Ndi tshifhio tshigwada tshine tsha vha na zwithu zwinzhi”. “Ndi tshifhio tshigwada tshine tsha vha na zwigero zwi nzhi? Ndi ifhio tshigwada tshine tsha vhana zwine zwa fhira zwiraru?” - Vheani zwithu zwisafarei zwofhambanaho Place a variety of concrete objects (Khumba, matombo, zwithivho zwa maboḓelo na zwiṅwe) kha ṭafula. U vhkenya nga zwi gwada (Zwithibo zwa maboḓelo zwoṭhe), u vhala u ri ndi zwi ngana kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe na u sumbedza uri ndi tshifhio tshigwada tshine tsha vhana zwinzhi, zwituku, zwine zwa lingana.?. Vha neani tshikhala tsha u shuma na zwa u vhalela nga vhone vhaṋe. Thomani nga nomboro ṭhukhu. - Ṭhanganelano: Zwifaredzi zwi fanela u ṋewa nga tshifhinga tsha u tamba nga maḓi na u tmba nga muṭavha u ṋea tshikhala u I tela u ṭola nga khotseputi sa vhunzhi kha, zwiṭuku khan a zwino lingana.	Zwithu zwiṅwe na zwiṅwe kiḽasini.	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - U tendela vhagudi u vhambedza tshifanyiso namagarata a tshithoma. Topolani magaraṭa ane a vha na nomboro dzi fhiraho dzo ṋewaho nga mudededzi, tsumbo: - Mudededzi vha ri: Wanani garaṭa i re na zwifanyiso zwa zwithoma zwi fhiraho 2? - U fanyanyisa magarata na zwithu kana zwa u vhalela zwi linganaho nazwo. (Vheani zwa u vhalela kha tshithoma tshiṅwe na tshiṅwe kana tshifanyiso) 	Zwifanyiso na garaṭatai dza tshithoma. Zwivahali	

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivha na u topola nomboro zwiga na madzina a nomboro a ngaradzaho nomboro 2** **Oraḽa**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha nomboro 2. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 2. U vhala nga ṭhoho 1-7 **U khwaṱhisedza khontseputi ya" zwinzhi na zwiṱuku."** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi…. IMANI. U vhanda zwanḓa zwiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 2.	Nomboro nyimbo na zwidade	
	U guda nga u tou ita U tendela vhagudi: - U mbammbisa bola luvhili, nga maṅwe maipfi lwa 2. - U mbammbisa bola luvhili, nga maṅwe maipfi lwa 2. - U ola nomboro mbili (2) kha mavu na u tendela vhagudi u tshimbila nomboro mbili (2). - Olani luswayo lwa nomboro mbili (2) kha muṱavha, kha muya, kha khaphethe. Na zwiṅwe. - U fhaṱa nomboro 2 nga suko ḽa u tamba. - Wanani khonani dza 2 dzo ambara ho zwienda.	Bola Suko ḽa u tamba.	
	Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D U tendela vhagudi u: - U doba tsha u vhalela tshithi. - U doba zwa u vhalela zwivhili.	Zwa u vhalela.	

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U tendela vhagudi: - U topola garaṱatai ya tshifanyiso na u dzi ṱumanya na nomboro dzi fanaho dza zwithu. - U topola garaṱatai dzo swaiwao nga zwthoma zwivhili na u dzi ṱumanya na nomboro dzi fanaho dza zwithu. - U topola tswayo dza nomboro garaṱatai ni dzi ṱumekanye na nomboro dzo no fana na zwa u vhalela. - U topola luswayo lwa nomboro 2 kha zwifanyiso zwe zwa ṋewa zwa nga mudededzi. - Ndi nga fhi nga ngomu kiḽasini hune na vhona nomboro 2 - U fhandekanya kiḽasi nga zwigwada na u vha ṋea tshikhala tsha u tamba mutambo wa nomboro dominosi nga zwigwada.	Garaṱatai dzi re na zwifanyiso zwivhili, zwithoma, luswayo lwa nomboro dzina ḽa nomboro. **Zwifanyiso zwa zwithu zwi 2** | ●● | **2** | **Mbili** Zwa u vhalela Zwifanyiso zwi ne zwa vha na luswayo lwa nomboro 2 ya bvelela.	

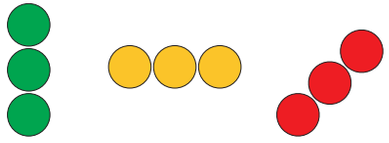
Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula na u ṭalutshedza thaidzo dza miapfi nga u tou amba (Oraḽa). (zwiṱori zwa mbalo) zwine zwa shumisa nomboro 2** **U guda nga u tou ita** **Tsumbo**: 1. Mudededzi vha vhidza mugudi 1 u ri a ḓe phanḓa. Vhagudi vha ya muvhala. Mudededzi vha dovha a vhidza mugudi u ri a ḓe phanḓa a muvhudzise: Vhagudi vhoṱhe vho ṱangana ndi vha ngana. Mudededzi vha ri: 1 na 1 u vhumba 2 2. Mudededzi vha vhea tshidulo 1. Engedzani 1 hafhu. Hu na zwidulo zwingana zwino? 1 na 1 → 2. 3. Mudededzi vha imisela minwe 2 nṱha. Vha ri:" Vhalani minwe he yi. A rali nda dzumba munwe muthihi. Ndi mingana minwe ine na kona u i vhona? 2 ṱusani 1 → 1. 4. Mudededzi vha imisa minwe u swika kha 2. Vha ri: "Vhalani minwe i yi. A rai nda ndi sa ṱuse na munwe na muthihi, Hun a minwe mingana ine na nga i vhona? 2 ṱusani 0 → 2. 5. Hun a ṅwana muthihi u hayani. Muthihi u ḓa u tamba. Hu na vhana vhangana zwino? 6. Hu na vhana vhavhili ṱafulani. Ṅwana muṅwe na muṅwe u funa tshidulo tsha we. Ri fanela u vha na zwidulo zwi ngana? **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** **Tsumbo**: (U shumisa zwivhala) 1. A rali ni na koki nthihi na Mme vhani fha i ṅwe koki hafhu nthihi, Ni ḓo vha na dzi koki nngana? 2. Mudededzi vhana zwa u vhalela zwivhili tshanḓani na kha tshi ṅwe tshanḓa ha na tshithu. U na zwa u vhalela zwi ngana zwoṱhe zwo ṱangana? 3. Mupfumedzanyi u na bola dza 2 na bola ya 1 ya bamba i tshiya kule. Mupfumedzanyi u na bola nngana dze a sala ndzo? 4. A rali ni na buloko dza 2 na ṋea buloko nthihi khonani ya ṋu, Muṅwe na muṅwe u ḓovha na buloko nngana?-	Nyimbo dza nomborona zwidade Zwa u vhalela (Arali nisi na zwa u vhalela zwa dzi kokisi) Zwa u vhalela Bola Bulokolo	

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **U tevhekanya na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho hu tshi shumiswa "ṭhukhu kha"** **Oraḽa:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha nomboro 2. **U khwaṭhisedza khontseputi ya "zwinzhi" na" Zwiṭuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi…IMANI U vhanda zwanḓa zwiṭuku nyana. Mudededzi vha vhanda u swikela kha 2	Nomboro nyimbo na zwidade	
	U guda nga u tou ita (U ṭanganyisa na Vhutsila ha u Ita kha tshikili tsha vhutshilo - u tshina) - U imba luimbo:" Ṭhoho, mahaḓa, magona na zwikunwane": U imba ipfi ḽitṅwe na ḽiṅwe kha luṭalwa u thoma. - Kha luṭa lwa vhuvhili ni mba ipfi zwiṭuku, Tsumbo: "Ṭhoho, Mahaḓa, Magona na....." - U imba luimbo hu tshi milwa maṅwe maipfi tsumbo: "Ṭhoho, Mahaḓa...na..., na....." - Mudededzi vha sumbedza u ri tshifhinga tshoṭhe hu tshi imbiwa ha milwa maṅwe maipfi u swikela hu si tshena ipfi maipfi a i mbiwaho. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** Mudededzi vha ita nṭha nṋa dza vhulungu. Vheani malungu a 3 kha luṭa lwa uthoma, Malungu a 2 kha luṭa lwa vhuvhili, lu lungu luthihi kha nṭha ya vhuraru na vhulungu ha 3 kha nṭha ya vhuṋa. U tendela vhagudi u topola: - Ndi nṭha i fhio ine ya vhana vhulungu vhuṭuku? - Ndi nṭha i fhio ya vhulungu ine ya vha na 1u fhira nṭha i ne ya vha na vhulungu ha 2? - Ndi luṭa ifhio lwa vhulungu lune lwa vha luṭuku nga nthihi kha luṭa lu re na vhulungu ha 3?	Luimbo: "Ṭhoho, Mahaḓa, Magona na Zwikunwane" Nṭha nṋa dzine dza vha na malungu a nomboro dzo fhambanaho.	

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - U tendela vhagudi u vhambedza zwifanyiso na garaṱatai dza zwithoma. Topolani garaṱa dzine dza nnzhi u fhira kha na zwiṱuku kha nomboro ye ya ṋewa nga mudededzi. Tsumbo; Ndi garaṱa i fhio ine ya vha nnzhi kha 2? - Ndi i fhio garaṱa ine ya vha ṭhukhu kha 4? 	Ḽani zwifanyiso zwaṋu na sethe dza garaṱa ya tshithoma.	Ḓuvha 1
	• **U khwaṱhisedza mbambedzo ya zwithu zwivhili zwo kuvhanganyiwaho zwa ṋetshdzwa hu tshi shumiswa:** - **Zwinzhi kha,** - **Zwiṱuku kha (zwiṱukusa)** **Oraḽa:** Vhalani zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 2. U vhala nga ṭhoho 1-7 **U khwaṱhisedza khontseputi ya "vhunzhi na zwiṱuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi…. I mani u vhanda. U vhanda zwanḓa zwiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swikela kha 2.	Nyimbo dza nomborona Zwidade	
	Mudededzi vha I ta nṱha mbili dza vhulungu. Vheani vhulungu ha 3 kha luṱa lwa u thoma, malungu a 2 kha luṱa lwa vhuvhili, U tendela vhagudi u topola uri: - Ndi lufhio luṱa lwa vhulungu lune lwa vhana vhulungu vhuṱuku? - Ndi lufhio luṱa lwa vhulungu lune lwa vha na malungo maṱuku? - Ndi lufhio luṱa lwa vhulungu lune lwa vhana malungu manzhi nga 2? - Ndi lufhio luṱa lwa vhulungu lune lwa vha na malungu maṱuku nga 3 U ṭanganya na Vhutsila ha Maṱo hune vhagudi vha lunzhedza zwiṱirou, zwipiḓa zwa maputshuputshu, zwivhumbeo zwo gerwaho zwine zwa vha na mabuli nga vhukati, maṱari, nz	Nṱha mbili dzi ne dza vha na nomboro dza vhulungu dzo fhambanaho.	

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** Vheani zwithu nga tshigwada kha ṭafula na Khethekanyina zwi vhe kha: - Zwigwada zwi linganaho (Tshithihi tshaṋu, Tshithihi tshanga) - Zwigwada zwi sa linganiho (Vhambedzani zwigwada ni vhone u ri ndi tshifhio tshigwada tshine tsha vha na zwinzhi/zwiṱuku na zwine zwa lingana) - Arali Hu na zwigwada zwivhili zwi sa fani, ri fanela u ita mini uri zwifane kana u ri zwilingane?	Nṱha mbili dzi re na nomboro dzo fhambanaho	Ḓuvha 1
3.2 **Zwithu zwa 3-D na**	• **U buletshedza,u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D** **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - Dzudzanyani zwithu zwo fhambanaho nga dzi saizi - Dzudzanyani na u vhambedza zwi buloko zwa u fhaṱa nga saizi (Zwihulu na Zwiṱuku). - Dzudzanyani dzi buloko u ya nga zwi vhumbeo zwi fanaho.	Zwithu zwo fhambanaho zwihUlu na zwiṱuku nga ngomu kiḽasini. Tsumbo: bola, mpopi, golioi ya u tamba, buloko ya lego na zwiṅwe.	
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** Khethekanyani vhagudi vha vhe zwigwada zwiṱanu. Ṋeani tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe zwi vhumbeo zwo fhambanaho. - U tendela vhagudi u vhekanya tshivhumbeo u ya nga: o Muvhala o Zwivhumbeo (Naho vhagudi vhasa ḓivhi zwi vhumbeo). o Saizi. - Shumisani dzigraṱa dza mitambo dzine dza bveledza mivhala, saizi na tshivhumbeo.	Mabuloko a u fhaṱa na bola dza saizi dzi sa fani. Tshivhumbeo tsha Logi kana muvhala wa tshi vhumbeo tshi re hone.	

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivhadza ṭhalutshedzo ya nomboro 3** **Oraḽa**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 3. U vhala a tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 3. U vhala nga ṭhoho 1-7 **U khwaṭhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṭuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi……IMANI. U vhanda zwanḓa zwiṭuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 3.	Nyimbo dza nomborona zwidade.	ḓuvha 1
	U guda nga u tou ita - Mudededzi vha lidza tshigubu kana muzika. Musi muzika u tshi fhumula, vhagudi vha vhumba zwigwada zwa vhathu vhararu. - U vhudzisa vhagudi vhane miṭa yavho ya vha na miraḓo ya 3. - Vhagudi vha ima nga muduba; Mudededzi vha vhudzisa u ri" Ndi nnyi wa vhuraru kha muduba?" - U fhandekanya vhagudi vha vha zwigwada zwa ±5 - U tendela vhagudi: - U kherula mabammbiri mararu u bva kha bugu ya thelefoni ya kale. - U putekanya mabammbiri a ite bola tharu dzo khwaṭhesaho vhukuma. U engedzedza ku humbulele shumisani tshanḓa tshi no shumiseswa. Mugudi a nga dzula kha tshanḓa tshi sa shumiseswi. - U tibulani bola a dovha a dzi putekanya hafhu. - U vhala bola murahu ha musi dzoṭhe dzo no putekanywa. - Musi a tshi khou vhala u posa nga ngomu manngini a vhea vhukati ha tshigwada. Nyito heyi i nga ṭanganywa na Pfunzo ya Nyonyoloso kha Zwikili zwa Vhutshilo.	Vhagudi nga vhone vhaṋe. Zwa u vhalela Bugu ya nomboro thelefoni ya kale Manngi	

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U topola zwithu zwa 3 nga ngomu kiḽasini. - U imisa minwe ya 3. - U vhea zwithu zwa 3 kha ṭafula. Mugudi nga muthihi nga muthihi u ya ṭafulani a vhala tshithu tshiṅwe na tshiṅwe. Mugudi u kwama tshithu tshiṅwe na tshiṅwe tshine anga kona u tshi vhala. U dovholola nga zwiṅwe zwithu. - U bveledza u dzhiela nzhele kha u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi u ṭhopha zwa u vhalela zwiraru kana zwiṅwe zwithu nga nḓila dzo fhambanaho. Tsumbo:  Musi a tshi vhala, nomboro zwithu a i thithiswi nga saizi kana vhuimo kana nga zwa lushaka luthihi, Tsumbo: - U vhekanya gunubu dza 3, penisela dza 3, huḽahupu dza 3, vhagudi vha 3 na zwiṅwe. - U vhala nga mitevhe yo fhambanaho. U vhala zwo balangana, zwi tsini na tsini, kha mutaladzi kana kha tshitake.	Zwa u vhalela kana zwithu	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - U sumbedza tshifanyiso tsha “Bodo ya milenzhe miraru ya tsimbi”. - U vhala milenzhe. - U tendela vhagudi u humbula nga ha tshiṅwe na tshiṅwe tshine tsha vha na milenzhe miraru. - U sumbedza zwifanyiso zwa garaṱa ya zwithu zwa 3. Vhagudi vha vhala nomboro dzi no elana dza zwa u vhalela. - U ita zwi no fana nga garaṱa ya zwithoma. - Vhagudi vha fanyisa garaṱa dza tshithoma nga garaṱa dza zwifanyiso.	Zwifanyiso zwa garaṱatai Garaṱa dza tshithoma Zwa u vhalela **Zwifanyiso zwa zwithu zwa 3**	

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.3 **Zwiga na madzina a nomboro**	• **U ḍivha zwiga zwa nomboro u ḍivha madzina a nomboro dzine dza katela nomboro 3.** **Oraḽa**: U vhala zwithu zwa ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha nomboro 3 U vhala a tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 3. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "vhunzhi na zwiṱuku** ". U vhanda zwaṋḓa tshifhinga tshinzhi ……IMANI U VHANDA. U vhanda zwanḓa zwiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 3. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - U ṋea mugudi muṅwe na muṅwe khubu dza yunifikisi dza 3 - Mudededzi vha sumbedza tshithoma, tshifanyiso, zwiga kana madzina a nomboro ane a angaredza 1 u swika kha 3. - Vhagudi vha vhala nomboro dzo khethiwaho na u dzi vhea nomboro dzenedzo dzi fanaho na khubu dza yunifikisi kha minwe yavho.	Khubu ya Yunifikisi Garaṱa ine ya angaredza nomoboro 1 u swika kha 3 **Tshifanyiso tsha zwithu zwa 3** **3** **Tharu**	ḍuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso U tendela vhagudi: - U topola garaṱatai dzine dza vha na zwifanyiso zwo fhambanaho kha dzo. - U topola garaṱatai dzina tshiga tsha nomboro 3. - U ṱumanya tshiga tsha nomboro 3 na nomboro zwithu na nomboro zwithoma. - U ṱumanya dzina ḽa nomboro tshiga tsha nomboro garaṱa na nomboro zwithoma. - U ṋea mugudi muṅwe na muṅwe nomboro garaṱa i ngaredzaho nomboro 1 u swika kha 3. Mudededzi vha imisela garaṱa nṱha ya zwithoma kana garaṱa ya tshifanyiso. Mugudi u imisela nṱha garaṱa dzi fanaho.	Garaṱatai dzo fhambanaho dzine dza vha na nomboro zwifanyiso kha iṅwe na iṅwe. Garaṱatai dzine dza vha na tshiga tsha nomboro 3 Garaṱatai yo swaiwaho nga zwithoma 3 **Zwifanyiso zwa zwithu zwa 3** **3** **Tharu**	

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza u ṭanganya na u ṭusa nga ndila ya oraḽa (zwiṭori zwa mbalo) hu na thandululo u swika kha 3** **Oraḽa:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha nomboro 3. U vhala a tshi ya phanda na murahu u swika kha 3. **U guda nga u tou ita** **Tsumbo:** 1. Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 2 u ri vha ḓe phanda. Vhagudi vha ya vha vhala. Mudededzi vha vhidza muṅwe wa 1 a vhudzisa: Hu na vhagudi vhangana vhoṱhe vho ṱangana?" 2 na 1 → 3 (Mudededzi vha ri: 2 na 1 zwi ita 3) 2. Mudededzi vha vhea zwidulo zwa 3. Ha tsha engedza zwiṅwe hafhu. Hu na zwidulo zwingana afho zwino? 3 na 0→ 3 3. Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 3 u ri vha ḓe phanda. Vha vhaleni. U humisela vhagudi vha 3 murahu. Hu na vhagudi vhangana vho salaho? Kha 3 ra bvisa 2→1 **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** Kha vha ṋee mugudi muṅwe na muṅwe zwa u vhalela zwa 3. Musi mudededzi vha tshi khou amba tshiṭori, vhagudi vha vhea zwa u vhalela. **Tsumbo**: 1. Mueletshedzi u na maswiri a 2, Mupfumedzanyi a mu ṋea swiri ḽa 1. Mueletshedzi u na maswiri mangana zwino? 2 na 1→3 (Mudededzi vha ri: 2 na 1 zwini ṋea 3). 2. Hu na davhi 1 kha muri, ha aluwa maṅwe matavhi a 2. Hu na matavhi mangana zwino kha muri? 1 na 2→3. **Tsumbo:** 1. Ṭhoho i na miomva 3, ya ḽa 1. Hu na miomva mingana ye ya sala nayo? 2. 3 ra ṭusa 2→1. 3. Hu na maapula 2 o vhibvaho kha muri. Ha wa apula 1. Hu na maapula mangana o salaho kha muri? 2 ra ṭusa 1 ndi →1.	Nyimbo dza nomboro zwidade. Zwidulo Zwa u vhalela zwa 3 na mugudi muṅwe na muṅwe	ḓuvha1

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	• **U sika phetheni dzavho dzi dovhololaho hu tshi shumiswa zwithu 2** **U guda nga u tou ita** Vhagudi vha dzula nga tshidanga vha amba ipfi mazha vha tshi vhanda zwanḓa *Tsumbo:* *Ḓuvha, lutombo, ḓuvha, lutombo* *Banana, apula, piere, banana, apula, piere* *Zwivhuya, Zwanga, Zwoḓa, Zwivhu, Zwanga, Zwoḓa* *Tswuku, lutombo, lutombo, tswuku, lutombo, lutombo, n.z.* *Waka, waka, eh, eh, waka, waka, eh, eh,* **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** **U tendela vhagudi:** - U kuvhanganya zwithu 3 zwi fanaho ngomu kiḽasini, tsumbo: khirayono 3 - U kuvhanganya zwiṅwe zwithu 3 zwine zwa fana ngomu kiḽasini, tsumbo: zwibuloko zwa Lego - Vhagudi vha ḓisikela phetheni dzavho nga u shumisa zwithu zwivhili, tsumbo: - Khirayoni nthihi, tshibuloko tsha Lego tshithihi, khirayoni nthihi.... - Khirayoni mbili, buloko ḽa Lego ḽithihi, khirayoni nthihi..... - U tendela vhagudi u ḓisikela phetheni dzavho nga nḓila dzo fhambanaho - Kha vha tshintshane zwishumiswa na khonani vha dovholole nḓowedzo	Khubu ya Yunifikisi Garaṱa dza nomboro dzi angaredzaho 1 u swika 3	ḓuvha 1

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ṭalusa, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D ngomu kiḽasini ho katelwa na zwifanyiso** - **Ṭhofunderaru** • **U khwaṱhisedza ndivho ye vha i wana kha vhege ya 4 u ḍivha, u topola na u amba madzina a ṭhofunderaru** **U guda nga u tou ita** U ola kana u shumisa thambo u sika muhangarambo wa tshivhumbeo tshihulwane tsha ṭhofunderaru. U tendela vhagudi: - U tshimbila u mona na tshivhumbeo u sedzulusa mbonalo ya ṭhofunderaru. Musi vha tshi khou tshimbila kha vha tendele vhagudi u amba uri: “Ndi khou tshimbila u mona na ṭhofunderaru, nthihi, mbili raru masia mararu kana thihi, mbili, raru wa dzikhona (khuḓa) - Mudededzi vha sumbedza uri ṭhofunderaru i na ”khona 3” - U ola ṭhofunderaru muyani na muṱavhani. - U vhumba ṭhofunderaru nga vumba **Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U ḍivha na u topola zwithu ngomu kiḽasini zwine zwa vha na zwivhumbeo zwa ṭhofunderaru. - U ḍivha na u topola zwithu kha vhupo zwine zwa vha na zwivhumbeo zwa ṭhofunderaru. - U vhea zwithu zwa saizi dzo fhambanaho, zwitendeledzi na ṭhofunderaru ngomu ha “fili bege”u topola ṭhofunderaru vhukati ha zwiṅwe zwivhumbeo 	Vumba kana suko ḽa u tamba Tshithu tsha ṭhofunderaru kiḽasini na vhupo U ita magaraṱa avho nga zwitendeledzi zwa 5 zwo fhambanaho, ṭhofunḓeina na zwikwea khao	ḍuvha 1

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U dzudzanya zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D** U tendela vhagudi: - U topola zwivhumbeo zwa ṭhofunderaru kha zwifanyiso - U ola ṭhofunderarukha bammbiri. - U kopa ṭhofunderaru u bva kha garaṱa ḽe na ṋewa - U ola mutalo wa u tingeledza u mona na zwitendeledzi zwoṱhe kha bammbiri ḽa u shumela - U ita tshifanyiso hu tshi shumiswa ṭhofunderaru nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u Vhona - U tamba mutambo wa magaraṱa ane a khwaṱhisedza zwivhumbeo	Zwifanyiso zwine ṭhofunḓeina dza nga topolwa Garaṱa dza mitambo ine ya bveledza u ḓivha zwivhumbeo zwi ngaho"Hu na mini kha tshikwea" Zwivhumbeo zwa Logi, n.z.	ḍuvha1

Vhege ya 14	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho ye ya kuvhanganywa ine ya katela nomboro 3** **Oraḽa**: U vhala zwithu zwa ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha nomboro 3. U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu u swika kha nomboro 3. U vhala nga ṭhoho 1-7 **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi" na "zwiṱuku"**. U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi..... IMANI U VHANDA! U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku U vhanda zwanḓa lu 3	Nyimbo na zwidade zwa nomboro.	ḍuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D U tendela vhagudi: - U wana zwithu zwa 3 kiḽasini zwine zwa vha zwitswuku. - U vhumba nomboro 3 nga vumba. - U kungulusa bola khulwane dza 3 dza vumba. - U kungulusa bola ṭhukhu dza 3 dza vumba - U wana vhagudi vha 3 kiḽasini vho ambaraho zwiambaro zwa muvhala muthihi.	Zwithu zwitswuku Vumba	

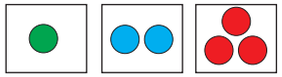
Vhege ya 14	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula na u ṭalutshedza thandululo ya mbalo dza maipfi (tshiṭori tsha mbalo) dzine dza katela nomboro 3 nga oraḽa.** **Oraḽa: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha nomboro 3.** U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 3. **U guda nga u tou ita** **Tsumbo:** 1. Mudededzi vha vhidza vhagudi vhavhili vha ḓa kha methe a dovha a vhidza muṅwe mugudi. Ndi vhagudi vhangana vhe mudededzi vha vha vhidza u ḓa kha methe? Mudededzi vhari: 2 na 1 zwi ita 3. 2. Hu na vhagudi vhararu. Mugudi muṅwe na muṅwe u ṭoḓa khirayoni yawe. Ndi khirayoni nngana dzine dza khou ṭoḓea? 3. Vhagudi vhararu vha ima vhoṭhe. Muṅwe a bva kiḽasini. Ho sala vhangana? **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** 1. Mudededzi vha vhea zwa u vhalela zwa 3 nṭha ha ṭafula. A dzhia zwa u vhalela zwa 2. Ho sala zwa u vhalela zwingana nṭha ha ṭafula? Mudededzi vhari kha 3 ra ṭusa 1 ri sala na 2. 2. Davhana u na zwimange zwa 2 a dovha a wana tshiṅwe tshimange tsha 1 kha Musiiwa. Ndi zwimange zwingana zwine Davhana a vha nazwo zwo ṭangana zwoṭhe? 1 na 2→3. Mudededzi vhari 1 na 2 zwi ita 3. 3. Arali tshimange tsha 1 tshi na mutshila wa 1, ndi mitshila mingana ine zwimange zwa 3 zwa vha nayo yo ṭangana? 1 na 1 na 1→3	Vhagudi Zwa u vhalela	ḓuvha 1

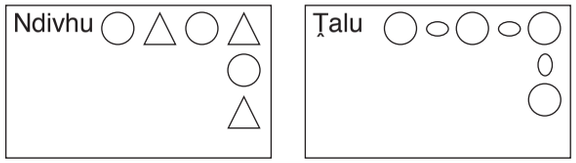
Vhege ya 14	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	• **U fhedzisa phetheni ye na ṋewa nga ha zwithu 2** **U guda nga u tou ita** - U tendela vhagudi u kopa phetheni ya u ita, tsumbo: fhufha, fhufha, vhanda, vhanda, fhufha..... - Vhagudi vha fhedzisa phetheni vha tshi shumisa mivhili yavho, tsumbo: u ima tsini na muṅwe, zwanḓa kha ṭhoho, zwanḓa kha khundu, zwanḓa kha ṭhoho..... **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - U tendela vhagudi u kopa phetheni ya zwithu tsumbo, lulungu, lulungu, lulungu, tshitanda, lulungu, lulungu, lulungu, tshitanda.....	Zwithu zwiṅwe na zwiṅwe	ḓuvha ḽa 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - Mudededzi vha ṋea vhagudi zwifanyiso zwo fhambanaho zwo gerwaho zwa zwithu zwine zwa fana. (U gera zwifanyiso nga tshifhinga tsha nyito ya Vhutsila ha u Vhona) - Mudededzi vha thoma phetheni na uri vhagudi vha tea u kopa phetheni ye vha ṋewa tsumbo, tshifanyiso tsha kofi, tie, swigiri… - Vhagudi kha vha fhedzise phetheni nga u tou ola hezwi: - Luvha, ṭari, luvha..... - Tshitendeledzi tsha lutombo, tshitendeledzi tshitswuku, tshitendeledzi tsha lutombo..... na u ya phanḓa.	Zwifanyiso zwi bvaho kha khungedzelo Bambiri ḽa A4 na khirayoni	

Vhege ya 14	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	• **U vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga hune zwa ṭoḓiwa ngaho** **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U khethekanya vhagudi vha bva zwigwada zwa 5. - Mudededzi vha kuvhanganya zwishumisa zwo linganaho u itela uri tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tshi kone u zwi vhekanya u ya hune zwa ṭoḓea lu si ho fhasi ha luvhili (lu nga ḓi vha lunzhi). - U ṋea vhagudi zwithu zwa tshakha mbili uri vha zwi nanguludze. U tendela vhagudi: - U vhekanya zwithu u ya nga hune zwa fana na hune zwa fhambana zwa fhambana. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U litsha vhagudi kha zwigwada zwo khethwaho afho nṱha. - U vhambedza na u vhekanya zwifanyiso zwo fhambanaho zwe zwa kuvhanganywa nga mudededzi, tsumbo, zwifanyiso zwa zwa zwiambaro zwo fhambanaho, zwiḽiwa, fenitshara, zwiendedzi na zwiṅwe. - U tendela vhagudi u fhedzisa bammbiri ḽa u shumela u fanyisa zwifanyiso zwivhili, tsumbo, mushonga wa u ṭamba maṋo na bulatsho, tshitavhula tsha u ṭamba khofheni na tshisibe.	Zwithu zwi no nga: Zwiambaro zwo fhambanaho Mitshelo yo fhambanaho Phukha dza bulasini dza puḽasitiki dzo fhambanaho Zwivhumbeo zwo fhambanaho zwa dzhomeṭiri zwibuloko zwa u fhaṱa zwo fhambanaho zwibuloko zwo fhambanaho zwa Lego Zwithu zwo fhambanaho zwa tsiko zwine zwa nga maṱari, zwitanda, matombo na zwiṅwe. Gunubu dzo fhambanaho na zwiṅwe. Mivhala yo fhambanaho ya zwithivho zwa maboḓelo Khirayoni dzo fhambanaho U kuvhanganya zwifanyiso u bva kha magazini na dzifulaya zwo geriwaho zwa nambatedzwa kha magaraṱa.	ḓuvha 1

Vhege ya 14	**Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho:** **Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, fhethu na u ṭalela**	• **Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwa 3-D na mugudi** - **U khwaṱhisedza khontseputi ya "nṱha/fhasi" na "nṱha ha"** **U guda nga u tou ita** Mugudi muṅwe na muṅwe u dzula kha tshidulo. - Mugudi u sumbedza nṱha ha, na fhasi ha nga u tevhedza ndaela dza mudededzi, tsumbo, dzulani kha bogisi, shuvhamani nga fhasi ha bogisi kana ṭafula. - Dzulani fhasi ha ṭafula. Ḓiiteni muṱuku nga hune na kona fhasi ha ṭafula. - Imani nṱha ha tshidulo tshaṋu ni tatamuwele nṱha nga hune na kona. - Gonyani ṭafula ni monise zwanḓa zwaṋu zwi ite gumba ḽihulwane/ḽiṱuku. Isani phanḓa ni tshi shumisa ḽihulwanesa/ḽiṱukusa. - Vheani tshibuloko kha ṭhoho ni gonye ṭafula. - Nangani vhagudi vhaṱanu hu tshi shumiswa tshidade tsha nomboro. - U hevhedza ndaela kha mugudi muṅwe na muṅwe o Dzulani no vhea zwanḓa zwaṋu fhasi ha milenzhe o Imani no vhea zwanḓa zwaṋu kha khundu o Imani no isa zwanḓa zwaṋu nga murahu o Dzulani no vhea zwanḓa zwaṋu kha mahaḓa o Imani no piringanya milenzhe phanḓa haṋu Vhagudi vha ima phanḓa musi zwiṅwe zwigwada zwo dzula kha methe. U vhudzisa vhagudi u: - Mugudi wa u thoma u khou ita mini? (*O dzula)* - Zwanḓa zwawe zwi ngafhi? (*Zwanḓa zwawe zwi fhasi ha milenzhe yawe)* - U dovholola nga vhaṅwe vhagudi hu tshi shumiswa wa vhuvhili, wa vhuraru, wa vhuṋa na wa u fhedzisela. - U nanga tshiṅwe tshigwada u tevhela ndaela dzenedziḽa. - U bvisela vhagudi nnḓa na u vha tendela u sumbedza khontseputi ya 'nṱha' "fhasi", na "nṱha ha" nga u tou ita nga vhone vhaṋe.	Vhagudi Bogisi nṱha nga fhasi ha	

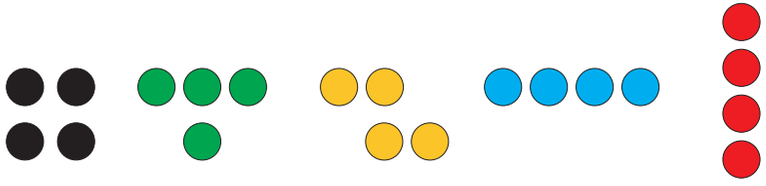
Vhege ya 15	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho ye vha i wana i katelaho nomboro 1, 2 na 3** **Oraḽa**: U vhala zwithu zwoṱhe u swika kha 3. U vhala u ya murahu na phanḓa u swika kha 3. U vhala nga thoho 1-7 **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi" na "zwiṱuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi ……. IMANI U VHANDA! U vhanda zwanḓa zwiṱuku. Mudededzi vha vhanda dzanda u swika kha 3.	nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha 1
	U guda nga u tou ita U ṱuṱuwedza vhagudi u wana: - Tshipida tshi 1 tsha muvhili tshine tsha ya nṱha kana fhasi, uya kha lurumbu luthihi na kha luṅwe lwa tshone tshiṋe, tsumbo, lulimi. - Zwipiḓa zwi 2 zwi shumiswaho kha u fhufha. Tsumbo, milenzhe.	"Mivhili ya vhagudi'. U imba na u edzisela luimbo, tsumbo: '*there were three in the bed and.....*' Tshidade tsha u vhala, tsumbo:. "*One two, buckle my shoe".*	
	Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D U tendela vhagudi u bveledza nḓivho ya nomboro nga: - U shumisa buḽoko 3 u fhaṱa thawara. - U ṱoḓa zwithu zwitswuku zwiraru kiḽasini. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** Mudededzi vha ola tshifanyiso tshi sa konḓi. - Mudedezi u vhudzisa mbudziso dzi no yelana na nomboro zwithu zwi re kha tshifanyiso. Tsumbo, hu na mafasitere mangana ane na a vhona? Na dziṅwe vho.	Buḽoko Zwithu zwitswuku 	
1.2 **U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu** .	• **U shumisa ṋomboro 1, 2, na 3 kha nyimelo yo ḓoweleyaho** **Oraḽa**: U vhala zwithu duvha linwe na linwe u swika kha 3. U vhala uya murahu na phanḓa u swika kha 3. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi" na "zwiṱuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi ……. IMANI. U vhanda zwanda lwa tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda dzanda u swika kha 3. - U ṱuṱuwedza vhagudi u rwela ngomani ṋomboro dza nnḓu ya ya tshiṱaraṱa dza havho.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha 1

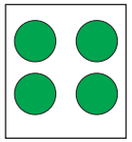
Vhege ya 15	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.2 **U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu** .	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U tendela vhagudi: - U sedza zwifanyiso zwa ṋomboro 1, 2 na 3 u bva kha magazini na dzifuḽaya ni zwi nambatedze kha bammbiri. (u ṭanganya vhutsila ha maṭo) - U fanyanyisa nomboro zwithi na nomboro zwithoma kha garatatai. - U sumbedza garaṱa ya tshithoma. Vhagudi vha posa nomboro i fanaho ya tshisagana tsha ṋawa ngomu kha bogisini. - U tamba wa bodo" "nowa na ḽeri"(*Snakes and Ladders) na dominosi (dominoes).*	Magazini, khungedzelo Garaṱatai dzi na zwithoma  Tshisagana tsha ṋawa "Ṋowa na ḽeri" (*Snakes and Ladders*) mitambo ya bodo dominosi (dominoes).	
Notsi: Ṋomboro dzi hoṱhe hune ra vha: - Nṋdu iṅwe na iṅwe I na ṋomboro - Roṱhe ri na nomboro thinifolo dzo fhambanaho. - Ri vhona nomboro kha mafasiRi vhona nomboro kha mafasiṱere a mavhengele. - Ri vhona ṋomboro kha zwithu zwo fhambanaho musi ri tshi renga. - Ri vhona ṋomboro kha dzigoloi.			
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwaho hu tshi shumiswa ''zwinzhi kha, zwiṱuku kha'' na "eḓana na'' u swika kha nomboro 3** **U guda nga u tou ita** U vhidza vhagudi u ḓa phanḓa. U vha tendela u dzula nga u tou ita danga. - I ri ni vhagudi vhavhili vha ime. Ndi vha ngana vho dzulaho? Vha vhaleni. Ndi ifhiho nomboro i re nnzhi/ ṱhukhu? - I ri ni vhagudi vhararu vha ime. Vha vhaleni. Ndi ṋomboro ifhio ire nnzhi/ṱhukhu? Vhagudi vho dzulaho ndi vhanzhi u fhira vho imaho? - Dovhololani nga nomboro 1 u ya kha 3. - Vhalani vhasidzana. Vhalani vhatukana. Vhatukana ndi vhanzhi u fhira vhasidzana? **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** Fhandekanyani vhagudi vha vhe zwigwada zwi 5 Ifhani tshigwada tshinwe na tshinwe tshipida tsha mudali kana ulu na zwishumiswa zwi 5+/-. Vhagudi vha ita tshivha ita tshiṱaha nga ulu. - Mudededzi vha hevhedza tshigwada tshiṅwe na tshiṅwea tshi vhs vhudzisa u ita tshigwada tsha 3 kana tsha 2 kana 1 kha "zwiṱaha zwavho.their" - Vhagudi vha tea u talusa uri ndi tshifhio tshigwada tshi re na zwithu zwi fhiraho tshithihi? - Ndi tshigwada tshifhio tshi re na zwithu zwa fhasi ha 3? - Ndi tshigwada tshifhio tshi na zwithu zwi no fana?	muḓali Zwithu zwi 5 nga tshigwada	Ḓuvha 1

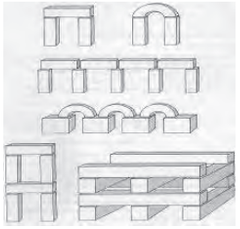
Vhege ya 15	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
2.1 **Phetheni dza ḓzhometiri**	• **U kopa na u fhedzisa phetheni ye na ṋewa u ya nga mivhala mutswuku, wa lutombo, dzivhaḽamuṭaḓa** **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha sumbedza phetheni nga nyito. U a I dovholola a ita mutevhetsindo. Tsumbo, o vhanda, u lidza minwe,vhanda, u lidza minwe o U lidza minwe, vhanda, u ginḓa, u lidza mimwe, vhanda, u ginḓa o Vhanda, u lidza minwe, u lidza minwe, vhanda, u lidza minwe, u lidza minwe **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** Mudededzi vha ṋea ṅwana muṅwe na muṅwe zwa u vhalela kana zwitibo zwa bodelo zwitswuku zwi 3, zwa lutombo zwiraru na zwiraru zwa dzivhaḽamuṭaḓa. U tendela vhagudi: - U kopa phetheni yo fhiwaho u bva kha phetheni dza vhadededzi. Tsumbo, tswukhu, tswukhu, lutombo, dzivhaḽamuṭaḓa. (dovhololani lunzhi nga phetheni dzo fhambanaho) - U fhedzisa phetheni yo fhiwaho, tsumbo, lutombo, dzivhaḽamuṭaḓa tswukhu……. (dovhololani lunzhi nga phetheni dzo fhambanaho) - U dzudzana zwa u vhalela u ya mivhala miraru yo fhambanaho.	Ṅwana muṅwe na muṅwe u ṋewa zwa u vhalela/ zwithivho zwa maboḓelo zwi 3 zwitswuku, 3 zwa lutombo, 3 zwa dzivhaḽamuṭaḓa.	Ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - Ṋeani ṅwana muṅwe na tshipiḓa tsha bammbiri. - U tendela vhagudi u fhedzisa tshivhumbeo tsha 2-D . - Fhedzisani tshifanyiso nga tshifhinga tsha vhutsila ha maṭo nga u ola tshifanyiso vhukati: 	Bammbiri ḽa A4 kha ṅwana muṅwe na muṅwe. Dzikhirayoni	

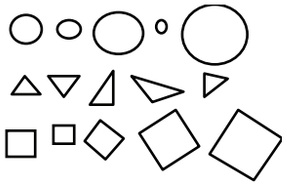
Vhege ya 15	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.2 **Vhulapfu**	**U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwi fareaho i hu tshi shumiswa ḓivhaipfi yo teaho ya u buletshedza vhulapfu** - **Tshilapfu,tshipfufhi,** - **Lapfesaho, pfufhisa,** - **Lapfesesaho, pfufhifhalesaho,** **U guda nga u tou ita** - U tendela mugudi u shuvhama fhasi vhaṅwe vhagudi vha vhea mabuloko nga muduba tsini na muvhili wawe. - Mudededzi vha vhudza vhagudi vhaṅwe /tshigwada u fhaṱa tshiṅwe tshithu tshine tsha vha tshipfufhisa u fhira zwa khonani dzavho.	Mabuloko a u fhaṱa	Ḓuvha 1
	U tendela vhagudi u anganya: - Uri ndi tshifhaṱo tshi fhio tshine tsha vha tshilapfusa? - Ndi tshifhaṱo tshi fhio tshine tsha vha tshi lapfusesa? - Ndi tshifhaṱo tshi fhio tshine tsha vha tshipfufhi? - Ndi tshifhaṱo tshifhio tshine tsha vha tshipfufhisesa?		
	U tendela vhagudi u dzudzanya matheriala o fhambanaho: - U bva kha tshi lapfusesa u ya kha tshi pfufhisesa - U bva kha tshi pfufhisesa u ya ha tshi lapfusesa - U tendela vhagudi u vhambedza vhulapfu ha zwithu zwo fhambanaho. Mudededzi vha ṋea vhagudi zwipiḓa zwa Ulu kana muḓali. U ṭuṭuwedza vhagudi u anganyela vha sa athu u kala muelo. U tendela vhagudi u ela: - Thoho ya muṅwe. - Mulenzhe wa muṅwe - Tshirethe tsha ene mune. - Tshinungo tsha muṅwe. - U tendela vhagudi u vhambedza vhulapfu ho fhambanaho nga u lavhelesa uri ndi tshipiḓa tsha muḓali tshi fhio tshine tsha vha tshilapfusa kana tshipfufhisa, muḓli wo kalaho u mona na ṭhoho. ndi mulapfu u fhisa muḓali wo kalaho u mona na tshinungo. - U tendela vhagudi u wanulusa uri o anganyelaho zwone ndi nnyi.	Muḓali Thambo Luvhemba lwa labi Khirayoni dza vhulapfu ho fhambanaho Ulu kana thambo Vhagudi	

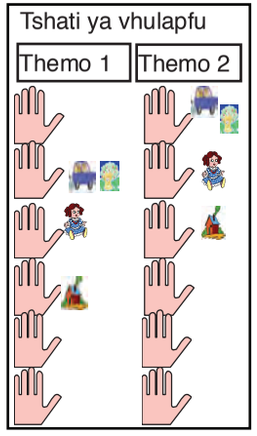
Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **Ḓivhadzani ṭhalutshedzo ya nomboro 4** **Oraḽa**: U vhala zwishumiswa zwoṭhe u swika kha 4. U vhala ni tshi ya murahu u swika kha 4. U vhala nga thoho u u bva kha 1 u swika kha 7	U vhala zwidade na nyimbo Mivhili ya vhana.	
	U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi" kana "zwiṱuku". U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi ……. IMANI. U vhanda zwanda lwa tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda dzanda u swika kha 4. **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U tekula ṭhoho 4. - U ita 4 nga u shumisa mivhili yavho. Vhagudi vha anganya uri vha ḓo ṭoḓa vhana vhangana. - U vala maṭo. Mudededzi vha vhanda ṭafula 4. Vha vula maṭo vha amba uri vho pfa ṭafula I tshi vhandiwa lungana. Dovhololani nga ṇomboro 1-4.		

Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U vhumba nomboro 4 nga suko la u tamba. - U toda vhagudi 4 vho ambaraho zwienda. - U toḓa zwithu 4 zwi re hanefho. - U vala vhagudi maṱo na uri vha topole nomboro 1 u swika kha 4 nga u fara/u tevhelela garaṱa dza ṋomboro dzi farayaho. - Bveledza u dzhiyela nzhele u vhulunga ṋomboro nga u ri vhagudi vha pake zwa u vhalela zwiṋa kana zwishumiswa. Zwiṅwe na zwiṅwe nga nḓila dzo fhambanaho. Tsumbo:  Musi ni tshi vhala mbalo ya zwithu, a i kwamei nga vhuhulwaneha tshithu kana hu ne tsha vha honekana nga uri ndi zwa lushaka luthihi. Sa tsumbo: - U vhala gunubu 4, penisela 4, huḽahupu na zwiṅwe-vho - U zwi vhala nga odayo fhambanaho. Tsumbo, u vhala zwo balangana, zwi tsini, kha mutalo, zwo pakiwaho. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U tendela vhagudi: - U sedza zwifanyiso 4 na u zwi nambatedza kha bammbiri. - U livhanya nomboro zwithu na zwithoma zwa garaṱatai. - Topola garaṱa tai I na zwithoma zwiṋa	Suko ḽa u tambisa Zwithu zwi re hanefho tsini. U ita sethe ya garaṱa dza nomboro dzi fareyaho, nga gera bammbiri ḽa nomboro vha i nambatedza kha khadibogisi. Arali vha nambatedza lupuḽasiṱiki nga nṱha vhagudi vha nga kona u I shumisa u vhumba ṋomboro nga suko kha garata. Zwa u vhalela 4 kana zwishumiswa 4 zwa ṅwana na muṅwe. Magazini, flaya, khungedzelo Bammbiri ḽa A4 na tshinambatedzi 	Ḓuvha 1

Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza,u vhambedza na u tevhekanya nomboro** .	• **U shumisa ṋomboro kha nyimelo yo ḍoweleaho** - Ṋomboro iṋa i ita uri ni humbule mini? Goloi - malinga maṋa Tshidulo - milenzhe miṋa Mukavha - mashimba maṋa Ḍafula - milenzhe miṋa - U bveledzisa muhumbulo, u ṭuṭuwedza vhagudi u rwela ngomani o ṋomboro ya hayani. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - U vha tendela u tamba mitambo ya magara a nomboro kiḽasini. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Sumbedzani garaṱa i na tshivhumbeo 4. Tambani mitambo sa: - Arali ṋomboro ya nnḍu ya haṋu na 4 khayo, vhandani 4. - Ṭoḍani khonani kiḽasini ane nomboro hawe ya fana na ya haṋu. (Vhagudi vha vhudzisa dzikhonani kilasini dziṋomboro dza havho) - Ndi ṋomboro ya ha nnyi ine ya nnṱha ha 4? - U sumbedza vhagudi garaṱatai i re na zwithoma zwiṋa. - U topola garaṱatai i na zwifanyiso zwiṋa	Vhagudi' home addresses Vhagudi **4** Mitambo miṅwe na miṅwe ine ya wanala **Zwifanyiso zwa zwithu 4**  garaṱatai dzi re na zwifanyiso 4 na zwithoma 4	Ḍuvha 1

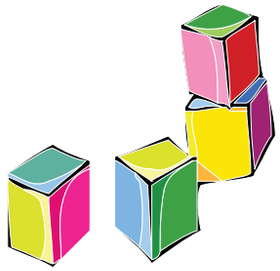
Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	• **U wanulusa khonadzeaho ya u fhata nga zwibuloko zwa u fhata** U tendela vhagudi: - U shumisa buloko dza u fhaṱa. - U fhaṱa tshifhaṱo tshine tsha vha na buloko 3 u ya nnṱha na 5 uya matungo. - U shumisa buḽoko nnzhi sa dzine dza ṱoḓeya u fhata tshidimela. - U topola o fhaṱaho tshidimela tshilapfu.. - U fhaṱa tshifhato tshilapfu (vhulapfu). - U fhaṱa tshifhaṱo tsho navhaho (vhu navha) - U topola o fhaṱaho tshifhaṱo tshilapfulapfu. - U ṋea vhagudi buloko dza u fhaṱa nga tshifhinga tsha u tamba uri vha ise phanda na u sedzulusa mabuloko a u thaṱa.	Buloko dza u fhata. Tsumbo: 	ḓuvha 1
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	• **U bveledza vhukoni ha u fhambanya zwivhumbeo kha mupo hu sa sedzwi saizi kana saizi ya khuda.** - U vhulunga zwivhumbeo (tshivhumbeo tsho ḓiimisaho) **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi u vha nga zwigwada zwa 3 - U eḓela fhasi vha ita ṭhofunderaru nga mivhili yavho. Sumbedzani uri naho tshigwada tshinwe na tshinwe tshi na vhana vha re na mivhili yo fhambanaho fhedzi tshivhumbeo tshi tsha ṭhofunderaru tshi dzula tsho ralo tshi tsha ṭhofunderaru. - Mudededzi vha ola ṭhofunderaru fhasi/mavuni tsumbo - Vhagudi vha tshimbili tsini na mutalo wa zwivhumbeo izwo vha wana tshenzhemo ya khuda dzo fhambanaho nga nga mivhili yavho. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - U shumisa zwitanda zwa 7 na ita mutalo tswititi. 	Vhagudi Zwitanda zwa 7 kha ṅwana muṅwe na muṅwe	Ḓuvha 1 Khethani U guda nga u tou ita nthihi, nyito i fareyaho na nyito I sa farei.

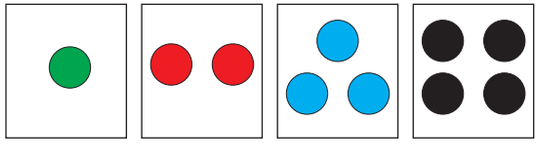
Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	- U shumisa zwitanda u ita mutalo wa gombane - U shumisa zwitanda u ita mutalo wa gombikwa. - U shumisa zwitanda u ita ṭhofunderaru - U sumbedza uri ṭhofunderaru dza vhagudi a dzi lingani fhedzi zwivhumbeo zwi dzula zwi zwa ṭhofunderaru.		
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso Mudededzi vha ola zwitendeledzi zwi 5 zwi sa fani, ṭhofunderaru na tshikweya kha garatatai. Tsumbo,  Mudededzi vha vhea vhana nga zwigwada. U tendela vhagudi: - U ṭalusa ṭhofunderaru ya garaṭatai vhukati ha zwiṅwe zwivhumbeo.	magaraṭa a re na zwitendeledzi 5 zwi sa fani, dzi na ṭhofunderaru na zwikwere khadzo.	

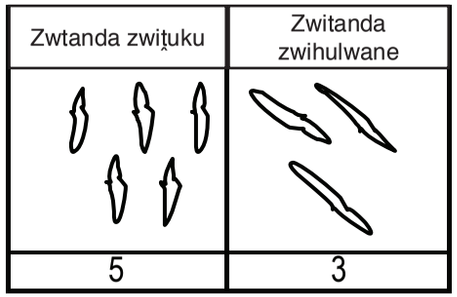
Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.2 **Vhulapfu**	**U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwi fareaho hu tshi shumiswa ḓivhaipfi yo teaho** - ndapfu, pfufhi - ndapfusa, pfufhisa - ndapfusesa, pfufhisesa - lapfu, lapfusa, lapfusesa **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U wanulusa vhulapfu nga u vhambedza zwithu. - U topola tshithu tshilapfusesa na tshipfusesa. - U vhambedza vhulapfu ha vhagudi vhavhili na u topola mugudi ane avha mupfufhi na o lapfaho - Vhambedza vhulapfu ha vhagaudi vha fhiraho vhavhili na u vhudzisa mbudziso sa “Ndi u fhio mugudi ane a vha mupfusesa na mugudi u nfhio o mulapfusesaho?” - Mudededzi vha ela vhagudi hafhu nga u shumisa tshati ya vhulapfu ya themo ya 1. - Mudededzi vha litsha rekhodo dza themo yo fhelaho (zwanda zwi re na tshiga/tshinepe tsha vhagudi) u itela uri vhagudi vha vhambedze mielo mivhili iyo. - Vhagudi vha wanulusa uri vho aluwa u bva themo yo fhiraho. - Ndi nnyi a songo aluwaho na luthihi? - Ndi nnyi we a aluwesa u bva nga themo yo fhelaho? Tsumbo, o Ndivhudza o aluwa nga muelo une wa lingana tshanḓa tshithihi o Vhulapfu ha Rabelani ho dzula ho ralo.	Penisela,thambo, muḓali, phekhisi, na zwiṅwe, etc. tshathi ya vhulapfu ha tshanḓa Tshathi ya vhulapfu Ndivhu zwanda zwa 6 Rabe zwanḓa zwa 6 (usudzulusa) 	Ḓuvha 1

Vhege ya 17	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisa nḓivho ye vha i wana ya ṱhalutshedzo ya nomboro 4** **Oraḽa:** u vhala zwithu duvha linwe na linwe u swika kha 4. U vhala u tshi ya phanḓa na u ya murahu u swika kha 4. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi" kana "zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi ……. IMANI! U vhanda zwanḓa lwa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda zwanḓa swika kha 4.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha 1
	U guda nga u tou ita U tendela vhagudi u: - Ṅwala ṋomboro 4 nga munwe muyani. - Imbani nyimbo. Tsumbo, *'Mabodelo madala mana o nembelelaho kha luvhondo"* - Dzunguluwa lwa 4.		
	U ita zwi fareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D U tendela vhagudi u bveledza fhungo ḽa ṋomboro nga u: - Ola nomboro 4 kha mutavhani. - Wana zwithu 4 zwa 3-D zwine zwa nga kunguluwa. - Fhaṱa phazili nga zwipiḓa 4. **U ita zwi sa farei hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha nanga garata-tai 4 dza madzina. Mudededzi vha taidza dzina a dovha a sumbedza tshifanyiso tsha tshitambiswa kana tshipuka - Mugudi we dzina ḽawe ḽa taidzwa u fhindula nga u lila u nga sa tshitambiswa itsho. - U dovholola u swika madzina othe mana a o sumbedzwa. - U vhudzisa uri ndi madzina a vhana vhangana o sumbedzwaho. Ndi zwitambiswa/ zwifanyiso zwingana zwe na vhona?	Ṭhireyi ya u bakela ya luṱanala/ bogisi li na muṱavha. Zwithu zwa 3-D zwine zwa nga kunguluwa Phazili nga zwipiḓa zwi 4 Garaṱa i re na tshifanyiso tsha tshitambiswa Garaṱa i re na tshifanyiso tsha tshipuka	

Vhege ya 17	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.3 **Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro**	• **U ḍivha tshivhumbeo tsha ṋomboro na u ḍivha dzina ḽa ṋomboro 4** **Oraḽa**: U vhala zwithu duvha linwe na linwe u swika kha 4. U vhala u tshi ya phanda na u ya murahu4.	Nyimbo dza nomboro na zwidade	Ḍuvha 1
	U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi" kana "zwiṱuku". U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi ……. IMANI! U vhanda zwanda lwa tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda dzanda u swika kha 4. **U guda nga u tou ita** - Ṅwalani ṋomboro iṋa muyani, fhasi (mavuni) na kha muṱana wa khonani yaṋu. - Imiselani ntha minwe mina. - Mudededzi vha vhanda murumba. Musi a tshi ima u vhanda vhagudi vha divhekanya kha zwigwada zwiṋa.		
	U ita zwi sa farei hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso - U sumbedza vhagudi garaṱa-tai ire na tshivhumbeo tsha ṋomboro 4 - Topolani dzina la nomboro kha garata-tai ya ṋomboro. - U ṱumekanya dzina la nomboro nomboroya zwithu zwi no fana.	Garaṱa-tai i re na tshivhumbeo tsha ṋomboro. Garaṱa-tai i re na dzina ḽa ṋomboro iṋa Zwithu zwa 3-D **4** **iṋa**	

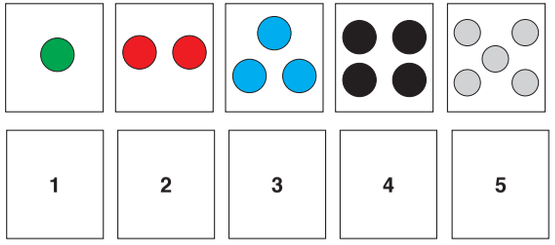
Vhege ya 17	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza maipfi nga u amba na u ṭalutshedza thandululo (tshiṭori tsha mbalo) dzi katelaho nomboro 4** **U ita zwi fareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D** **Tsumbo:** 1. Mudededzi vha ni fha buḽoko 2 no vha no no vha na 2. Ni ḓo vha ni na ngana dzo ṭangana dzothe? 2. Arali ni na zwitendeledzi 2 zwa lutombo na 2 zwitswuku, ni do vha ni na zwitendeledzi zwingana zwo tangana zwoṭhe? 3. Ṭalu u na khirayoni 4 na Ndivhudza u na khirayoni 1. Ndi nnyi a re na khirayoni nnzhi? 4. Arali Mpho a na mipopi 4 a xedza 1, u sala na mipopi mingana? U fhandekanya vhagudi nga zwigwada - U fha mugudi muṋwe na muṋwe kha tshigwada thulwi ya zwishumiswa. Tsumbo, penisela, khirayoni, khaphu, zwivhumbeo. U tendela vhagudi u kovhela mugudi muṅwe na muṅwe kha tshigwada zwithu zwo tanganedziwaho (tshiṅwe tsho livhana na tshiṅwe) - U vhudzisa mbudziso sa: “hu na zwithu zwo salaho?” - (Mudededzi vha tea u vhona uri hu na zwithu zwinzhi zwi fhiraho mbalo ya vhana. U bvisa zwithu u sumbedza u kovha ho linganaho).	 zwibuḽoko Khirayoni Zwitendeledzi zwa lutombo na zwitswuku. Mipopi Zwithu zwi eḓanaho (nthihi kha ṅwana muṅwe na muṅwe)sa penisela,khirayoni, khaphu,zwivhumbeo	Ḓuvha 1

Vhege ya 17	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya**	• **U tevhekanya, u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwaho nga u shumisa "khulwane kha, ṭhukhu kha" na "lingana na" u swika kha nomboro 4.** U fhandekanya vhana nga zwigwa: - Mudededzi vha ṋea tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe zwa u vhalela zwi 4 na zwipiḓa zwivhili zwa ulu. U tendela vhagudi: - Ita zwitendeledzi zwivhili nga ulu. - Vha tevhela ndaela ya mudededzi ya u vhea zwa u vhalela kha sethe iṅwe na iṅwe. - Vha re kha tshigwada vha a topola uri ndi sethe ifhio i na zwa u vhalela zwinzhi? (zwinzhi kha) - Ndi tshifhio tshitendeledzi tshine tsha vha na zwa u vhalela zwiṭuku kha tshiṅwe (zwituku kha). - Ndi tshifhio tshitendeledzi tshine tsha vha na zwi no lingana na zwa tshiṅwe? (lingana na) **U ita zwi sa farei hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso** U vhekanya sethe ya garata dza zwifanyiso nga u tevhekana nga nḓila yone. Tsumbo, **Tshifanyiso tsha 1** **Tshifanyiso tsha 2** **Tshifanyiso tsha 3** **Tshifanyiso tsha 4** U vhekanya sethe ya garata dza zwithoma nga u tevhekana nga nḓila yone. Tsumbo,  - Vhudzisani mbudziso sa "ndi ifhio garaṭa ire na zwithu/zwifanyiso zwinzhi? - Ndi ifhio nomboro ire khulwane kha 2? Na dzinwe-vho.	Ulu/muḓali Zwa u vhalela zwa 4	Ḓuvha 1

Vhege ya 17	**Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho:** **Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	**U bveledza maitele a u shuma na data.** **U ita zwi fareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D** - U tendela vhagudi u kuvhanganya zwitanda zwa 9. - U dzudzanya zwitanda u ya nga saizi thukhu na khulwane. **U ola girafu ya u ṭana data**	Vhagudi vha kuvhanganya zwitanda zwavho	Ḓuvha 1
5.2 **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - U ita girafu ya tshifanyiso nga zwitanda. - Vhagudi vha vhea zwitanda kha girafu ya tshifanyiso u ya nga saizi. Sa, ṭhukhu na khulwane.  		
5.3 **U ita nyambedzano na u nea vhigo nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U vhala na u ṭalutshedza data** • U amba nga ha mvelelo nga u vhudzisa mbudziso. Tsumbo," hu na zwitanda zwingana afho?" Hu na zwitanda zwipfuhfi? Hu na zwitanda zwingana zwilapfu? Ndi zwifhio zwinzhi/zwṱuku?	Bammbiri ḽa u shumela ḽa girafu ya zwifanyiso. Mudededzi vha ola bambiri la A4 a ita kholomu ya nwana munwe na munwe.	

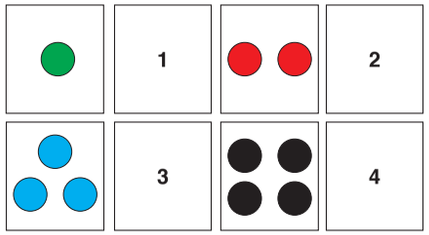
Vhege ya 18	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo gudiwaho i katelaho nomboro 1, 2, 3, na 4.** **Oraḽa**: u vhala zwithu duvha linwe na linwe u swika kha 4. U vhala ni tshi ya murahu na phanḓa u swika kha 4. U vhala nga ṭhoho 1-7 U khaṱhisedza khonisephuti “zwinzhi” na “zwiṱuku” U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi ……. IMANI! U vhanda zwanḓa lu si lungana. Mudededzi vha vhanda zwanḓa u swika kha 4. **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U tevhedzela nomboro 1 kha muya vha tshi shumisa minwe yavho. - Vhagudi vha fara thoho dzavho ka 2. - U khadana na khonani 4 dzo fhambanaho dza vhagudi. - U vala mato vhagudi na u vha tendela u topola nomboro 1 u swika kha 4 nga u phuphuledza/tevhedzela garata la nomboro dzi gogonaho. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - Ola nomboro 1 mavuni. - Ṭoḓa zwithu zwi 3 zwi no fana. - U thamuwa lu 2 fhethu huthihi (luvhili) - U fhaṱa phazili ya zwipiḓa zwi 4 na zwinzhi.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro ṭhirei/bogisi ḽi na muṱavha Sethe ya magarata a nomboro dzi gogonaho Zwithu Vhagudi Phazili ya zwipiḓa zwa 4	Ḓuvha 1
1.11 **Tshelede**	• **U topola na i ḓivha mangwende a Afurika Tshipembe** **Hu tshi shumiswa zwifareoho ri tshi shumiswa zwa 3-D** - U ita uri vhagudi vha dzhiele nzhele ya phukha dzo fhambanaho na zwifanyiso zwa zwimele kha ngwende linwe na linwe. - Kushumisele kwa tshelede ku nga kona u shumiswa kha khuda ya Tshikili tsha Vhutshilohune vhagudi vha nga kona u tamba vhengele. Nga u tamba vhagudi vha a kona u bviselwa khagala nga ha mangwende o fhambanaho.	Mangwende a 5s,10s,20s,50s,R1,00,R2,00 na R5,00 (tshelede ya u tambisa kana tshelede ya vhukuma)	Ḓuvha 1

Vhege ya 18	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	Solves orally stated addition and subtraction problems with solutions up to 4 **Oraḽa:** U vhala zwithu zwothe u swika kha 4. U vhala u ya phanda na murahu u swika kha 4. U vhala nga thoho 1-7 **U khaṱhisedza khonisephuti "zwinzhi" na "zwiṱuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi ……. IMANI! U vhanda zwanḓatshifhinga tshi**ṱuku**. Mudededzi vha vhanda zwanḓa u swika kha 4. U guda nga u tou ita **Tsumbo:** 1. Mudededzi vha vhidza mugudi 1 u ḓa phanḓa ha ki**ḽasi**. A dovha a vhidza vhagudi vhaṅwe 3. Ndi vhagudi vhangana vhe a vha vhidzela phanḓa vho ṱangana. 2. Mudededzi vha vhea zwa u vhalela 3. A engedza tshi ṅwe tshithihi. Hu na zwa u vhalela zwingana kha ṱafula 3. Vhagudi vha 4 ima phanḓa ha kiḽasirumu. Mudededzi vha humbela mugudi muthihi u dzula fhasi. Hu na vhagudi vhangana vho salaho vho ima phanḓa? 4. Maano u na penisela 4. A fha Luvhani penisela 2 Maano o sala na penisela nngana?	Nyimbo na zwidade zwa nomboro Vhagudi Zwa u vhalela Penisela U shumisa zwishumiswa zwo fhambanaho u itela u wana maano a u shumisa zwi **ṱirathedzhi zwo fhambanaho**.	Ḓuvha 1

Vhege ya 18	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **U tevhekanya na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwaho hu tshi shumiswa 'khulwane kha, ṭhukhu kha'' na "lingana na " u swika kha nomboro 4** **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - Mudededzi vha fha mugudi muṅwe na muṅwe kha tshigwada khirayoni dzi re na tshivhalo. - Miraḓo ya tshigwada i tea u topola uri ndi mugudi u fhio e re na khirayoni nnzhi u fhira dza vhaṅwe. - Ndi ufhio mugudi a re na khirayoni ṭhukhu kha dza vhaṅwe vhagudi? - Ndi vhagudi vhafhio vha re na khirayoni dzi linganaho na dza vhaṅwe? **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - U dzudzanya sethe dza magaraṱa dza nomboro dzine dza vha na 1 u swika kha 5 nga u tevhekana ho teaho.Tsumbo,  - U vhudzisa mbudziso sa "ndi garaṱa ifhio ire na zwithu/ zwithoma zwinzhi? - Ndi nomboro ifhio ire khulwane kha 2? Na zwiṅwe.	Khirayoni Tshithoma na garaṱa dza dza zwiga zwa nomboro	Ḓuvha 1

Vhege ya 18	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	• **U kopa na u fhedzisa phetheni yo ṋewaho nga mangwende** **U kopa phetheni yo ṋekedzwaho:** - Mudededzi vha vhea phetheni nga u shumisa "tshelede ya u tambisa", tsumbo: 5s, 5s, 5s, 10s, 10s,10s,20s, 20s, 20s U tendela vhagudi: - U kopa phetheni dzo vhalaho dzo itwaho nga mudededzi. Fhedzisani phetheni yo fhiwaho U tendela vhagudi: - U fhedzisa phetheni dzo vhalaho dzo itwaho nga mudededzi. Tsumbo, o 5s, 5s, 10s, 10s,…… o 5s, 10s,…… o 10s,20s…….na zwiṅwe vho	Tshelede ya u tambisa kana ya vhukuma (5s,10s,20s)	Ḓuvha 1

Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho i kwamaho nomboro 1, 2, 3 na 4.** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 4. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 4. U vhala nga ṭhoho 1-7 **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi u ḓo vhanda u swika kha 4. **U guda nga u tou ita** Mudededzi vha imisela nṱha garaṱa ya nomboro ine ya vha na tshiga tsha nomboro 3 a ri kha vhagudi: - Ndi khou ṱoḓa vhatukana vha linganaho. - O imisela nṱha nomboro 2 a ri, ndi khou ṱoḓa vhasidzana vha linganaho. - Vhumbani zwigwada (ho imiselwa nṱha nomboro 2). - Kha vha dovholole nyito nga magaraṱa a kwamaho 1-4	Nyimbo dza nomboro zwidade Garaṱa dza tshiga tsha nomboro dzi kwamaho 1 u swika kha 4 tsumbo. **3**	Ḓuvha ḽithihi
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Murekanyo wa Mathematiki** Mudededzi vha imisela nṱha garaṱa ya nomboro 3 vha vhudzisa vhagudi: - Iyi ndi nomboro ifhio? - Ndi nomboro ifhio ine ya ḓa phaḓa ha nomboro 3? - Ndi nomboro ifhio ine ya ḓa nga murahu ha nomboro 3? - U dovholola nga nomboro 1 u swika kha 4 - Ni nga ntsumbedza garaṱa ya tshifanyiso ine ya vha na nomboro i fanaho ya zwithoma zwine zwa vha kha iyi garaṱa?	Sethe ya garaṱa dza tshifanyiso tsha zwithoma dzi kwamaho nomboro 1 u swika kha 4	

Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Hu tshu shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - Mudededzi vha vhanda vha tshi ita mutevhetsindo na hone nga u ongolowa hu imelaho nomboro. Vhagudi vha tea u bvisa malungu a nomboro nkene vha sumbedza, tsumbo: Malungu 4. - Kha vha ri vhagudi vha vhee malungu 1, 2, 3 kana 4 phanḓa havho. - Kha vha ri vhagudi vha sumbedze uri vha na malungu mangana ane vha vha nao nga u fanyanyisa nomboro vho ya malungu na nomboro i fanaho na ine ya vha kha garaṱatai, tsumbo: Malungu 4 ane a vha na tshiga tsha nomboro 4. - Kha vha ri vha wane mugudi ane a vha na nomboro malungu i fanaho. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa** **2-D kana zwifanyiso** Mudededzi vha imisela nṱha garaṱa ya nomboro tshithoma ya nomboro 2 a vhudzisa vhagudi: - Hu na zwithoma zwingana kha garaṱa? - Zwithoma izwi zwo imela nomboro ifhio? - Ndi nomboro ifhio ine ya ḓa nga murahu ha iyi nomboro? - U ola nomboro zwithoma i fanaho kha mabammbiri avho	Malungu 4 kha mugudi muṅwe na muṅwe Magaraṱatai ya nomboro 1,2,3 na 4 Magaraṱatai dzine dza vha na zwithoma 	

Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza u ṭanganya na u ṭusa nga orala (tshitori tsha mbalo) dzine dza vha na thasululo u swika kha 4** **U guda nga u tou ita** - Vha vhidza vhagudi vha 3 uri vha ḓe phanḓa. Vha vhaleni - Kha vha vhidze muṅwe mugudi 1. 'Ndi vhangana vhoṱhe vho fhelela? 3 na 1→4 (raru na nthihi i ri fha 4) - Kha vha ri vhagudi vha 3 vha humele murahu kha methe. Zwa zwino hu na vhagudi vhangana? 4 ra bvisa 3→1 Kha vha khethekanye vhagudi nga zwigwada. Kha vha vhudzise mbudziso dzine dza nga sa: - Kha tshigwada tsha vhoinwi ni khou vhona ningo nngana? - Hu na milomo mingana? - Hu na mivhili mingana? - Vhukati ha vhagudi vhavhili, hu na maṱo mangana? - Vhukati ha vhagudi vhavhili, hu na milenzhe mingana? **Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D** Tsumbo: 1. Khotsi a Murusa zwikukwana zwe zwa vha zwo xela. Zwa zwino i na zwikukwana zwingana?	Zwa u vhalela Kha vha shumise zwishumiswa zwo vhalelaho zwine zwa nga vha ṋea muhumbulo wa uri vha nga shumisa hani zwiṱirathedzhi zwo fhambanaho Zwa u vhalela	Ḓuvha ḽithihi

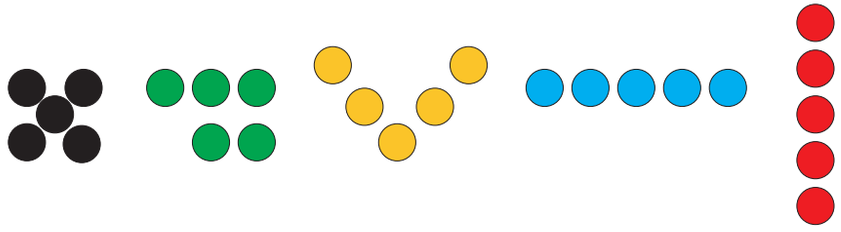
Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **U vhekanya na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwaho hu tshi shumiswa ''zwinzhi kha, ṭhukhu kha'' na "lingana na'' u swika kha nomboro 4** **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha vhea zwithu zwo fhambanaho kha ṭafula sa tsumbo, khirayoni 2, zwibuḽoko zwi fanaho 4 zwikoṭikoṭi 3, bugu 2. U tendela vhagudi: - U vhalela nomboro khirayoni na ya zwikoṭikoṭi. Hu na khirayoni nnzhi kana zwikoṭikoṭi zwinzhi? - Vhalelani nomboro zwibuḽoko na bugu. Hu na zwibuḽoko zwiṱuku u sa fhira bugu? Hu na zwibuḽoko zwinzhi u fhira bugu? - Vhalelani bugu na khirayoni. Hu na nomboro zwithu dzi linganaho kana dzi sa lingani?	Khirayoni, zwibuḽoko, zwikoṭikoṭi, bugu.	Ḓuvha ḽithihi
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D - U tendela vhagudi uri vha dzule kha methe vha ṋee mugudi muṅwe na muṅwe nomboro zwa u vhalela. - Muṅwe na muṅwe wa vhagudi u fanela u vha na nomboro zwa u vhalela zwo fhambanaho. - Kha vha ri vhagudi vha bvise zwa u vhalela vha zwi vhee phanḓa havho. Mudededzi vha vhudzisa vhagudi: o Ndi nnyi ane a vha na zwa u vhalela zwinzhi? o Ndi nnyi ane a vha na zwa u vhalela zwiṱuku? o Ndi vhagudi vhafhio vhane vha vha na nomboro zwa u vhalela zwi fanaho?	Zwa u vhalela Mudededzi vha ṋea mugudi muṅwe na muṅwe nomboro dzo fhambanaho dza zwa u vhalela u swika kha 4	
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D nga ngomu kiḽasini na kha zwifanyiso** • **Itani ni fhedzise phazili yaṋu ya zwipiḓa 4** (Vha ṭanganyise na Vhutsila ha u Vhona) U tendela vhagudi: - U ola tshifanyiso kha bammbiri ḽa A4. - Mudededzi vha ola mitalo nga murahu ha nyolo ya mugudi. - Mugudi u gera tshifanyiso tshawe kha mitalo yo taliwaho. - Mugudi u fhedzisa/fhaṭa phazili yawe.	Nyolo dza vhagudi 	Ḓuvha ḽithihi

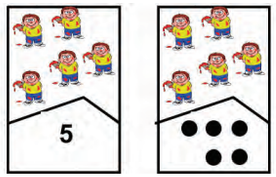
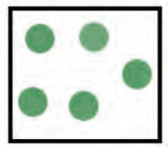
Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.1 **Tshifhinga**	• **U bveledza nḓivho ya zwo iteaho vhukati ha tshifhinga tsha tshilalelo na tshifhinga tsha u eḓela** (ṭhanganyelo ya ṭhoho ya U Ranga na Nḓivho kha Zwikili zwa Vhutshilo) Kha vha ri vhagudi: - Vha ambe nga ha zwine vha ita nga murahu ha tshilalelo. - Vha ambe nga ha zwine zwa itea hayani nga murahu ha tshifhinga tsha tshilalelo. Mudededzi vha vhudzisa: - ‘’Ni ḓa tshikoloni nga matsheloni kana nga madekwana?” - Arali Ṭalu a tshi swika tshikoloni tsimbi yo no lila, zwi amba uri Ṭalu u vha o lenga kana o ṭavhanya u swika tshikoloni? - Nga madekwana ḓuvha ḽi vha ḽi ngafhi?”	Zwifanyiso zwi sumbedzaho zwine zwa itea nga tshifhinga tsha tshilalelo u swika tshifhinga tsha u eḓela. 	Ḓuvha ḽithihi
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa kwamei zwa 2-D - Vhagudi vha ola tshifanyiso tshi sumbedzaho zwo iteaho nga murahu ha tshilalelo. - Kha vha ṋee phazili dzi sumbedzaho thevhekano ya zwiwo na/kana nyito.	Bammbiri na khirayoni	

Vhege ya vhu 20 U shumisa Vhege ya vhu 20 hune ha vha hu khou shumiwa khontseputi na/kana zwithithisi zwo ṱaluswaho zwa u guda zwine vhunzhi ha vhagudi vha sumbedza u konḓelwa vhukuma		
Sia ḽa Ngudo	**Ṭhoho**	**Maitele a u Linga**
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	**1.1** **U vhala zwithu**	U anganyela na u vhalela (u rwela ngomani) hu si na u pfesesa u swika kha 7 (nyimbo na zwidade zwa nomboro zwo katelwa u itela u bveledza khontseputi ya nomboro)
		U vhala u tshi ya murahu na phanḓa (1-4)
		U pfesesa khontseputi ya "lunzhi na zwiṱuku" (u vhanda)
		U ṱalusa nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho - tsumbo: Nomboro nnḓu, ridzhisiṱa ya ḓiresi
		U topola zwifanyiso zwa nomboro garaṱa dza zwithoma
		U ḓivha zwiga zwa nomboro 1, 2, 3,4
		U vhona wa ḓivha madzina a nomboro mbili, raru na iṋa
		U pfesesa u elana ha nthihi-u ya kha-nthihi (Vhathusi' vha a amba/tshata nga tshifhinga tsha u awela)
		U fhambanya vhukati ha nnzhi, ṱhukhu na lingana, khulwane na ṱhukhu u swika kha 4
		U ṱalusa mangwende a Afrika Tshipembe o fhambanaho
	1.6 **Thekheniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa zwishumiswa zwi zwikwameaho U ṱalutshedza kuhumbulele kwau nga maipfi au na nga nyolo kana nga zwithu zwikwameaho
	1.7 na 1.13 **U ṱangana na ṱusa**	U shuma mbalo nga u tou amba dza u ṱanganyisa na u ṱusa u swika kha nomboro 4
Phetheni na Fankisheni	**2.1** **Phetheni dza dzhomeṱiri**	U kopa, u engedza na u ita phetheni dza vhone vhaṋe (zwithu, zwivhumbeo na mangwende)

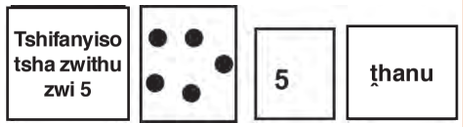
Vhege ya vhu 20	U shumisa Vhege ya vhu 20 hune ha vha hu khou shumiwa khontseputi na/kana zwithithisi zwo ṱaluswaho zwa u guda zwine vhunzhi ha vhagudi vha sumbedza u konḓelwa vhukuma	
Sia ḽa Ngudo	**Ṭhoho**	**Maitele a u Linga**
Tshikhala na Tshivhumbeo (dzhomeṭiri)	**3.1** **Vhuimo, u ḓivhadza na ṱalela**	U pfesesa vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi u ya nga hu ne mugudiswa a vha Nṱha ha, fhasi ha
	3.2 **Zwivhumbeo zwa 2-D (daimensheni mbili)**	U fhaṱa phazili ya zwipiḓa zwa 12
		U sumbedza vhukoni ha u fhambanyisa vhukati ha zwithu zwine zwa vha “phanḓa na vhuponi” (u linga hafhu)
		U vhona wa ḓivha, u topola na u bula madzina a khuḓanderaru
		U pfesesa tshivhumbeo tsha khuḓanderaru (U vhulunga tshivhumbeo)
	3.2 **Zwithu zwa 3-D (daimensheni tharu)**	U vhambedza uri ndi zwithu zwifhio zwivhili zwo kuvhanganyiwaho zwine zwa vha zwilapfu, zwilapfusa;tshipfufhi/tshipfufhisa
		U vhekanya zwithu nga Muelo – tshilapfu na tshipfufhi
		Mivhalela - (tswuku, ṱaḓa, lutombo na dala)
		Zwivhumbeo
		U shuma nga zwibuḽoko zwa u fhaṱa
	3.4 **Mutalo wa vhulinganahuvhili**	U ṱalusa mutalo wa vhulinganahuvhili kha iwe muṋe na vhuoni hau
		U kona u pfuka mutalo wa vhukati
Muelo	**4.1** **Tshifhinga**	U pfesesa maḓuvha a vhege, khalaṅwaha na tshati ya mutsho (Nyimbo na zwidade – u linga hafhu)
		U ḓivha ḓuvha ḽau ḽa mabebo (u linga hafhu)
	4.2 **Vhulapfu**	U ṱalusa vhukati ha tshilapfulapfu, tshipfufhipfufhi, tshilapfu, tshipfufhi (Tshati ya Vhunṱha)
U shuma na data	**5.1** **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhalela na u ṋekedza (sengulusa) zwithu u ya nga vhunzani
	5.2 **U imela zwithu zwo kuvhanganywaho zwa nanguludzwa**	
	5.3 **U ita nyambedzano na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhulungwa**	

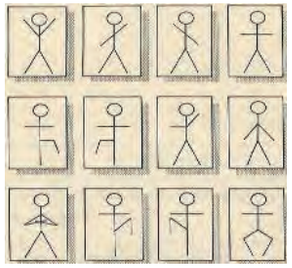
THEMO 3 GIREIDI YA Ṭ			
Vhege ya 21	**Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho:** **Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivhadza ṭhalutshedzo ya nomboro 5** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 5. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 5. U vhala nga ṭhoho 1-10. **U khwaṱhisedza u vhala ha thevhekano:** Mudededzi vha vhekanya zwithu zwiraru nga u tevhekana kha muduba. U sumba kha tshithu tshiṅwe na tshiṅwe musi vha tshi vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha u ḓo vhanda u swika luṱanu. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanada hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro U vhalela zwidade na nyimbo, tsumbo: "Zwiṱhohwana zwiṱanu zwi fhufhela kha mmbete". Zwithu 3	Ḓuvha 1
	U guda nga u tou ita U ṭuṱuwedza vhagudi u wana nomboro 5 nga: - U vhanda zwanḓa zwavho 5. - U wana uri ndi vhagudi vhangana ngomu kiḽasini vho no vhaho na miṅwaha miṱanu.		

Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Murekanyo wa Mathemathiki** - Mudededzi vha vhanda zwanḓa zwavho vha tshi tevhedza mutevhetsindo na hone nga u ongolowa zwo imela nomboro, tsumbo: 5. Mugudi u tea u ṭusa tshivhalo tshi fanaho tsha zwa u vhalela (5) a vha sumbedza. - Vhagudi vha vhekanya zwithu zwa u vhalela nga muduba vha kona u zwi vhalela. - Mudededzi vha a vhudzisa: - Ndi nomboro ifhio i no ḓa hu sa athu u ḓa nomboro 5? - Hu ḓa mini nga murahu ha 4 nz? - Arali ni na maapula maṱanu na ṋea muṅwe mavhili. Ni ḓo vha no sala nga maapula mangana? - Sumbedzani minwe miṱanu. - Ni na zwikunwane zwingana kha mulenzhe muthihi? **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** Vhagudi vha bveledza nḓivho ya nomboro nga u: - U ita nomboro 5 nga suko ḽa u tambisa. - U doba maṱari maṱanu. - U vhala zwithu khathihi na u zwi ṭumekanya na zwa u vhalela. - U bveledza u dzhiela nzhele ha u vhulunga nomboro nga u ita uri vhagudi vha - vhekanye zwa u vhalela 5 kana zwithu zwiṅwe na zwiṅwe nga nḓila dzo fhambanaho, tsumbo:  Musi hu tshi khou vhaliwa, tshivhalo tsha zwithu a tshi khakhisiwi nga saizi yazwo, kana vhuimo hazwo, kana u vha zwa lushaka luthihi. Sa tsumbo: - U dzudzanya gunubu 5, penisela 5, hupu 5, vhagudi vha 5 n.z. - Zwi vhaleni nga thevhekano dzo fhambanaho tsumbo Zwi vhaleni zwo tou phaḓaladziwa, zwi tsini na tsini, nga muduba kana zwo tou ṭhophana	Zwa u vhalela zwi kha zwifaredzi Vumba kana suko ḽa u tambisa Maṱari	Ḓuvha 1

Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u vhekanya nomboro**	• **U bveledza muhumbulo na u ṭuṭuwedza vhagudi uri vha rwele ngomani nomboro nnḓu, ḓiresi na nomboro luṭingo zwavho** U tamba mitambo i ngaho sa: - Mudededzi vha ḓo amba nomboro nnḓu, ḓiresi kana nomboro luṭingo zwa mugudi. Mugudi ane nomboro kana ḓiresi zwa vha zwawe u tea u fhindula. - Musi a tshi khou ḓadza redzhisiṭara ya u ḓivhonadza mudededzi vha nga vhudzisa mbudziso dzine dza nga sa: "Mugudi ane a vha na nomboro luṭingo 435-6256 u hone ṋamusi?" "Mugudi ane a dzula kha tshiṭiraṭa tsha Pfano 123 u hone?" - Vhagudi vha shumisa magaraṭatai a zwiga zwa nomboro u itela u vhekanya nomboro nnḓu kana ya luṭingo nga u tevhekana naho arali a tshi nga kundelwa u swikelela. - U ita nyedziselo ya nyambedzano kha mutambo wa luṭingo. Vhagudi vha nga founela vhathu vhane vha vha funesa. U ṭanganelana na Vhutsila ha u Ita (ḓirama) kha Zwikili zwa Vhutshilo	Nomboro luṭingo i fanela u vha nomboro vhukwamani ya mubebi kana muunḓi nahone i nga kha ḓi vha nomboro luṭingothendeleki. Redzhisiṭa ya u ḓivhonadza Garaṭatai ya zwiga zwa nomboro kana zwiga zwihulwane zwa nomboro zwo itwaho zwi tshi bva kha khadibogisi Luṭingo lwa u tambisa	Ḓuvha ḽithihi
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa tarei zwa 2-D kana zwifanyiso Mudededzi vha sumbedza vhagudi: - Tshaka dzo fhambanaho dza midia hune a kona u wana nomboro 5, tsumbo: Garaṭa dza mabebo, gurannḓa, magazini, dzifuḽaya n.z. - Garaṭatai ine ya vha na zwithoma zwa 5 na garaṭatai ine ya vha na zwifanyiso 5. - Vhagudi vha tea u ṭumanya garaṭatai dza zwifanyiso na garaṭa dza zwithoma na nomboro i fanaho na ya zwa u vhalela kana zwithu. - Vha ita phazili ya nomboro dzine dza shumisa nomboro 5, tsumbo: 	Magaraṭa a mabebo Gurannḓa, magazini Garaṭai ine ya vha na zwithoma 5 Graraṭatai **ḽine ḽa** vha na zwifanyiso 5 Zwithu Zwa u vhalela **Tshifanyiso tshine tsha vha na zwithu 5** 	

Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.3 **Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro**	• **U ḓivhani zwiga na madzina a nomboro dzi kwamaho nomboro 5** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 5. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 5. U vhala nga ṭhoho 1-10. **U guda nga u tou ita** - U tendela kilasi yoṭhe i tshi dzula tshidangani. - Kha vha nombore vhagudi u ya nga phetheni. 1, 2, 3, 4, 5. 1, 2, 3, 4, 5. 1, 2, 3, 4, 5. - Kha vha vhudzise mbudziso dzi ngaho sa; “Ndi nnyi ane a ḓo vha nomboro 5 i tevhelaho? “Ndi nnyi ane a ḓo vha nomboro 4 i tevhelaho? - No tandulula hani thaidzo ya mathemathiki? - (Vhagudi vha tandulula thaidzo nga nḓila ya u tou ita vha tshi humbulela nomboro i tevhelaho nga u vhalela vha tshi ya phanḓa)	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwikwameaho zwa 3-D - U shumisa garaṭa dza nomboro dzi gogonaho dzi katelaho nomboro 1 u swika kha 5. - Vhagudi vha bonya maṭo vha phuphuledza uri vha pfe nomboro vhuṭanu nga u shumisa minwe yavho i vhukati ha zwiṅwe zwiga zwa nomboro. Kha vha ṋee mugudi muṅwe na muṅwe zwa u vhalela 5 na khaphu mbili dza pulasitiki kana zwifaredzi zwivhili zwa makumba. - Vha vhudzise vhagudi: “Ndi nḓila nngana dzo fhambanaho dzine na nga dzudzanya ngadzo zwa u vhalela zwiṭanu kha mabakete mavhili? kana nz.	Magaraṭa a nomboro dzi gogonaho dzi re na nomboro 5	

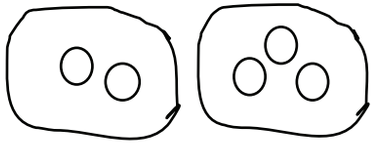
Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.3 **Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U tendela vhagudi: o U topola garaṱatai ine ya vha na zwifanyiso 5 khayo. o U topola garaṱatai ine ya vha na zwithoma 5 khayo. o U topola tshiga tsha nomboro 5 huṅwe na huṅwe he ya ṱaniwa hone kilasini. o U topola tshiga tsha nomboro kha garaṱatai. U ṱalusa dzina ḽa nomboro kha garaṱatai. o U ṱumanya nomboro zwa u vhalela na dzina ḽa nomboro tshiga tsha nombora nga u vheya zwa u vhalela kha tshifanyiso tshiṅwe na tshiṅwe na kha garaṱa ya zwithoma.	Magaraṱatai dzi re na zwifanyiso, zwithoma, tshiga tsha nomboro dzina ḽa nomboro Zwa u vhala 5 	

Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.4 **Ndinganyahuvhili**	• **U khwaṱhisedza mutalo wa ndinganyahuvhili kha ene muṋe nga nyito i ṭuṭuwedzaho u buḓa ha mutalo wa vhukati** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - Vha tambe mutambo wa u tevhela murangaphanḓa hune vhagudi vha edzisela vhuimo u bva kha tshati. - Vha tambe mutambo "tevhelani murangaphanḓa" hune mudededzi vha ḓo sumbedza vhuimo ngeno vhoṱhe vha tshi khou edzisa ene.(Vha katele nyito hune vhagudi vha ḓo pfuka mutalo wa vhukati, tsumbo: Farani gona ḽa tsha u ḽa nga tshanḓa tsha monde) - Vha tambe mutambo "tevhelani murangaphanḓa" hune mugudi a sumbedza vhuimo ngeno vhoṱhe vha tshi khou mu edzisela. - Mudededzi vha sumbedza "star jumps" vhagudi vha ṭuṭuwedzwa u edzisela yeneyo nyito **Hu tshi shumiswa zwithu zwikwafareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi u: - Vha vhee tshisagana tsha ṋawa kha tsha monde, tsha uḽa, phanḓa ha na murahu ha muvhili wawe. - Vha shumise zwanḓa zwavho zwa monde vha vhee tshisagana tsha ṋawa nga thungo ya muvhili ya tsha uḽa. - Vha tatamuwe vha pfuke mutalo wa vhukati. - Vha dovholole nyito nga tshanḓa tsha uḽa. Vha ṭanganyise nyito iyi na Ngudo ya Nyonyoloso kha Zwikili zwa Vhutshilo		Ḓuvha ḽithihi Nga murahu hu itiwa nyito dza mveledziso na nyonyoloso nga tshifhinga tsha musi hu sa khou itiwa tshithu

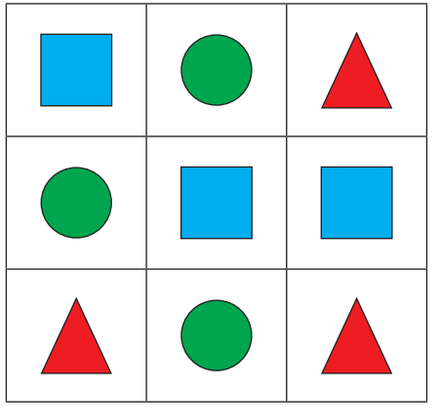
Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.2 **Vhulapfu**	• **U anganyela na u ela vhulapfu ha zwithu zwo fhambanaho hu tshi khou shumiswa milenzhe, zwanḓa, tshipiḓa tsha thambo, thanda n.z.** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi u: - Vhambedza vhulapfu ha milenzhe yavho na zwanḓa. - Vhagudi vha anganyele uri ndi tshithu tshifhio tshine tsha vha tshilapfu na tshine tsha vha tshipfufhi nga u zwi ela nga khando kana zwanḓa zwavho, tsumbo: ṭafula kana tshipiḓa tsha phaiphi ya u sheledza tsho ṭhukhuwaho tshi bvaho hayani. - Vha anganyela uri ndi tshithu tshifhio tshine tsha vha tshilapfusa kana tshipfufhisa, tsumbo: Nḓila ya milenzhe kana muduba wa zwidina. - Vha ri vhagudi vha humbulele uri ndi tshifhio tshine tsha ḓo vha tshilapfu, tsumbo: Kiḽasirumu kana phera ya vhadededzi? - Kha vha vhudzise mbudziso i ngaho sa: “Ndi tshifhio tshilapfusa/tshilapfusesa, penisela kana tshipiḓa tsha thambo?” nz	Zwithu zwa vhulapfu ho fhambanaho zwine zwa nga kona u elwa nga tshanḓa kana nga mulenzhe, tsumbo: Ruḽa, ṭafula, vothi, muduba wa zwidina, pala ḽithihi ḽa bola ya milenzhe, kilasirumu, ḽaiburari n.z.	Ḓuvha 1

Vhege ya 22	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo waniwaho i katelaho nomboro 5**		**Ḓuvha 1**
	Orala: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 5.		
	U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 5.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	
	U vhala nga ṭhoho 1-10.		
	U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".	Tsumbo. U vhalela zwidade na nyimbo, tsumbo:	
	U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi…… IMANI	"1,2,3,4,5 once I caught a fish alive"	
	U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha ḓo vhanda u swika 5.		
	Vha vhudzise mbudziso: Ndi nomboro ifhio ya u vhanda ine ya vha nnzhi/ ṱhuku?		
	U guda nga u tou ita		
	Kha vha ṱuṱuwedze vhagudi u wana nomboro 5 nga u:		
	- Sumbedza minwe ya 5 muyani.		
	- U wana zwithu 5 zwine zwa vha zwitswuku, zwa lutombo, zwa dzivhaḽamuṱaḓa, zwidala.	Zwa u vhalela	
	- U wana zwithu 5 zwi fanaho na tshitendeledzi, tshikwea, ṱhofunderaru.		
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D	Bugu	
	Kha vha ri vhagudi vha bveledze nḓivho ya nomboro nga u:	Zwibuḽoko zwa u fhaṱa kana dzikhubu dza u ṱumanya	
	- U wana bugu 5 kha khuda ya dzibugu		
	- Fhaṱa thawara nga khubu dza 5 kana zwibuḽoko zwa u fhaṱa.		

Vhege ya 22	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa na**	• **U tandululani thaidzo dza maipfi (tshiṭori tsha mbalo) na u ṭalutshedza thandululo dza thaidzo dzi katelaho nomboro 5** **U guda nga u tou ita:** - Kha vha vhidze vhagudi vha 5 vha ḓe phanḓa. Vha kovhekanye zwidulo zwa 5 u lingana vhukati ha vhaṱanu. - Kha vha bvise tshidulo tshithihi. Zwino vha kone u kovhekanya zwidulo vhukati ha vhaṱanu. Mugudi muthihi u sala a si na tshidulo. - Vha thome kha 5. Vha vhale vha tshi ya murahu. Vha thome kha 3. Vha vhale u swika kha 5. Vha thome kha 1. Vha vhale u swika kha 4, n.z. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** **Tsumbo:** 1. Sumbedzani munwe muthihi kha tshanḓa tshaṋu tshithihi na minwe 4 kha tshiṅwe tshanḓa tshaṋu. Hu na minwe mingana yoṱhe yo fhelela? 2. Sarah u na mabisikitsi 4. Mpho a mu ṋea ḽiṅwe ḽiṅwe ḽithihi. Sam u na mabisikitsi mangana oṱhe o fhelela? 3. Tshimange tshithihi tshi na nḓevhe mbili. Zwimange zwivhili zwi na nḓevhe nngana? 4. Rendani u na matombo a 5 a ṋea matombo oṱhe Mulweli. Mulweli u na matombo mangana? 5. Phumudzo u na mimavhulu 5 a xedza 2. O sala na mimavhulu mingana? 6. Luimbo, “Five green bottle hanging on the wall, ending with zero” (Vha sumbedze uri maboḓelo a vha maṱuku).	Zwa u vhalela Mavhulu Luimbo	**Ḓuvha ḽithihi**

Vhege ya 22	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro.**	• **U vhambedza uri ndi tshifhio tsha zwithu zwo kuvhanganywaho zwe na ṋeiwa zwine zwa vha zwinzhi kha, zwiṭuku kha, lingana na u swika kha nomboro 5** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 5. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 5. U vhala nga ṭhoho 1-10. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṭuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṭuku. Mudededzi vha ḓo vhanda u swika luṱanu. Vha vhudzise mbudziso: u vhandiwa ha zwanḓa ho vhaho hunzhi/ huṱuku ndi hufhio?. **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha vhea zwithu zwo fhambanaho kha ṭafula sa tsumbo, maga 2, zwibuḽoko 5 zwi fanaho, zwikoṱikoṱi 4, bugu 2. U tendela vhagudi: - Vha vhale nomboro dzimaga na zwikoṱikoṱi. Hu na maga nnzhi kana zwikoṱikoṱi zwinzhi? - Vha vhale nomboro zwibuḽoko na dzibugu. Hu na zwibuḽoko zwiṱuku u fhira dzibugu? Hu na zwibuḽoko zwinzhi u fhira bugu? - Vha vhale bugu na maga. Hu na nomboro zwithu i linganaho kana hai?	Nyimbo na zwidade zwa nomboro Maga 2, zwibuḽoko 5 zwi fanaho, zwikoṱikoṱi 4, bugu 2.	Ḓuvha ḽithihi
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D - Vhagudi vha dzula kha methe vha ita "zwiṱaha" nga uḽu. - Mudededzi vha ṋea ndaela, tsumbo: Vhagudi vha vhea zwa u vhala 2 kha tshiṱaha tshithihi na 3 kha tshiṅwe tshiṱaha. Ndi tshiṱaha tshifhio tshine tsha vha na zwinzhi? Ndi tshiṱaha tshifhio tshine tsha vha na zwiṱuku? - Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 5 vha ya phanḓa. Vha vhea nomboro dzo fhambanaho dza malungu kha zwanḓa zwa mugudi muṅwe na muṅwe. - Ndi tshanḓa tshifhio tshine tsha vha na zwinzhi? - Ndi tshanḓa tshifhio tshine tsha vha na zwiṱuku? **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha sumbedza magaraṱa mavhili ane a vha na nomboro zwithoma dzo fhambnaho na zwifanyiso khadzo. - Vha ri vhagudi vha vhambedze garaṱa dzine dza vha na zwifanyiso na zwithoma khadzo vha topole khontseputi ya "khulwane kha", "ṱhukhu kha/ zwiṱuku kha" na "lingan na"	Zwipiḓa zwivhili zwa uḽu zwa mugudi muṅwe na muṅwe Zwa u vhalela zwa 6 zwa mugudi muṅwe na muṅwe  Vhulungu Magaraṱa a zwifanyiso na a zwithoma zwi katelaho nomboro 1 u swika kha 5	

Vhege ya 22	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	• **U khwaṱhisedza u kopa phetheni yo ṋewaho** **U guda nga u tou ita** - U shuma nga zwigwada na u kopa phetheni yo ṋewaho, tsumbo: Mugudi, tshidulo, mugudi, tshidulo. - Vhagudi vhavhili, tshidulo tshithihi, vhagudi vhavhili, tshidulo tshithihi. - Ginḓani mulenzhe muthihi, Ginḓani muṅwe mulenzhe, thamutshelani phanḓa, thamutshelani murahu - Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D - Mudededzi vha ita phetheni a tshi khou shumisa zwa u vhalela na zwithivho zwa maboḓelo, tsumbo: tsha u vhalela, tsha u vhalela, tshithivho tsha boḓelo, tsha u vhalela, tsha u vhalela, tshithivho tsha boḓelo. Vhagudi vha kopa phetheni. - U sudzuluwa nga u ongolowa, ongolowa, ṭavhanya, ṭavhanya. (Mudededzi vha amba ha tshi khou sudzuluwa) Vhagudi vha kopa phetheni. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Kha vha khethekanye vhagudi nga zwigwada zwiṱanu. Vha ṋee tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe zwifanyiso zwine vha ḓo ita ngazwo phetheni. - Vhagudi vha sika phetheni dzavho dza zwifanyiso vha tshi khou shumisa zwifanyiso zwo ṋewaho, tsumbo: o Swiri, Apula, Apula, Swiri. o Tshisusu, Tshisusu, Ṋotshi, Ṋotshi. Nyito iyi i nga ṭanganelana na Vhutsila ha u Vhona kha Zwikili zwa Vhutshilo	Vhagudi Zwidulo Zwa u vhalela Zwithivho zwa maboḓelo Zwifanyiso zwiṅwe na zwiṅwe zwine zwa vha hone, tsumbo: Khungedzelo i bvaho …nz… U foda zwifanyiso uri vhana vhuṱanzi uri ni na zwinzhi zwo linganaho.	Ḓuvha 1

Vhege ya 22	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha, u topola na u bula madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kilasini na kha zwifanyiso** • **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho kha vhege 6 i kwamaho tshikwea** U ṱanganelana na Ngudo ya Nyonyoloso kha Zwikili zwa Vhutshilo **U guda nga u tou ita** - U ola tshikwea mudavhini vha tendela vhagudi vhoṱhe u fhufha kha zwikwea. Kha vha ri vhagudi vha ri: "Ndi khou fhufha kha zwikwea – thungo nthihi, thungo mbili, thungo tharu, thungo nṋa – thungo dzoṱhe dzi fanaho" - U tendela vhagudi u vhee ṱhoho kha zwikunwe vho dzula mahatsini/ fuluru/ methe u itela u vhumba tshikhwea tshithihi tshihulwane. - U tendela tshigwada tsha vhagudi u eḓela fhasi kha mmethe/hatsi/mavuni u ita zwikwere zwiṱuku **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - **Mutambo:** Mudededzi vha ola giridi mudavhini. - Vha vhea zwivhumbeo zwa vhukuma, tsumbo: Zwivhumbeo zwa Logi, kana zwifanyiso zwa zwivhumbeo kha tshibuḽoko tshiṅwe na tshiṅwe. - Mudededzi vha vhidzelela tshivhumbeo. - Vhagudi vha posa tshisagana tsha ṋawa kha tshibuḽoko tshine tsha tshimbilelana na tshivhumbeo tsho vhidzelelwaho. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** Vhagudi vha tea u fhambanya vhukati ha saizi na mivhala yo fhambanaho ya zwikwea zwo dzudzanywaho nga mudededzi. U tendela vhagudi: - Topole zwikwea u ya nga saizi yo fhambanaho nga u amba uri ndi zwikwea zwifhio zwine zwa vha zwihulwanesa, ndi zwifhio zwine zwa vha zwiṱukusesa nahone ndi zwifhio zwikwea zwine zwa vha na saizi ya vhukati. - Topole mivhala ya zwikwea zwo fhambanaho. **U vhekanya zwithu u ya nga tshivhumbeo, saizi na muvhala** • U vhekanya zwithu zwo fhambanaho u ya nga muvhalela na zwivhumbeo	Tshikwea kha fuluru/fhasi  Tshisagana tsha ṋawa Mabogisi 2 mahulwane a zwikwea ḽithihi ḽi ḽa lutombo ngeno ḽiṅwe ḽithihi ḽi ḽidala Mabogisi 2 maṱukunyana a zwikwea ḽithihi ḽa lutombo na ḽithihi ḽi dala (tsha vhukati) Mabogisi 2 a zwikwea ane a vha maṱukusa, ḽithihi ḽa lutombo na ḽithihi ḽidala	Ḓuvha 1

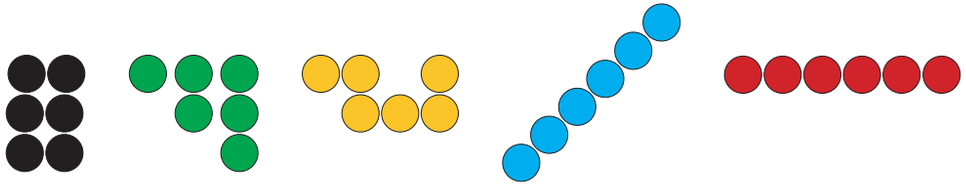
Vhege ya 23	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**U khwaṱhisedza nḓivho yo waniwaho i kwamaho nomboro 5** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 5. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 5. U vhala nga ṭhoho1-10. **U khwaṱhisedza khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika luṱanu. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhandiwa ha zwanḓa ho vha ho hunzhi/ huṱuku ndi hufhio. **U guda nga u tou ita** Kha ri tambe mutambo: - Mudededzi vha lidza tshilidzo, tsumbo: ngoma. - Vhagudi vha a mona u mona nayo. - Musi ngoma i tshi ima u lila, mudededzi vha vhidzelela nomboro vhukati ha 1 na 5. - Vhagudi vha ḓivhekanya nga zwigwada zwiṱuku, tsumbo: Mudededzi vha vhidzelela nomboro 3 vhagudi vha ḓivhekanya nga zwigwada zwa vha 3. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - Mudededzi vha vhea zwithu nga tshiṱhopho nṱha ha ṱafula. Kha vha ri vhagudi vha anganyele uri hu na zwithu zwingana kha tshiṱhopho. - Vha dzi vhale nga murahu	Nyimbo na zwidade zwa nomboro Ngoma/murumba	Ḓuvha 1 U nanga nyito i si nngana

Vhege ya 23	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.6 **Thekiniki dza u tandulula thaidzo**	**Kha ri tambe mutambo:** Mudededzi vha ita ḽeri ya nomboro kha fuluru kana fhasi. Nomboro ine ya vha kha ḽeri ya nomboro yo imela nomboro nnḓu ine mugudi a dzula khayo. Mudededzi vha nanga vhagudi a tshi khou shumisa tshidade tsha u vhala a ṋea ndaela i ngaho sa: - Tshifhinga tshoṭhe imani kha pumu kana ni thome kha pumu. Ni sumbedze uri pumu i amba "u sa vha na tshithu" nahone u vhala ha vhukuma hu thoma kha 1. - Tshifhinga tshoṭhe ni vhale musi ni tshi khou tshimbila. - Mudededzi vha ri kha mugudi: "Ni nḓuni ya nomboro 2, ndi nnḓu ifhio ine ya ḓa nga murahu ha nomboro 2?" - Ndaela dzi yaho phanḓa dzi nga vha: "Iyani kha nnḓu ya nomboro 3. Humelani murahu kha nnḓu ya nomboro 2. Iyani phanḓa kha nnḓu ya nomboro 4." - Mudededzi vhari: "Ndi kha nomboro 3, ndi nnḓu ifhio ine ya ḓa nga murahu ha yanga?" - Iyani kha nnḓu ya nomboro 4. Iyani phanḓa nga nomboro 1. Humelani murahu nga nomboro 2. - Imani vhukati ha nnḓu ya nomboro 3 na ya 5.	0 1 2 3 4 5 Tshidade tsha u vhalela: 1, 2, 3, 4, 5, Ḽiṅwe ḍuvha ndo fara khovhe i no tshila (Once I caught a fish alive) 6, 7, 8, 9, 10 Nda mbo i litsha ya ṭuwa hafhu (Then I let it go again)	Ḍuvha 1 Kha vha nange nyito dzi si nngana
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **U shumisa nomboro 5 kha nyimele yo ḍoweleaho** U itela u bveledza u elelwa, kha vha ṭuṭuwedze vhagudi u: - U rwela ngomani nomborodza luṭingo dza 'vhomme avho' kana 'vhokhotsi avho'. - U rwela ngomani ḍiresi ya hayani. - Nomboro luṭingo/ luṭingo thendeleki i fanela u dovhololwa nga tshifhinga tsha redzhisiṭara ya u ḍivhonadza ya ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.	Nomboro ya luṭingo ya mme avho kana ya khotsi avho na ḍiresi ya hayani	Ḍuvha 1
3.2 **Zwivhumbeo zwa 3-D**	• **U fhaṭa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa matheriala a fareaho** - Kha vha ri vhagudi vha fhaṭe vha tshi khou edzisela tsumbo ya mudededzi. Vha ṋea ndaela i tevhelaho: - Fhaṭani thawara ya vhulapfu hu fanaho na hanga. - Fhaṭani thawara ine ya vha pfufhi kha yanga. - Fhaṭa thawara ine ya vha ndapfu u fhira yanga. - Kha vha ri vhagudi vha fhaṭe tshifhaṭo tshavho nga u edzisela tsumbo ya tshifhaṭo tsho ṋewaho.	Zwibuḽoko zwa u fhaṭa/ zwibuḽoko zwa Lego Zwishumiswa zwiṅwe na zwiṅwe zwa u fhaṭa.	Ḍuvha 1 Mushumo une wa itiwa u swikela

Vhege ya 23	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**U tovhela masia** **u ya kana u ḓi isa kha tshikhala tsho tiwaho (masia)** • **U bveledza nḓivho ya masia nga u ḓivhadza zwiteṅwa zwoṱhe zwa "phanḓa na murahu"** **U guda nga u tou ita** - Sa marangaphanḓa, kha vha khwaṱhisedze nḓivho yo wanalaho kha vhege ya 8.		Ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D - U ola tshitendeledzi tshihulwane, ṱhofunderaru, kana tshikwea kha tshipiḓa tsha bammbiri ni tshi vhee fhasi/ kha methe. - U tendela vhagudi: - U sukumedza goloi ya u tambisa kha mutalo vha ri vhagudi vha vha vhudze uri goloi i khou ya kha sia ḽifhio (phanḓa na murahu, monde na tsha uḽa ni tshi khou shumisa tshanḓa tshaṋu u sumbedza monde na tsha uḽa)	Zwivhumbeo zwihulwane zwo olwaho kha tshipiḓa tsha bammbiri Goloi ya u tambisa	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - Kha vha ri vhagudi vha tshenzhele khontseputi ya u ya phanḓa/murahu nga u sumbedza masia kha zwifanyiso, tsumbo: Sia ḽine goloi ya khou tshimbilela hone, sia ḽine muthu a khou tshimbilela hone.	Zwifanyiso zwi sumbedzaho masia zwavhuḓi, tsumbo: Sia ḽine goloi ya khou tshimbilela hone, sia ḽine muthu a khou tshimbilela hone.	

Vhege ya 23	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.2 **Vhulapfu**	**U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwi fareaho hu tshi shumiswa ḓivhaipfi yone u buletshedza vhulapfu** • **U anganyela vhulapfu ha zwithu zwo fhambanaho** **U guda nga u tou ita** - Vhagudi vha ḓivhekanya u bva kha mupfufhisesa u ya kha mulapfusesa. U vhambedza vhulapfu havho na ha khonani dzavho. - U tamba mutambo wa "U tevhela murangaphanḓa". Mulapfusa ndi ene ane a ita nyito ngeno vhaṅwe vhoṱhe vha re murahu hawe vha tshi khou mu edzisela. Muduba woṱhe kha u rembuluwe lune mupfufhisa a sala e ene murangaphanḓa zwino. - Kha vha ri vhagudi vha vhambedze zwanḓa zwavho na milenzhe uri vha vhone uri ndi ya nnyi ine ya vha milapfusa/ mipfufhisa. U anganyela hu kone u elwa: - Vhagudi vha anganyela uri ndi tshithu tshifhio tshine tsha vha tshilapfu nahone ndi tshifhio tshine tsha vha tshipfufhi, tsumbo: Vhulapfu ha ṱafula kana tshipiḓa tsha thambo. - U anganyela uri ndi tshithu tshifhio tshine tsha vha tshilapfusa kana tshipfufhisa, tsumbo:penisela kana khirayoni dza mapfura. - Kha vha ri vhagudi vha humbulele uri ndi tshithu tshifhio tshine tsha ḓo vha tshilapfu tsumbo, vhupaipi 2 ha u nwa ngaho (zwiṱirou) ho vhewa ho tou ṱumana kana zwitsimbi 3 zwa u nambatedza mabammbiri zwo vhewa nga u tou ṱumana. - Kha vha vhudzise mbudziso dzine dza nga sa: "Ndi tshifhio tshine tsha vha tshilapfusa/ tshilapfusesa, penisela kana tshipiḓa tsha thambo?" n.z. - Ndi tshidulo tshifhio tshine tsha vha kulesa na ṱafula ya mudededzi? - Ndi penisela nngana dzine dza nga fhelela kha thungo hu lapfu ha ṱafula ya mudededzi? - Ni nga dzhia maga mangana u swika muṋangoni? - Hu na mabogisi a mentshisi mangana, o ḓadzwaho nga muṱavha, une a nga ḓadza bogisi iḽi? - Ndi makwangwa mangana a makumba o ḓalaho nga maḓi ane a nga ḓadza iyi ngilasi? - Hafha hu na vhagudi vhaṋa na zwidulo zwiraru. - Ri ḓo ṱoḓa zwidulo zwiṅwezwingana?	Zwithu zwa vhulapfu ho fhambnahozwine zwa nga sa: Penisela, khirayoni ya mapfura, zwipiḓa zwa thambo (ine nthihi ya vha yo tandiwa), ṱafula, bugu, vhupaipi ha unwa ngaho/zwiṱiroo, phini dza u nambatedza mabammbiri (u petelwa ngomu na u tandiwa) n.z.	Maḓuvha 2 kana Kha vha nange nyito dzi si nngana

Vhege ya 24	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivhadza zwine nomboro 6 ya amba zwone** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 6. U vhala nga ṭhoho 1-10. **U khwaṱhisedza ya u vhala nomboro thevhekano:** Mudededzi vha vhekanya zwithu zwiraru 3 nga muduba. A sumba kha tshithu tshiṅwe na tshiṅwe a tshi khou vhala uri tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru U khwaṱhisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwiṱuku”. U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha ḓo vhanda u swika kha 6 U vhudzisa mbudziso uri u vhandiwa ha zwanḓa ho vhaho hunzhi/ huṱuku ndi hufhio. **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U vhala u swika kha rathi ngeno vha tshi khou gonya zwiṱepisi. - U vhala vha tshi ya murahu vha tshi khou tsa. - U ola nomboro 6 kha muṱavha na u tshimbila/ pfuka/ fhufha nga mulenzhe muthihi tsini nayo. - U vhanda zwanḓa lwa 6. - U ṱalusa nomboro 1 u swika kha ya 6 nga seethe ya zwiga zwihulwane zwa nomboro. - U vhea nomboro nnḓu kana nomboro luṱingo dzi na garaṱa dza tshiga tsha nomboro tshihulwane.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro. Itani sethe yaṋu ya zwiga zwa nomboro, ndi vhana vhafhio vhane vha kona u ita izwi. Vha nga guda nomboro miṅwaha yavho,nomboro fulethe/ nnḓu dzavho, nomboro luṱingo kana luṱingothendeleki zwa vhabebi vhavho na dziṅwe nnzhinnzhi. Sethe yeneyo i nga shumiswa u itela u kona u vhona wa ḓivha nomboro u vhekanya nomboro nga u tevhekana.	Ḓuvha 1

Vhege ya 24	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D U vhala zwithu zwine zwa vha kilasini. U tendela vhagudi u: Vhudzisa mbudziso dzine dza nga sa: “ - Ndi nomboro ifhio ine ya ḓa nga murahu ha raru, ndi nomboro ifhio ine ya ḓa nga murahu ha 5 n.z?” - Mudededzi vha vhea zwithu nga tshiṭhopho kha ṭafula. Kha vha tendele vhagudi u anganyele uri hu nga vha hu na zwithu zwingana kha tshiṭhopho. Zwi vhaleni nga murahu. - U bveledza u dzhiela nzhele ya u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi vha tshi vhea zwa u vhala zwa rathi kana zwithu zwiṅwe na zwiṅwe nga ndila dzo fhambanaho, tsumbo:  Musi ni tshi khou vhalela, nomboro zwithu a I kwamei nga muelo wazwo, kana vhuimo, kana ndi a lushaka luthihi naa. Sa tsumbo: - U vhekanya gunubu dza 6, penisela dza 6, hupu dza 6, vhagudi vha 6 n.z. - U dzi vhala nga u tevhekana ho fhambanaho, tsumbo: Dzi vhaleni no dzi phaḓaladza, dzi tsini na tsini, kha mtalo kana dzo ṭhophiwa fhethu huthihi. Kha vha khethekanye vhagudi vha bve zwigwada zwa rathi. Kha vha ṋee tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe zwibuḽoko zwa u fhaṭa zwa 6. U tendela vhagudi: - U vhala zwibuḽoko zwavho - U fhaṭa thawara nga zwibuḽoko zwavho. Vha ṭuṭuwedze vhagudi u vhalela “zwidina” musi vha tshi khou fhaṭa thawara. Mudededzi vha tshimbila na tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe a ḽebuḽa thawara dzavho nga garaṭa dza nomboro. Vhagudi vha vhalela nomboro thawara. Vha dovholole izwi lwo vhalaho. - U nanga mugudi ane a ḓo posa daisi. Vha vhone uri vhagudi vhoṭhe vha a kona u vhona daisi. Vhagudi vha vhalela nomboro zwithoma vha sumba kha thawara ine zwa tshimbilelana.	Zwithu zwine zwa vha kilasini na kha vhupo. Kha hu shumiswe zwishumiswa zwo fhambanaho zwine zwa nga vha ṋea mihumbulo yo fhambanaho uri vha nga shumia hani zwiṭirathedzi zwo fhambanaho. Zwibuḽoko zwa u fhaṭa zwa 6 zwa mugudi muṅwe na muṅwe	Ḓuvha 1

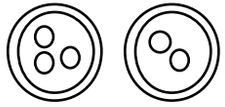
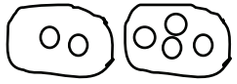
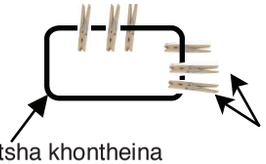
Vhege ya 24	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.3 **Zwiga na madzina a nomboro**	• **U ḓivha tshiga tsha nomboro u ḓivha dzina ḽa nomboro i kwamaho nomboro 6** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 6. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha ḓo vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhand hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku. **U guda nga u tou ita** - Kha vha ole nomboro 6 mavuni/ fhasi vha tendele vhagudi vha tshimbile tsini na nomboro. - Kha vha ole nomboro 6 muṱvhani, muyani. - U vhumba nomboro 6 nga vumba. - Kha vha ri vhagudi vha humbulele uri hu ḓo ṱoḓea vhagudi vhangana u vhumba nomboro 6 nga mivhili yavho. Kha vha vhumbe nomboro 6 nga mivhili yavho. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - Kha vha vhee thulwi ya zwithu kha ṱafula. Kha vha ite mutambo nga dzinomboro 1 u swika kha 6. - Kha vha ri vhagudi vha humbulele uri hu na zwithu zwingana. - Kha vha vhale zwithu.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro Zwithu zwa 6	Ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - U topola u bva kha magaraṱatai o ṱanganyiswaho ane a vha na zwifanyiso zwa 6 khao a ṱumanywe na nomboro zwa u vhalela zwi fanaho. - U sumbedza garaṱatai ine ya vha na zwifanyiso zwa 6 ni zwi ṱumanye na nomboro I fanaho ya zwithoma na zwa u vhalela. - U sumbedza garaṱatai ine ya vha na zwithoma zwa 6 ni ṱumanye na nomboro i fanaho ya zwiga na nomboro i fanaho ya zwa u vhalela. - U topola u bva kha magaraṱatai o fhambanaho ane a vha na dzina ḽa nomboro rathi khao na u dzi ṱumanya na tshiga tsha nomboro na nomboro i fanaho ya zwa u vhalela.	Garaṱatai na tshifanyiso dza zwithoma dzi kwamaho nomboro 6, tsumbo: Zwa u vhalela kana zwithu zwa 3-D (daimenshini tharu). 	

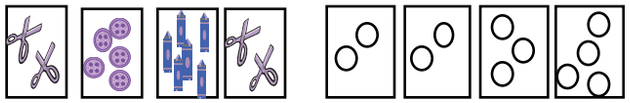
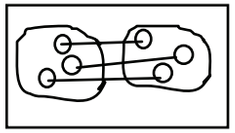
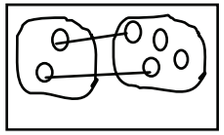
Vhege ya 24	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.13 **U ṭanganyisa na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza u ṭanganyisa na u ṭusa dzo ambiwaho dzine phindulo yadzo ya swika 6.** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 6. Kha vha vhudzise uri ndi u vhanda hufhio he ha vha hu hunzhi/ huṭuku. **U guda nga u tou ita** **Tsumbo** 1. Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 3 phanḓa. Vhagudi vha a vha vhala. Mudededzi vha vhidza vhaṅwe vha 2 a vhudzisa: Hu na vhagudi vhangana vhoṱhe vho fhelela?" 3 na 2 → 5. (Mudededzi vhari: 3 na 2 i ri fha 5) 2. Mudededzi vha vhea zwidulo 2. A engedza zwiṅwe 2. Huna zwidulo zwingana zwino? 2 na 2→ 4. 3. Mudededzi vha imisela tshanḓa tshithihi nṱha. Vha ri: "Vhalani minwe yanga. Arali nda nga dzumba gunwe ḽanga, ni kona u vhona minwe mingana? 5 na ṭusa 1 → 4. 4. Kha vha ri vhagudi vha vhale minwe ine ya vha kha zwanḓa zwavho. Dzumba gunwe; ni khou vhona minwe mingana? 5 na ṭusa 1 → 4	Nyimbo na zwidade zwa nomboro. Vhagudi Zwidulo	
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D U tendela vhagudi vha tshi vhea zwa u vhalela zwa 6 vha kone u ita zwi tevhelaho: • Mudededzi vha ṋea mugudi muṅwe na muṅwe zwa u vhalela zwa 6. • Mudededzi vha nea ndaela vhagudi vha fhindula tsumbo, vheani zwa u vhalel a zwa 2, engedzani zwiṅwe 3. • Ndi zwingana zwoṱhe zwo fhelela? 2 na 3 → 5. • U vhalawa u vhalela zwa 4. Vhala 2 u ya phanda u bva kha iṋa. Ni na nngana? 4 na 2→ 6. • U vhala malungu oṱhe ane na vha nao. Arali na nga thivha malungu mavhili nga tshanḓa tshaṋu, ni kona u vhona malungu mangana? 6 na bvisa 2 → 4.	Malungu kana zwa u vhala.	

Vhege ya 24	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.13 **U ṭanganyisa na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo ya maipfi nga orala dzine dza kwama nomboro 6** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 6. U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 6. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha ḓo vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D Tsumbo: 1. Mpho u na makokisi a 4. Ṭalu a mu ṋea maṅwe 2. Zwi amba uri Mpho u na makokisi mangana oṱhe o fhelela? 2. Rabe u na mipopi 3 ngeno Thendo a na mipopi 2. Ndi nyi ane a vha na mipopi minzhi? Rabe u na mipopi minzhi nga mini u fhira Mariṱa? 3. Hu na zwiṋoni 5 kha luhura. 2 zwa fhufha. Ho sala zwiṋoni zwingana? 4. Pandelani u na goloi dza u tambisa dza 6. Thango u na 4. Thango u na goloi nngana dza u tambisa dzine dza vha ṱhukhu kha dza Pandelani? 5. Ṅwana muthihi u na ningo nthihi. Vhana vhararu vha na …… 6. Ṅwana muthihi u na milenzhe mivhili. Vhana vhararu vha na……. 7. Ṅwana muthihi u na zwanḓa zwivhili. Vhana vhavhili vha na….. 8. Ṅwana muthihi u na mulomo muthihi. Vhana vharru vha na…..	Zwa u vhalela Kha hu shumiswe zwishumiswa zwo fhambanaho zwine zwa nga vha ṋea mihumbulo yo fhambanaho uri vha nga shumia hani zwiṱirathedzi zwo fhambanaho.	
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	• **Hu tshi shumiswa zwithu zwifatraho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U fhaṱa tshifhaṱwa u bva kha nyolo kana tshifanyiso. - Vhagudi vha lunzhedza malungu vha tshi khou tevhedza thevhekano yo ṋewaho kha tshifanyiso.	"Zwivhumbeo zwa Logi" zwibuḽoko zwa vhukoni Tshishumiswa tshiṅwe na tshiṅwe tsha zwa vhufhaṱi Malungu, thambo ya tshienda Garaṱa dzo fhambana dzo olwaho dzi sumbedzaho thevhekano ya malungu	

Vhege ya 25	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho kha vhege ya 24 I kwamaho nomboro 6** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 6. U vhala nga ṱoho 1-10 **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha ḽithihi
	U guda nga u tou ita Kha ri tambe mutambo: Mudededzi vha vhea tshivhumbeo tsha nomboro khulwane dza khadibogisi kana magarata ane katela nomboro 1 u swika kha ya 6 nga u tevhekana. Mudededzi vha ṋea vhana ndaela ine ya nga sa: - Dzulani kha nomboro 6. - Vheani tshikunwane tshaṋu kha nomboro 3. - Monamonani kha nomboro 2 kararu. - Fhufhani nomboro 1. - Nga murahu mudededzi vha balanganya magaraṱa a tshiga tsha nomboro vha dovha vha ṋea ndaela dzi fanaho na dzi re afho nṱha.	Sethe khulwane ya magaraṱa a makhadibogisi a zwiga zwa nomboro. Vha nga kha ḓi zwi tevhedzela kha zwipiḓa zwidenya zwa pulasitiki kana khadibogisi. 1 6 3 2 4 5	
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D U tendela vhagudi u: - Vhala zwithu kilasirumuni zwi kwamaho nomboro 1 u swika kha 6. - Mudededzi vha vhea zwithu nga tshiṱhopho kha ṱafula. Kha vha ri vhagudi vha anganyele uri hu na zwithu zwingana kha tshiṱhopho. Vhai dzi vhale nga murahu.		

Vhege ya 25	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.3 **Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro**	• **U ḍivha na u topola tshiga tsha nomboro na dzina ḽa nomboro dzi katelaho nomboro ya 6** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḍuvha ḽinwe na ḽinwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 6. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḍuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - Kha vha sumbedze vhagudi garaṱatai ine ya vha na zwithoma zwa rathi vha zwiṱumanye na nomboro I fanaho ya zwa u vhalela. - U tamba mitambo i topolaho tshiga tsha nomboro tiwa vhukati ha dziṅwe wa i ṱumanya na nomboro zwa u vhalela. - U tamba mitambo i sumbedzaho dzina la nomboro tiwa vhukati ha dziṅwe wa i ṱumenya na nomboro i fanaho naya zwa u vhalela. - U tamba mitambo nga u ṱumanya nomboro zwa u vhalela, na dzina la nomboro, tshiga tsha nomboro magaraṱa a tshifanyiso. - Tevhedzelani nomboro 6 nga khirayoni.	Zwithu kana zwa u vhalela Garaṱatai ine y vha na tshiga tsha nomboro dzina ha nomboro, tsumbo: 	

Vhege ya 25	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **U tevhekanya na u vhambedza zwithu zwo zwo kuvhangnyiwaho hu tshi khou shumiswa "zwinzhi kha/zwiṱuku kha" na "lingana na" u swika kha nomboro 6** **Orala:** U vhala zwithu zwa duvha linwe na linwe u swika kha 6 U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 6 **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha 1 Kha vha nange nyito ṱhukhu/dzi si nngana
	U guda nga u tou ita - Mudededzi vha vhee hupu mbili fhasi. - U vhidzelela vhagudi 3 uri vha ime kha nthihi "tshiṱaha" na vhagudi vha 2 uri vha ime kha iṅwe "tshiṱaha". - Ndi "tshiṱaha" tshifhio tshine tsha vha na vhagudi vhanzhi khatsho?	hupu 2 	
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D - Vhagudi vha dzula kha methe vha ita "zwiṱaha" zwivhili nga wulu. - Mudededzi vha ṋea ndaela, tsumbo: Vhagudi vha vhea zwa u vhalela 2 kha "tshiṱaha tshithihi" na 4 kha tshiṅwe "tshiṱaha". Ndi "tshiṱaha" tshifhio tshine tsha vha na zwa u vhalela zwinzhi? Ndi "tshiṱaha"tshifhio tshine tsha vha na zwiṱuku?" "Ndi tshiṱaha tshifhio tshine tsha vha na zwinzhi"?" - Kha vha dovholole vha tshi khou shumisa nomboro u swika kha 6. - Mudededzi vha shumisa mutibo wa tshifaredzi wa aisikhirimu. Vha phegisa mutibonga phegisi 3 dza zwiambaro nga sia la nntha na phegisi 3 dza zwiambaro kha tsha uḽa tsha mutibo.Ndi nomboro ifhio ya phege bodo ine ya vha khulwane kha iṅwe, kana dzi a lingana? Vhagudi vha nga kona u ita nyito iyi vhe kha zwigwada zwavho tshiṅwe na tshiṅwe tshi na mutibo watsho na phege bodo dza zwiambaro	zwipiḓa 2 zwa wulu zwa mugudi muṅwe na muṅwe Zwa u vhalela   Tshitibo tsha khontheina Phekhisi dza zwiambaro mutibo wa tshifaredzi	

Vhege ya 25	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - Mudededzi vha sumbedza garaṱa dzine dza vha na nomboro zwithoma na zwifanyiso khadzo.  - Kha vha ri vhagudi vha vhambedze garaṱa na zwifanyiso na zwithoma zwine zwa vha khadzo vha swike hune vha wana zwiteṅwa “khulwane kha”, “ṱhukhu kha” na “lingana na”. Vhagudi vha ola zwiṱaha zwivhili kha tshipiḓa tsha bammbiri. Vha tshi khou tevhedza ndaela vha vhekanya na u ṱumanya zwa u vhalela kha tshiṱaha tshiṅwe na tshiṅwe nga khirayoni. U bveledza maipfi/mathemo ane a nga u kovha hu linganaho, tsumbo:  Kha vha vhekanye nomboro dzo ṱanḓavhuwaho dzine dza vha na phindulo dzi katelaho na khathihi na zwiṱahe, tsumbo: 	Garaṱa dza zwifanyiso na zwithoma Bammbiri ḽa A4 na khirayoni dza mapfura Zwa u vhalela	

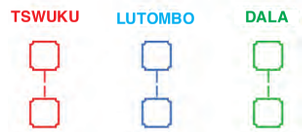
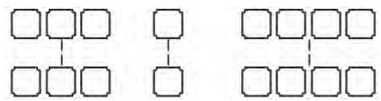
Vhege ya 25	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḍivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa daimesheni mbili kilasirumuni na kha zwifanyiso** • **U ita na u fhedzisa phazili dzavho 5** U tendela vhagudi: - U ola tshifanyiso kha bammbiri ḽa A4. Mudededzi vha ola mutalo nga murahu ha nylo dza vhagudi. - Mugudi u gera tshifanyiso tshawe kha mitalo yo bulwaho. - Mugudi u fhedzisa phazili yawe.	 Khirayoni Bammbiri ḽa A4 Tshigero Fulobo kana mukhwama we wa tou ḍiitela wa u dzhenisa phazili ngomu (U peta bammbiri ḽa A4 Wa nambatedza nga matungo)	Ḍuvha ḽithihi

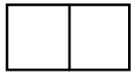
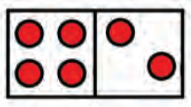
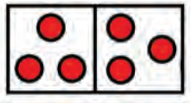
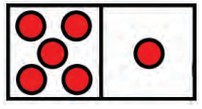
Vhege ya 25	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya**	• **Nomboro ya maḽeḓere kha madzina a vhagudi** **U tandulula thaidzo: U vhudzisa vhagudi thaidzo**: "Madzina a maḽeḓere a rathi o ḍala? Ri nga zwi wana hani? Ndi mafhungo afhio ane ra tea u a kuvhanganya?" **U kuvhanganya data** - Vhagudi vha vhalela nomboro maḽeḓere u bva kha ḽebuḽu ya dzina yo itiwaho nga mudededzi. - Mudededzi vha imisela nṱha garaṱa ya nomboro I tshimbilelanaho na nomboro maḽeḓere ane a vha kha dzina ḽa mugudi a vhudzisa: Ndi nnyi ane kha dzina ḽawe ha vha na maḽeḓere a 4 o faraho garaṱa ya tshiga tsha nomboro 4? Kh vha dovholole nga nomboro dzoṱhe.		
5.2 **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U ola girafu** - Mudededzi vha ola girafu i tevhelaho musi o fara dzinomboro:		

maḽeḓere 3	maḽeḓere 4	maḽeḓere 5	maḽeḓere 6
Ndivhu **Ṭalu**	**Thendo** **Rabe** **Muruṅwa**	**Murendi** **Londi** **Sandi** **Rudzi** **Aluwani**	**Lufuno** **Linde**
2	**3**	**5**	**2**

5.3 **U ita nyambedzano na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U vhala na ṱalutshedza girafu** - Ndi nomboro ya ḽeḓere ḽifhio ḽo ine ya wanelesa kha madzina? - Ndi madzina mangana ane a vha na maḽekere a fhiraho 5? Madzina mavhili ane a vha na maḽeḓere a rathi. - Ndi madzina mangana ane a vha na maḽeḓere ane a vha maṱuku kha a 5? Madzina mararu.		

Vhege ya 26	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho i kwamaho nomboro ya 1 u swika kha ya 6** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 6. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku. **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U vhumba zwiga zwa nomboro nga mivhili yavho. - U imisela nomboro ya minwe ntha nga ndaela ya mudededzi. - U vhumba zwiga zwa nomboro nga zwipiḓa zwa thambo kana nga suko la u tambisa. - U phuphuledza zwivhumbeo zwa nomboro dza khadibogisi nga ngomu sagani na u topola nomboro iṅwe na iṅwe. - U ṅwala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 6 fhasi kana muyani n.z.	Zwidade na nyimbo zwa nomboro Sethe mbili dza khadibogisi ḽa zwivhumbeo zwa nomboro "tshisagana tshine wa tou phuphuledza".	Ḓuvha ḽithihi

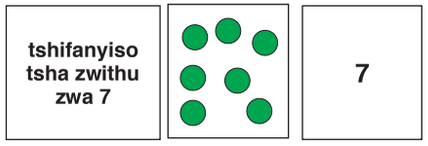
Vhege ya 26	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U vhala zwithu kilasini zwi kwamaho nomboro 1 u swika kha 6 - U vhala zwa u vhalela u swika kha nomboro 6. - U vhea khubu dza yunifikisi kana zwa u vhalela zwa mivhala nga muduba kha ṭafula. Vhagudi vha fanyanyisa dzikhubu nga mivhala vha tshi khou shumisa dziṅwe khubu dza yunifikisi kana zwa u vhalela. Sa tsumbo:  - U ita zwigwada zwa vhulapfu ho fhambanaho. Vhagudi vha fananyisa u ya nga vhunzhi 	Zwithu zwine zwa vha kilasini Zwa u vhalela zwa mivhalela kana khubu dza yunifigisi	
1.3 **Zwiga na madzina a nomboro**	• **U ḍivha zwiga zwa nomboro na u ḍivha madzina a nomboro dzi kwamaho 1 u swika kha ya 6** **Orala**: U vhala zwithu zwa duvha linwe na linwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 6. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda zwanḓa swika kha 6. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** Kha ri tambe mutambo: - Mudededzi vha ṅwala dzina ha nomboro thungo nthihi ya garaṱa vha dovha vha ṅwala tshiga tsha nomboro kha iṅwe thungo kha yeneyo garaṱa dzi kwamaho nomboro 1 u swika kha 6 (kha vha ite sethe dzo vhalaho). - Vhagudi "vha vhala" dzina ḽa nomboro vha humbulela tshiga tsha nomboro. - Vha rembulusa garaṱa vhone vhaṋe vha ḍikhakhulula.	Nga phanḓa ha garaṱa Nga murahu ha garaṱa Rathi 6 Garaṱa dzi shumisaho nomboro 1-6 dzine dza vha na dzina ḽa nomboro nga thungo nthihi na tshiga tsha nomboro kha iṅwe thungo. (Kha vha ite sethe dzi si nngana u itela uri mugudi muṅwe na muṅwe a vhe na garaṱa yawe).	Ḍuvha ḽithihi

Vhege ya 26	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza maipfi (tshiṭori tsha mbalo) kha nyimele na u ṭalutshedza phindulo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho nomboro 6.** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 6. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda zwanḓa u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha ḽithihi
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D 1. Kha vha ṋee mugudi tshipiḓa tsha bammbiri ḽa A4 ḽine ha vha na mutalo wo oliwaho wa vethikhaḽa khaḽo na zwa u vhalela zwa 6, tsumbo:  2. Kha vha ri vhagudi vha vha pose zwa u vhalela zwavhuḓi kha tshipiḓa tsha bammbiri na u zalutshedza uri zwo wisa hani, tsumbo:  4 na 2 →6 (4 na 2 i ni fha 6)  3 na 3→6 3. Dovhololani hafhu nga nomboro 1 u swika kha 5.  5 na 1→6 **4. U shuma mbalo: Ṭalutshedzani phindulo yaṋu ya mbalo** 5. Kha vha ite zwi fanaho mbalo dza u ṭusa	Zwa u vhalela zwa 6 zwa mugudi muṅwe na muṅwe Bammbiri ḽa A4 ḽine ḽa vha na mutalo wa vethikhaḽa vhukati haḽo	

Vhege ya 26	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.4 **Khaphasithu/ Volumu**	• **U ḓivhadza khontseputi dza u ela nga u vhambedza uri ndi zwingafhani zwine zwifaredzi zwo fhambanaho zwa hwala, tsumbo:** - **"u sa vha na tshithu/ḓala"** - **"zwinzhi kha /zwiṱuku kha"** - **zwinzhi, zwiṱuku** U ḓivhadza khaphasithi/nḓadzo kha vhagudi nga u vhudzisa uri ndi tshifaredzi tshifhio tshine tsha hwala zwinzhi. Kanzhi vhagudi vha ita mbambedzo ya vhulapfu madzuloni ha khaphasithi/nḓadzo. Sa tsumbo, musi vha tshi vhudziswa uri ndi tshifhio tshine tsha hwala zwinzhi, tshifaredzi tshilapfu kana tshifaredzi tshipfufhi, vhagudi vhanzhi vha nga nanga tshifaredzi tshilapfu naho arali tshifaredzi tshipfufhi tshi tshi nga hwala zwithu zwa tshiluḓi zwinzhi. **U guda nga u tou ita** "Zwinzhi kha/zwiṱuku kha" - Kha vha shumise tshifaredzi tshithihi sa tshikalo tsha ndinganelo, tsumbo: Khaphu ya yogathi. Kha vha ṋee vhagudi zwifaredzi zwo vhalaho. U tendela vhagudi u: - Wana uri ndi tshifaredzi tshifhio tshine tsha hwala "zwinzhi" na hone ndi tshiifhio tshine tsha hwala "zwiṱuku kha" tshikalo tsha ndinganyiso sa. Khaphu ya yogathi. "Ndi tshifaredzi tshifhio tshine tsha vha na zwinzhi? Ndi tshifaredzi tshifhio tshine tsha vha na zwiṱukunyana?" U ṋea vhagudi lebula khulwane na bakete ḽine ḽa vha na muṱavha vha u shele nga lebula kha maga. U tendela vhagudi u: - Vhala uri vha ḓo ṱoḓa lebula nngana uri vha ḓadze maga. Liedzwa ii li nga kha ḓi itiwa uri li konḓe vhukuma nga u vha ṋea zwifaredzi zwi fhiraho tshithihi tsumbo, khaphu, ngilasi ya pulasitiki na dzhomela ḽiṱuku. - Kha vha dovholole nyito iyi vha tshi khou shumisa dzikhaphu.	Maḓi (nga tshifhinga mutambo wa maḓi) na muṱavha (tshifhinga tsha mutambo wa muṱavha mulindini wa muṱavha) na fhethu ho teaho u sumbedza khaphasithi/ nḓadzo. Zwifaredzi zwa zwivhumbeo na saizi dzo fhambanaho Khaphu ya yogathi Bakete ḽi re na muṱavha Khaphu Lebula khulwane	Ḓuvha ḽithihi U nanga nyito nthihi kana mbili fhedzi

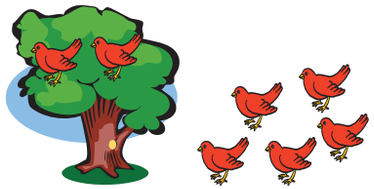
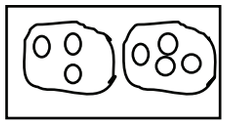
Vhege ya 26	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u ḍivhadza**	• **U buletshedza vhushaka ha vhuimo vhukati ha tshithu tshithi kana zwinzhi zwa daimesheni tharu kha zwone zwone na kha zwinwe** **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D** **Mushumo wa phegebodo:** U tendela mugudi a thome u shumisa tshanḓa tshawe tsha uḽa a kone u shumisa tshamonde, nga murahu a shumise zwanḓa zwoṱhe khathihi u vhea phegisi kha bodo. - Mudededzi vha vhudza vhagudi uri vha vhee ngafhi phegisi, tsumbo: Kha muduba wa nṱha Kha muduba wa fhasi Nga thungo ya monde Nga thungo ya tsha u ḽa Vhukati U tendela vhagudi u: - Ita zwivhumbeo kha bodo ya phege bodo nga phege bodo dza mivhalela - Mudededzi vha sika phetheni i sa konḓi nga phege bodo kha bodo yawe ya phege bodo vhagudi vha edzisela phetheni yawe kha bodo dzavho dza phege bodo. - Vhagudi vha edzisela phetheni u bva kha garaṱa ine ya vha na phetheni yo oliwaho khayo.	Bodo ya phege ine mugudi muṅwe na muṅwe kana zwigwada zwa tea u shumela khayo. Garaṱa dzo oliwaho phetheni khadzo. Bodo ya phege ine mugudi muṅwe na muṅwe kana zwigwada zwa tea u shumela khayo. Garaṱa dzo oliwaho phetheni khadzo.	Ḍuvha ḽithihi

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivhadza zwine nomboro 7 ya amba zwone** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 7. U vhalela (u rwela ngomani) hu si na u pfesesa 1-10 **U khwaṱhisedza u vhala mbalo tsumbo:** Mudededzi vha vhekanya zwithu zwa 3 kha muduba. Vha sumba kha tshithu tshiṅwe na tshiṅwe musi vha tshi khou vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṋa. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku. **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha khethekanya vhagudi nga zwigwada. Vha ṋea tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe bola dzo itwaho nga gurannḓa. - U tendela vhagudi vha pose bola baketeni. Vhgudi vha fanela u vhalela nṱha mui vha tshi khou posa bola. - Vha vhale nomboro ye mudededzi vha banda kha ṱafula vhagudi vha edzisela. - Vha vhale tshifhinga tsha bithi musi vhagudi vha tshi khou ts nga zwiṱepisi, vha tshi thamuwa thamuwa ngomu na nnḓa ha hupu. - Vh tshi ginḓa fhasi vha tshi khou tevheda bithi.	Zwidade na nyimbo zwa nomboro Bola dza gurannḓa Bakete	Ḓuvha 1 (ḽithihi)

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** Mudededzi vha vhea tshiṭhopho tsha zwibuḽoko zwa u fhaṱa fhasi vhukati. Vha ṋea ndaela ine ya nga sa: - Bvisani zwibuḽoko zwa 3 u bva kha tshiṭhopho. - Bvisani zwibuḽoko zwa 4 u bva kha tshiṭhopho ni vhuedzedze zwivhili murahu n.z - Mudededzi vha vhea zwithu nga tshiṭhopho kha ṭafula. Kha vha ri vhagudi vha anganyele uri hu na zwithu zwingana kha tshiṭhopho. Vha zwi vhale nga murahu. - U bveledza vhukoni ha u vhulunga nomboro nga u ita uri vhagudi vha vhekanye wivhaleli zwa sumbe kana zwithu zwiṅwe na zwiṅwe nga ndila dzo fhambanaho n.z Musi vha tshi khou vhalela, nomboro zwithu a i swiki hune ya kwamea nga nṱhani ha muelo, kana vhuimo, kana uri ndi zwa lushaka luthihi. Sa tsumbo: - Vhekanyani gunubu dza 7, penisela dza 7, hupu dza 7, vhagudi vha 7 n.z. - Vha dzi vhale nga thevhekano yo fhambanaho, tsumbo: Vha dzi vhale dzo phaḓaladzwa, dzi tsini na tsini, kha mutalo kana dzo gonyana	Zwibuḽoko zwa u fhaṱa kana zwibuḽoko zwa lego	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso Kha ri tambe mutambo: - Mudededzi vha ola kana vha nambatedza zwifanyiso nga thungo ya garaṱa na u ola nomboro i fanaho ya zwithoma kha garaṱa kha iṅwe thungo ya garaṱa dzi kwamaho nomboro 1 u swika kha 7 (vha ite sethe dzi si nngana). - Vha ṋekedza mugudi muthihi garaṱa nthihi ya sethe. - Vhagudi vha vhalela nomboro zwifanyiso zwine zwa vha kha garaṱa. - Rembulusani garaṱa no vhale nomboro zwithoma. - Mudededzi vha imisela nṱha garaṱa dzavho dzine da vha na zwithoma khadzo. - Vhagudisi vha fananyisa garaṱa dzavho na nomboro zwithoma dza mudededzi. - Mudededzi vha imisela nṱha sethe dza garaṱa dzawe dzine dza vha na tshiga tsha nomboro khadzo. - Vhagudisi vha fananyisa garaṱa dzavho na tshiga tshavho tsha nomboro. - Mugudi ane a vha na garaṱa yone a nga ima a vhalela nṱha nomboro zwifanyiso.	Sethe dzi si nngana dza tshifanyiso, garaṱatai dzine da vha na zwithoma na tshiga zwi kwamaho nombro 1 u swika kha 7  	

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.13 **U ṭanganyisa na ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dzo bulwaho dza u ṭanganyisa na u ṭusa dzi katelaho nomboro ya 7** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 7. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	
1.6 **Thekhiniki dza u tandulula thaidzo**	**U guda nga u tou ita** - U shumisa ḽeri ya nomboro yo tou navhaho (horizonthaḽa) - Tshifhinga tshoṱhe vha thome kha 0. Tshifhinga tshoṱhe vha vhale vha tshi khou tshimbila. Mudededzi vha vhudzisa: - Ndi nomboro ifhio ine ya vha vhukati ha 4 na 6? Vhagudi vha tshenzhela ha u ita vha tshi khou shumisa ḽeri ya nomboro. - Ndi nomboro dzifhio dzine dza vha vhukati ha 2 na 5? - Kha vha shumise mihumbulo yavho vha ri vhagudi vha kone u vhona zwine nomboro 7 ya amba zwone khathihi na U guda nga u tou ita nga mivhili yavho. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** Kha vha ṋee mugudi muṅwe na muṅwe malungu kana zwa u vhalela zwa 7 Kha vha vhudzise mbudziso dzine dza nga sa: - Sudzuluselani tsha u vhalela tshithihi (1) thungo nthihi ya tsha monde. Arali ra engedza tshiṅwe tsha u vhalela kha tsha u vhalela tshine tsha vha kha tsha monde, ri vha ro no vha na zwingana? - 1 na 1→2 (Mudededzi vha ri: 1 na 1 I lingana na 2) - Sudzuluselani zwa u vhalela zwa 4 kha tsha monde. Arali ra engedza zwiṅwe zwa u vhalela zwa 2 kha zwa u vhalela zwi re kha tsha monde, ri vha ro no vha na zwingana? - na 2→6 - Ni na zwa u vhalela zwa 5 na bvisa zwa 2, ho sala zwingana?	0 1 2 3 4 5 6 7 Malungu kana zwa u vhalela Zwa u vhalela	Ḍuvha ḽithihi

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.11 **Tshelede**	• **U ḍivha na u topola tshelede ya mabammbiri ya Afrika Tshipembe** - U shumisa tshelede ya mabammbiri, tsumbo: R10, R20, R50, R100, R200 - Vha ite uri vhagudi vha ḍivhe zwifanyiso zwo fhambanaho zw tshelede ya mabammbiri - U edzisela nga tshelede kha bvungwi ha nnḍu	Tsumbo dza vhukuma dza R10, R20 na R50 ya tshelede ya bammbiri (kana u shumisa tshelede ya u tambisa)	Ḍuvha ḽithihi
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekana hu livhisaho kha u kovha**	• **U tandulula thaidzo na u ṭalutshedza phindulo ya thaidzo ya maipfi kha nyimele (tshiṭori tsha mbalo dzi kwamaho:** - **u kovha hu linganaho,** - **u kuvhanganya nga zwiigwada nomboro dzo fhelelaho na** - **phindulo dzine dza vha na zwiṭahe u swika kha 7** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 7 U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 7 **U khwaṭhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṭuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṭuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṭuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḍuvha ḽithihi U nanga nyito nthihi kana mbili dza U guda nga u tou ita Zwi fareaho na zwikwameaho zwiṭuku.

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekana hu livhisaho kha u kovha**	**U guda nga u tou ita** Kha vha vhumbe sethe vha tshi khou shumisa vhagudi: **Tsumbo:** 1. Kha vha ri vhagudi vha vhumbe zwigwada zwa 2, 3, 4, 5 na 6. Vha vhale uri ndi vhangana kha tshigwada. 2. Olani zwivhumbeo zwihulwane kha zwikwameaho kana kha muṱavha. Vhagudi vha ita tshigwada tsha, tsumbo: Vhagudi vha 4 nga ngomu ha tshivhumbeo. 3. Nga tshifhinga tha u awela ho ḓoweleaho vha nga ri: "Ni nga ya kha tshigwada tsha vhaṋa na ṱamba zwanḓa zwaṋu" madzuloni a uri: "Vhagudi vhaṋa vha nga ya u ṱamba zwanḓa zwavho". 4. Kha vha nange vhagudi vha 7 vha tshi khou shumisa tshidade tsha u vhalela. 5. Kha vha ri vhagudi vha 7 vha ḓiitise u nga ri vha zwiṋoni na u ita "muri wa kholekhole" vha tshi khou shumisa zwithu zwa u gonya nnḓa kana zwidulo na ṱafula nga ngomu. 6. Mudededzi vhari zwiṋoni zwa 2 wi ye kha "muri wa kholekhole" (vhagudi vha 2 vha gonya tshishumiswa). Tshiṅwe tshiṋoni tshithihi tshi yak ha muri tshifhinga tshoṱhe "Hu na "zwiṋoni" zwingana kha muri' kha muri zwino, nazauri hu na zwiṋoni zwingana fhasi?" 7. Kha vha dovholola u vhumba tshigwada tsha vhagudi vha tshi khou shumisa nomboro 1 u swika kha 7 **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** **Tsumbo:** 1. Mudededzi vha ṋea vhagudi zwa u vhalela. Kha vha ri vhagudi vha ite/sethe ya 4. Kha vha ite sethe ya 3. "Ni na zwa u vhalela zwingana zwine na vha nadzwo kha sethe ntswa?" 2. Kha vha ri vhagudi vha ole zwitendeledzi zwivhili kha tshipiḓa tsha bammbiri. Nga ndaela i bvaho kha mudededzi, mudededzi vha vhekanya zwa u vhalela kha sethe mbili u itela uri hu vhe na zwa u vhalela zwo vhalelaho kha sethe nthihi u fhira iṅwe. Vha vhudzise mbudziso dzine da nga sa "Ndi sethe ifhio ine ya vha na zwa u vhalela zwinzhi/ zwiṱuku?"	Kha vha shumise zwishumiswa zwo vhalelaho u ṋea muhumbulo wavho na zwauri vha nga shumisa hani zwiṱirathedzhi. Zwishumisa zwa u gonya kana ṱafula na zwidulo  Zwa u vhalela Tshipiḓa tsha bammbiri na khirayoni zwa mugudi muṅwe na muṅwe zwa u vhalela 	

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.4 **Khaphasithi/ Volumu**	**U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwithu zwifareaho nga u shumisa divhaipfi yo teaho u buletshedza:** a) Khaphasithi b) Hu sin a tshithu,.dala, zwituku kha, zwinzhi kha, zwinzhisa, zwitukusa **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho kha vhege 26 i kwamaho khaphasithi/nḓadzo** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 7 U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 7. U vhala nga (u rwela ngomani) hu si na u pfesesa 1-10 **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Maḓi (nga tshifhinga tsha u tamba nga maḓi) na muṱavha (nga tshifhinga tsha u tamba nga muṱavha kha mulindi wa muṱavha) ndi fhethu havhuḓi ha u bveledza khaphasithi. Nyimbo na zwidade zwa nomboro Zwifaredzi yo vhalelaho kha zwivhumbeo zwo fhambanaho na mielo	Maḓuvha 2 Kana vha nange nyito mbili fhedzi kana tharu
	U guda nga u tou ita U tendela vhagudi: - U dzudzanya zwifaredzi zwo fhambanaho nga u tevhekana ha khaphasithi. Nga maṅwe maipfi ndi tshifaredzi ufhio une wa ḓo hwala zwinzhi kana zwiṱuku? Vhagudi vha nga linga u humbulela havho nga u shela maḓi kha zwifaredzi i si na tshithu na u vhalela uri ndi ifhio ine ya dzhia khaphu nnzhi. Vha engedze nomboro zwifaredzi i si na tshithu u itela uri zwi konḓe nyana. - Vhagudi vha nga shumisa khaphu yeneyo nthihi u kala na u humbulela uri ndi khaphu nngana dza raisi kana dza ṋawa kana dza muṱavha dzine dz nga ḓadza zwifaredzi yeneyo yo shumiswaho afho nṱha. - U vhekanya zwifaredzi ya lushaka luthihi (tsumbo. Bekete mulindini wa muṱavha) u bva kha ḽiṱuku u yak ha ḽihulwane. - Kha vha ṋee vhagudi zwifaredzi yo vhalelaho (mielo na zwivhumbeo zwo fhambanaho) vha vhudzise mbudziso dzi ngaho sa: o "Ndi tshifaredzi ufhio une na humbula uri u hwala maḓi/muṱavha manzhi/munzhi? o Arali na nga shela maḓi u bva kha tshifaredzi muthihi u ya kha muṅwe, humbulelani uri ni ḓo u ḓadza naa?" - Kha vha ri vhagudi vha wane uri hu itea mini kha mudio u songo ḓalesaho nga maḓi arali ho engedzwa zwiṅwe zwithu zwiṱuku, tsumbo: U engedza thongwana dzo kunaho, zwibuḽoko zwa Lego, zwibuḽoko zwa zwipuḽasitiki, tsumbo: Vhagudi vha ḓiphiṋa ngau humbulela mitambo ine vha humbulela uri ndi tshifaredzi ufhio une wa hwala zwinzhi na u sedza mvelelo uri ndi nnyi o fhenyaho/winaho. (Mudededzi vha sumbedza tshithu tshine tsha papamala a tshi nga ṱuṱuwedzi vhulapfu ha maḓi).	Khaphu Khaphu Raisi Ṅawa Mabeke a,uelomuthihi u bva kha mulindi wa muṱavha Zwifaredzi yo fhambanaho nahone yo vhalelaho kha zwivhumbeo zwo fhambanaho na mielo Maḓi Muṱavha Zwithu zwine zwa nga thongwana dzi si na tshika, zwibuḽoko zwa puḽasitiki zwa Lego	

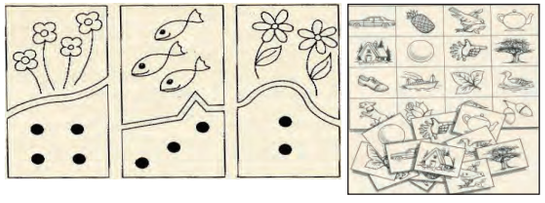
Vhege ya 28	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho i kwamaho nomboro 7** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 7. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha ḽithihi
	U guda nga u tou ita - Vhagudi vhavhili vha vhidzelwa phanḓa. Vhaṅwe vhagudi vha vhalela. Vhagudi vhavhili vha re phanḓa vha imisela nṱha tshiga tsha nomboro tshi tshimbilelanaho. - Kha vha vhidze muṅwe mugudi muthihi a ye phanḓa. Vhaṅwe vhagudi vha vhalela. Mugudi muthihi a re phanḓa a imisela nṱha tshiga tsha nomboro i tshimbilelanaho nayo i vhidzwaho u pfi 3. - Kha vha ise phanḓa u swika hu tshi vha na vhagudi vha 7 phanḓa.	Garaṱa dza nomboro dzi kwamaho nomboro 1 u swika 7	
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D - Kha vha vhee zwikoṱikoṱi zwa 7 kha muduba, tsumbo: - Kha vha ri vhagudi vha vhee mbeu nthihi/ tombo ḽithihi kha tshikoṱikoṱi tshithihi, mbeu mbili/ matombo mavhili kha tshikoṱikoṱi tsha vhuvhili, mbeu tharu kha tshikoṱikoṱi tsha vhuraru, vha ise phanḓa u swika vha tshi swika kha tshikoṱikoṱi tsha vhu 7 nga nnḓa hatsho hu sumbedzwe nomboro mbeu/matombo. - Kha vha bvise khirayoni dzi si nngana (dzine dza vha vhukati ha 10 na 15) vha dzi vhee kha maga. Kha vha ri vhagudi vha humbulele uri hu na nngana kha maga. Kha vha ite nyambedzano nga ha phindulo yavho. - Kha vha sumbedze uri vha dzi vhalela hani nga u bvisa nga nthihi nthihi vha tshi dzi vhea kha muduba.	Zwikoṱikoṱi zwa 7 zwine zwa vha na tshiga tsha nomboro tsho nambatedzwaho khatsho Mbeu kana matombo Khirayoni na khaphu	

Vhege ya 28	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.3 **Zwiga na madzina a nomboro**	• **U vhona wa ḓivha tshiga tsha nomboro dzina ḽa nomboro i kwamaho nomboro 7** **U ita zwi sa farei hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso** Tambani mutambo: - Vhagudi vha dzula vho ita tshitendeledzi. Vha vhee garaṱa ya nomboro phanḓa ha mugudi muṅwe na muṅwe. (I nga kha ḓi vha tshiga tsha nomboro, dzina ha nomboro, garaṱa ya tshithoma i kana garaṱa ya tshifanyiso zwi kwamaho nomboro 1 u swika kha 7) - Kha vha gudise vhagudi u pfukisela garaṱa kha muṅwe mugudi nga u tou suvhisa dzo tibwa nga fhasi/kha methe. - Vhagudi vha huwelela khathihi: “Nomboro tshiphiri, nomboro tshiphiri, i nga vha i ifhio? Kha vha ri vha ṱolele” - Vhagudi vha ṱolela kha garaṱa dzavho. - Mudededzi vha imisela nṱha garaṱa yavho ya nomboro. - Vhagudi vha ne vha vha na garaṱa ine ya fana na ya mudededzi vha imisela nṱha vha ri: “Ndi ḓo imisela khadi yanga nṱha, uri muṅwe na muṅwe a i vhone”.		Ḓuvha ḽithihi
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**U fhaṱa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** • **U tswela (kopa) tshifhaṱo kha tshifanyiso kana muolo kha garaṱa** - Mugudi u fhaṱa tshifhaṱo tshi fanaho u bva kha nyolo kana tshifanyiso. - Edziselani/kopololani nyolo i fanaho u bva kha tshifanyiso ni tshi khou shumisa phege bodo. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** Kha vha engedze nyito iyi kha vhutsila ha u vhona. - Kha vha ṋee mugudi bammbiri ḽine ḽa vha na zwitendeledzi zwiṱuku na zwihulwane zwo vhalelaho, khuḓanderaru na zwikwea. U tendela vhagudi: - U gera zwivhumbeo na u fhaṱa daimensheni mbili (2-D) kha bammbiri ni zwi vhambedze. - U khavhisa tshifanyiso nga nyolo.	“Zwivhumbeo zwa Logi” tshikili tsha zwibuḽoko “Zwibuḽoko zwa Maluvhi” Tshifhaṱwa tshiṅwe na tshiṅwe. Bodo ya phegi Zwitendeledzi zwihulwane na zwiṱuku zwo vhalelaho, khuḓanderaru na zwikwea kha luvhemba lwa bammbiri Tshigero, guḽuu	Ḓuvha ḽithihi Tshifhinga tshi sa gumi

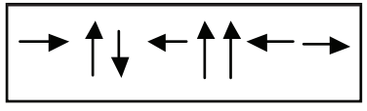
Vhege ya 28	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.4 Ndinganyahuvhili	• **U bveledza vhukoni ha u pfuka mutalo wa vhukati** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - Sedzuluse nḓivho yo no wanalaho; u fara zwipiḓa zwa muvhili zwo fhambana hu tshi khou tevhedzwa ndaela. Play "Simple Simon uri: Kwamani...." - Kha vha is phanḓa vha ṋee ndaela hune vhagudi vha tea u pfuka mitalo yavho ya vhukati ine ya nga sa: "Kwamani gona ḽaṋu nga ningo yaṋu. Kwamani mahaḓa aṋu nga nḓevhe yaṋu. Kwamani gona ḽaṋu ḽa tshamonde nga mulenzhe waṋu wa tsha u ḽa. Kwamani lukuḓavhavha lwaṋu nga tshanḓa tshaṋu tshithihi, n.z.	Mutambo: "Simple Simon uri, kwamani....."	U ṭalusa mutalo wa vhulinganahuvhili kha ene muṋe na vhuponi hawe • U pfuka mutalo wa vhukati
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D U tendela vhagudi: - U ola tshitendeledzi/sekele khulwane kha bodo/ ḓabaluvhondo. - U ola mitalo yo itaho tswtiti kha ḓaba. Vha vhone u ri vhagudi vha pfuka mitalo yavho ya vhukati. - U olai mutalo kha ḓabaluvhondo u bva kha tshithoma tshithihi u yak ha tshiṅwe tshithoma tshine tsha vha kule na tshiṅwe. - U ola zwivhumbeo zwa malo zwa horizonthala kha ḓabaluvhondo. Vha shumise misudzuluwo mihulwane u itela uri mugudi a kone u pfuka mutalo wawe wa vhukati. (Mugudi u shumisa tshanḓa tsha monde na tsha u ḽa).	Vhagudi vha ola kha ḓabaluvhondo 	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso U ṭanganyisa na Vhutsila ha u Vhona U tendela vhagudi: - U pennda kha bammbiri ḽa gurannḓa u bva kha tshamonde u ya kha tsha u ḽa.	Mugudi muṅwe na muṅwe u ṋewa mabammbiri mavhili a bvaho kha gurannḓa Pennde na bulatsho	

Vhege ya 28	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.3 **Tshileme**	**U vhambedza na u tevhekanya zwithu hu tshi shumiswa divhaipfi yo teaho.** - **Tshileme tsumbo,leluwa, lemela leluwesa.** • **U divhadza khontseputi tshileme.** U ela tshileme zwi amba uri ndi u lemela hu ngafhani hune tshithu tsha lemela **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi vha humbulele zwileme zwa zwithu: - Kha vha fare zwithu zwi tevhelaho, tshithihi kha tshiṅwe tshanḓa tshithihi kha tshiṅwe u itela uri vha humbulele uri ndi tshifhio tshine tsha lemelesa kana u leluwesa, tsumbo: o Tombo na tshibuḽoko tsha u fhaṱa. o Goloi ya puḽasitiki ya u tambisa na goloi ya tsimbi ya u tambisa. o Tshikoṱikoṱi tsha kofi na bammbiri ḽa bungani. o Bola khulwane ya raba na bola ya khirikhethe. Kanzhi vhagudi vha zwi dzhia uri tshithu tshihulwane tshi a lemelesa musi vha tshi pfi vha humbulele tshilem tsha zwithu zwivhili. - U ḓivhadza tshikalo tsha ndinganyiso, tsumbo: Kha vha kale uri vha vhone uri ndi vhagudi vhafhio vhane vho humbulela zwone. - Kha vha vhudzise mbudziso dzine dza nga sa: “Ndi tshithu tshine tsha lemelesa/ leluwesa? Kha vha ri vhagudi vha wane tshithu kilasini tshine vha humbula uri tshi a lemelea/leluwesa u fhira zwithu zwo kaliwaho. - Kha vha ite uri tshikalo tsha u linganyisa tshi vhe tshi hone nga tshifhinga tsha u tamba vha sa khou langiwa u itela uri vhagudi vha ise phanḓa na nyito ya u kala. - Kha vha ṋekedze tshikalo tsha u linganyisa “bvungwi ha nnḓu” u itela uri vhagudi vha kone u vhona uri ndi zwibuḽoko zwa Lego zwingana zwine zwa lemela u fana, sa tsumbo, apula. 	Zwithu zwa daimensheni tharu (3-D) zwa vhuleme na mielo zwo fhambanaho, tsumbo: Zwibuḽoko zwa Lego, zwitambiswa, zwibuḽoko zwa u fhaṱa, zwikoṱikoṱi, zwifaredzi n.z. **Tshikalo tsha u linganyisa** Vha nga kha ḓi ita tshikalo tshi sa konḓi: - Vha ḓo tea u vha na hangara ya pulasiṱiki ya u hangar dzhasi, - Zwifaredzi mivhili miṱuku ya madzharini kana maboḓelo a coke na thambo. - Vha phule mabuli mavhili thungo ino na iḽa kha zwifaredzi ya madzharini/ maboḓeloa coke. - Vha nembeledze zwifaredzi / maboḓelo magumoni huvhili ha hangara – vha ko vha na tshikalo. - Vha hake hangara kha tshibigiri kana kha huku vhagudi vha kone u thoma u kala – - Vha sumbedze vhagudi uri hangar i fanela u thoma ya linganela tshifhinga tshoṱhe musi vha sa athu u thoma u kala.	Ḓuvha ḽithihi Kha hu nangiwe nyito mbili kana tharu fhedzi

Vhege ya 29	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho i kwamaho nomboro 1 u swika kha 7** **Orala**: U vhalela zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 7. U vhala (u rwela ngomani) hu si na u pfesesa 1-10 **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha ḽithihi
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D U tendela vhagudi**:** - Kuvhanganye zwitavhi. Vha zwi vhee kiḽasini uri vha ḓo zi shumisa hafhu. - Shumisani vhutavhi ha vhoiwe, tsumbo: U ṅwala tshiga tsha nomboro 5. kana kana n.z.	Zwitavhi	
	U tendela vhagudi: • U shumisa seethe da garaṱatai dzi kwmaho nomboro 1 u swika kha 7. • U ola nomboro zwithu vha tshi khou tevheda ndaela ya mudededzi, tsumbo: Olani zwitendeledzi 2. • U vhalela ni tshi ya phanḓa u bva kha nomboro yo ṋewaho, tsumbo: Mudededzi vhari nomboro raru. Mugudi u ḓo vhalela a tshi ya phanḓa... iṋa, ṭhanu, rathi. • Nga tshifhinga tsha u awela mudededzi vha ḓo vhudzisa: "Ndi vhagudi vhanga vhane vhvha na sangwedzhi ya vhurotho ha buraweni? Ndi vhangana vhane vha vha na sangwedzhi ya vhurotho vhutshena? Vhana vhanzhi vha na sangwedzhi ya vhurotho vhutshena? Ndi vhufhio hune ha vha vhunzhi/ vhuṱuku?" • Mudededzi vha vhea zwithu nga tshiṱhopho nṱha ha ṭafula. Kha vha ri vhagudi vha anganyele uri hu na zwithu zwingana kha tshiṱhopho. Vha zwi vhalele nga murahu.	Garaṱatai dza zwithoma na tshifanyiso zwi kwamaho nomboro 1 u swika kha 7. Garaṱatai dza dzina ḽa nomboro tshiga tsha nomboro dzi kwamaho nomboro 1 u wik kha 7, tsumbo: Bammbiri na khirayoni	

Vhege ya 29	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.3 **Zwiga na madzina a nomboro**	• **U ḍivha zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro dzi kwamaho nomboro 1 u swika kha 7** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 7. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku. **U guda nga u tou ita** - Kha vha vhee garaṱa dza tshiga tsha nomboro khulwane u mona na lufhera kana fhethu ha u tambala nnḓa. - Vha vhidze henefho fhethu "Shango ha nomboro' ngeno vhagudi vha "Mahosi a Nomoboro/kana Mukololo" Vh vhee tshiala kha ṱhohoya mugudi muṅwe na muṅwe yo itwaho nga khadibogisi, ine ya vha na nomboro dzo ṅwaliwaho khayo zwavhuḓi. - Vha ṋee ndaela dzine dza nga sa: o Vhana vhoṱhe vho ambaraho muvhala mutswuku ni pfukele kha 2. o Vhana vhoṱhe vhane vha vha na mavhudzi malapfu, ni tshimbile nga zwikunwe u swika kha 6.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro 3 5 2 Garaṱa dza zwiga dza nomboro khulwane Zwiala zwa nomboro zwi linganaho mugudi muṅwe na muṅwe zwo itwaho nga khadibogisi ḽo ṅwaliwaho nomboro khaḽo. 	Ḓuvha ḽithihi
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso U tendela vhagudi: - U ola nomboro zwithoma vha tshikhou tevhedza ndaela ya mudededzi, tsumbo: Olani zwithoma 2. Dovhololani nga nombro 1 u swika kha 7 - Hu na sethe nngana dzine dza vha hone dza tshiga tsha nomboro garaṱa dza dzina ḽa nomboro. Kha hu ṋewe mugudi muṅwe na muṅwe garaṱa nthihi ya nomboro. Mudededzi vha imisela nṱha garaṱa lune vhagudi vhane vha vha na garaṱa dzi fanaho nayo na vhone vha imisela nṱha garaṱ dzavho. - *Magaganywa*: Zwi kwama vhagudi uri vha ḓiitele garaṱa dzavho. - U tamba mutambo wa u fananyisa tshiga tsha nomboro garaṱatai ya dzina ḽa nomboro. 	Bammbiri na khirayoni Sethe dzi fhiraho nthihi dza garaṱa dza nomboro dzi kwamaho 1 u swika kha 7, tsumbo: 	

Vhege ya 29	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḍuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
1.7 **U ṭanganyisa na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza u ṭanganya na u ṭusa nga orala dzine dza vha na phindulo u swika kha 7** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 7. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku. **U guda nga u tou ita** - Vha sedze kha vhege ya vhu 24 na ya vhu 27 u itela mihumbulo. - Vha shumise mihumbulo yavho u itela uri vhagudi vha kone u tshenzhela zwine nomboro 7 ya amba zwone. U guda nga u tou ita nga mivhili yavho. **Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D** - Vha sedze kha vhege ya vhu 24 na ya vhu 7 - Vha shumise mihumbulo yavho u itela uri vhagudi vha kone u tshenzhela zwine nomboro 7 ya amba zwone vha tshi khou shumis zwithu zwikwameaho zwa daimensheni tharu (3-D).	Nyimbo na zwidade zwa nomboro Zwa u vhalela	Ḍuvha ḽithihi

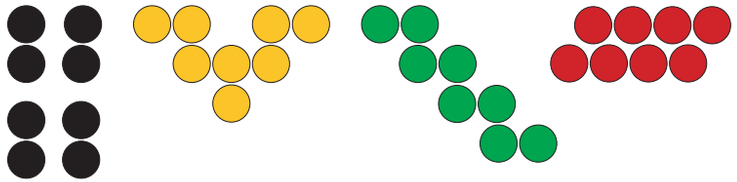
Vhege ya 29	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
3.1 **Vhuimo, u divhadza na u talela**	**U tevhela masia u tshimbila kana u diwana u hunwe fhethu (matungo)** • **U bveledza nḓivho ya sia hu tshi shumiswa garaṱatai dza musevhe khathihi na tshati ya musevhe** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi vha tshimbilele thungo/masia dzo/o fhambanaho: - U yela vothini, - U yela fasiṱereni, - U yela guḓani/khonani ḽa/ya bugu, n.z. **U ita zwi fareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U ola tshiga tsha malo tsha horizonthaḽ kha ḓabaluvhondo. Vha vhone uri vhagudi vha pfuka mutalo wa vhukati, tsumbo: 	Bodo ya u ṅwalela	Ḓuvha ḽithihi
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso U tendela vhagudi vha nga muthihi muthihi kana nga zwigwada zwiṱuku: - Vha lavhelese kha garaṱatai vha sudzulusele tshanka tshavho kha sia ḽo sumbedzwaho nga musevhe vha ambe musi vha tshi khou ita, tsumbo: Arali mugudi a vhea tshanḓa tshawe, u fanela u ri “tsha uḽa”. - U ita isa nṱha na musi mugudi a nga kha ḓi shumisa tshanḓa. - Vha sumbedze masia kha tshati ya musevhe. - Vha nambatedze vhuṱala ha khando thungo ya vothihi. **Teo:** nṱha/fhasi; ngomu/nnḓa; nṱha/fhasi; phanḓa/murahu; phanḓa ha/ murahu ha; nṱha ha kana nṱha/ fhasi ha kana nga fhasi ha; thungu nthihie/thungo iṅwe; tsini na; monde na tsha uḽa	Garaṱatai ine ya vha na musevhe muthihi. U rembulusela garaṱatai kha masia o fhambanaho Tshati ya Musevhe (phosiṱa ya misevhe ya masia o fhambanaho) 	

Vhege ya 29	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kiḽasini (danga) ḽa minete dza ± 30 nga ḓuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho anganyelwaho**
4.3 **Tshileme**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho kha vhege ya vhu 28 i kwamaho tshileme** **Tshileluwesaho/tshilemelesaho** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U vhambedza tshileme tsha zwifaredzi miṱanu i fanaho (tsumbo, Zwikoṱikoṱi zwi sin a tshithu zwa 400g) zwo hwalho muṱavha wa zwileme zwo fhambanaho,u itela uri zwileme zwi fhambane. - Uri vha zwi vhee nga u tevhekana u bva kha tshileluwesaho u yak ha tshilemelesaho nga u pfa zwileme. Nga murahu tshikalo tsh u linganyisa tshi nga shumiswa u itela u vhona uri vhagudi vho ita zwone naa. - Magaganywa: Nyito ya u ṱoḓa u vhona uri ndi zwitsimbi zwingana kana zwibigiri zwine zwa nga linganyiswa kha tshikalo uri zwi vhe na tshileme tshi linganaho. Zwiṅwe zwithu zwi nga kha ḓi shumiswa. Mudededzi vha vhea zwithu zwa zwileme zwo fhambanaho zwo valelwa kha zwifaredzi i fanaho tsumbo, zwifaredzi mivhili ya tshizi ya khothedzhi; muthihi une wa vha na tshibuḽoko tshithihi na bola ya thenisi nthihi. U tendela vhagudi: - U pfa phambano vhukati ha zwileme zwa zwithu zwivhili na u humbulela uri ndi tshifhio tshine tsha leluwesa kana tsha lemelesa. - U shumisa tshikalo tsha u linganyisa uri vha wane phindulo ya vhukuma. - U itela vhagudi khaedu vhagudi uri vha wane zwithu kilasini zwine zwa vha na tshileme zwi fanaho. Mulindi wa muṱavha na fhethu hune ha vha na maḓi ha u tambela ndi fhethu ha ndeme hune ha tea u shumisw s khwaṱhisedzo ya khontseputi dzine dza nga sa leluwa/lemela/ lemelesa hu tshi shumiswa midio ya mielo yo fhambanaho na tshikalo tsha u linganyisa, muṱavha wo omaho na wo ṋukalaho. **Dzhielani nzhele: Kha vha dule na vhagudi mui vha tshi khou amba, u it nyambedano na u ṱalutshedza.**	Zwikoṱikoṱi zwi si na tshithu zwine zwa fana nga muelo Tshikalo tsha u linganyisa Zwithu zwine zwa nga sa zwibuḽoko zwa Lego Zwithu zwine zwa vha na zwileme zwo fhambanaho zwine zwa nga sa dziwashere kana zwibigiri Zwifaredzi mivhili ya tshizi ya khothedzhi; nthihi yo hwala tshibuḽoko na bola nthihi ya thenisi. Mulindi wa muṱavha Beisini ya maḓi ya u tambisa, tshifaredzi kana musele	Ḓuvha ḽithihi

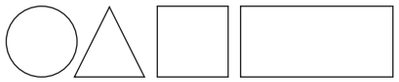
Vhege ya 30	U shumisa Vhege ya vhu 30 hune ha vha hu khou shumiwa zwiteṅwa na/kana zwithithisi zwo ṭaluswaho zwa u guda	
Sia ḷa Ngudo	**Ṭhoho**	**Maitele a u Linga**
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	**1.1** **U vhala zwithu**	U anganyela na u vhala nga ṭhoho u swika kha 7 (nyimbo dza nomboro ho katelwa na zwidade u bveledza khontseputi ya nomboro)
		U vhala u tshi ya phanḓa na murahu (1-7)
		U ṭalusa uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi kana huṭuku (u vhanda)
		U ḓivha nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho - tsumbo: vhukale, redzhisiṭa (hu lingiwe hafhu)
		U topola garaṭa dza zwifanyiso zwa nomboro garaṭa dza nomboro u swika kha nomboro 7
		U ḓivha zwiga zwa nomboro 5, 6, 7
		U ṭalusa madzina a nomboro ṭhanu, rathi, sumbe
		U fhambanya vhukati ha zwinzhisa, zwiṭuku na lingana, zwinzhi,zwiṭukusa u swika kha 7
		U ṭalusa muvhala khathihi na zwipuka zwine zwa vha kha tshelede ya mabammbiri ya Afrika Tshipembe
	1.6 **Thekheniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa zwishumiswa zwifareaho U ṭalutshedza kuhumbulele kwavho nga maipfi na nga nyolo kana nga zwithu zwifareaho
	1.7 na 1.13 **U ṭanganya na u ṭusa**	U tandulula thaidza dza u ṭanganya na u ṭusa nga u tou a mba u swika kha 7
Phetheni na fankisheni	**2.1** **Phetheni dza dzhomeṭiri**	U kopa, u engedza na u sika phetheni dzavho vhone vhaṋe
Tshikhala na Tshivhumbeo	**3.1** **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	U ḓivha vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi ha zwone zwiṋe-phanḓa ha, murahu ha, nga nṱha ha, nṱha ha, tsini na, vhukati, kha tshamonde na tsha uḷa
		U tevhedzela ndaela kha phegebodo
		U ḓivha masia kha tshathi ya misevhe
	3,2. **Zwithu zwa 3-D**	U fhaṭa zwi tshi bva kha tsumbo ya tshifhaṭo tsho ṋewaho
		U kopa tshifhaṭo u bva kha nyolo kana garaṭa ya tshifanyiso
	3.3. **Zwivhumbeo zwa 2-D**	U fhaṭa phazili ya zwipiḓa zwi si fhasi ha 18
		U ḓivha, u topola na u amba dzina ḷa tshikwea
		U pfesesa uri mbonalo ya zwivhumbeo yo gudwaho u swika zwino a I shanduki I dzula yo ralo(U vhulunga zwivhumbeo)

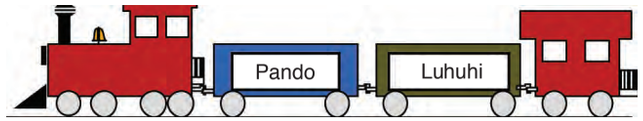
Vhege ya 30	U shumisa Vhege ya vhu 30 hune ha vha hu khou shumiwa zwiteṅwa na/kana zwithithisi zwo ṭaluswaho zwa u guda	
Sia ḷa Ngudo	**Ṭhoho**	**Maitele a u Linga**
Muelo	**4.2.** **Vhulapfu**	U anganyela na u ela vhulapfu ha zwithu zwo fhambanaho
	4.3. **Tshileme**	U pfesesa khontseputi “leluwa, lemela; leluwesa, lemelesa; leluwesesa, lemelesesa”
	4.4 **Khaphasithi/Volumu**	U pfesesa khontseputi “u sa vha na tshithu, u ḓala, zwinzhisa kha, ṭhukhu kha”
U shuma na data	**5.1** **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu** **5.2** **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** **5.3** **U ita nyambedzano na u ṋea muvhigo nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho**	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na u imela (sengulusa) zwithu u ya nga tshithihi tsho nangwaho

TERM 4 MATHEMATIKI GRADE R			
Vhege 31	**Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho:** **Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivhadza zwine nomboro 8 ya amba zwone** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 8. U vhala nga ṭhoho 1-10 U ḓivhadza u vhala nga mbili hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro **U khwaṱhisedza u vhala thevhekano ya nomboro**: Mudededzi vha vhea zwithu 4 nga muduba. Vha sumba kha tshiṅwe na tshiṅwe musi vha tshi khou vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṋa. **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 8. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro. Mbili, iṋa, rathi, malo, One man at the gate. He says he is too late; Mbili, iṋa, rathi, malo.	ḓuvha 1
	U guda nga u ita U tendela vhagudi: - U vhala maga a malo vha tshi khou tshimbila u mona na kilasi - U sumbedza minwe ya malo. - U shumisa ḽeri ya nomboro yo tou navhaho fhasi - U vha na vhuṱanzi uri tshifhinga tshoṱhe vhagudi vha thoma kha 0. - U topola zwiga zwa nomboro musi vha tshi khou tshimbila kha mutalombalo. - U tshimbila kha tshipiḓa musi vha tshi khou vhala mutevhetsindo	0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 Sethe ya magaraṱatai ane dza vha na tshiga tsha nomboro 1 u swika kha 8.	

Vhege 31	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.3 **Zwiga na madzina a nomboro**	• **U ḓivha zwiga na madzina a nomboro** **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi u - Vhala zwithu zwine zwa vha kiḽasini zwi kwamaho nomboro 1 u swika kha 8. - Vhala zwa u vhalela u swika kha nomboro 8.	Sethe ya zwithu zwine zwa vha kiḽasini Zwithu kana zwa u vhalela. **Phando** **Luhuhi**	ḓuvha 1
	- U bveledza ndivho ya u dzhiela nzhele u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi u vhea zwa u vhalela zwa malo kana zwithu zwiṅwe na zwiṅwe nga ndila dzo fhambanaho, tsumbo:  Musi vha tshi vhala, nomboro zwithu a dzi swiki hune dza thithisea nga saizi yazwo, kana vhuimo, kana u vha zwa lushaka luthihi. Sa tsumbo: - Vhekanyani gunubu dza 8, penisela dza 8, hulahupu dza 8, vhagudi vha 8 n.z. - Vha dzi vhala nga thevhekano yo fhambanaho, tsumbo: U vhala dzo phaḓaladzwa, u vhalwa dzi tsini na tsini, kha mutalo kana dzo dzoṱhophana. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso.** U tendela vhagudi u: - Tamba mitambo nga u ṱumanya nomboro zwa u vhalela na dzina ḽa nomboro, tshiga tsha nomboro, garaṱa dza zwithoma na tshifanyiso zwine zwa katela nomboro 8. - U tevhedzela nomboro 8 nga khirayoni.	Zwa u vhalela zwa 8 kana zwithu zwa 8 Magaraṱatai ane a vha na tshiga tsha na dzina ḽa nomboro, zwithoma na zwifanyiso, tsumbo: Khirayoni Zwa u vhalela	

Vhege 31	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **U shumisa nomboro 8 kha nyimele yo ḓoweleaho** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 8. **U khwaṱhisedza u vhala nga mbili hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro** **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha lwa 8. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	ḓuvha 1
	U guda nga u ita U tendela vhagudi: - U ita nomboro 8 nga minwe yavho. - U vhumba nomboro nga zwipiḓa zwa thambo kana nga suko ḷa u tambisa. - U ṅwala zwiga zwa nomboro kha ṱhirei i re na muṱavha. - U vhea fhasi magaraṱa mahulwane a zwiga zwa nomboro nga u tevhekana u swika kha 8.	Thambo/wulu kana suko ḷa u tambisa. Ṱhirei ine ya vha na muṱavha Sethe ya magaraṱa mahulwane a zwiga zwa nomboro.	
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D Mudededzi vha ṋea mugudi muṅwe na muṅwe ṋawa dza 8 na garaṱa ine ya vha na zwithoma zwa 8 U tendela vhagudi: - U vhea ṋawa kha tshithoma tshiṅwe na tshiṅwe kha garaṱa ya zwithoma - u vhala ṋawa - U ṱumanya garaṱa ḷa zwithoma na garaṱa ḷa dzina ḷa nomboro zwa u vhalela	Ṋawa dza 8 dza mugudi muṅwe na muṅwe. 	

Vhege 31	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U buletshedza, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D ngomu kiḷasini** - **ṭhofundeiṋa** • **U ḓivhadza ṭhofundeiṋa** **U guda nga u ita** U tendela vhagudi u: - Vhumba zwivhumbeo nga mivhili yavho, tsumbo: Vhagudi vha 6 vha vhumba ṭhofundeiṋa nga mivhili yavho. - Vhumba ṭhofundeiṋa nga u shumisa minwe yavho. - Ita/vhumba ṭhofundeiṋa nga zwipiḓa zwa uḷu kana suko ḷa u tamba. - Tshimbila nga nnḓa ha mutalo wa tshivhumbeo tsha ṭhofundeiṋa. Musi vha tshi khou tshimbila vhagudi vha amba vha ri" Ndi khou tshimbila tsini na ṭhofundeiṋa– thungo nthihi ndapfu, thungo nthihi pfufhi, iṅwe thungo ndapfu, iṅwe thungo pfufhi." - Phuphuledzani zwivhumbeo. U shumisa zwivhumbeo zwa saizi khulu vhukuma kana u vhea zwivhumbeo zwo fhambanaho kha "saga ya u phuphuledza" Vha vhe na sethe ya magaraṭa a u fannyisa o olwaho zwivhumbeo khao. Mugudi u "phuphuledza" tshivhumbeo sagani a tshi fanyanyisa na magaraṭa. - U ola ṭhofundeiṋa muyani, mavuni/fhasi (tshoko) vha gume nga u ola kha bammbiri.	Mutambo wa garaṭa u bveledzaho nḓivho ya zwivhumbeo. Wulu kana dou ya u tambisa. "Tshisagana tsha u phuphuledza" tshine tsha vha na zwivhumbeo zwa dzheometiri zwo fhambanaho. Sethe ya garaza dzi metshaho na zwivhumbeo zwo oliwaho khadzo. Bammbiri ḷa A4 na khirayoni.	ḓuvha 1
	U vhekanya zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga saizi, muvhala na tshivhumbeo **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi u lavhelesa kha zwithu zwa ṭhofundeiṋa kiḷasinii. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - U topola zwivhumbeo ṭhofundeiṋa kha zwifanyiso. - U topola zwivhumbeo zwoṭhe zwo ḓivhadzwaho u swika zwino kha zwifanyiso **U vhekanya zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga saizi, muvhala na zwivhumbeo** - U vhekanya zwithu zwo kuvhanganyiwaho u ya nga saizi, muvhala na zwivhumbeo	Zwithu zwa ṭhofundeiṋa kilasini Zwivhumbeo zwoṭhe zwo no gudwaho u swika zwino: Zwifanyiso zwo fhambanaho zwine zwa vha na zwivhumbeo khazwo 	

Vhege 31	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	• **U khwaṱhisedza khontseputi ya shuma na data nga u kuvhanganya zwithu ngomu kiḽasini kana kha vhupo u ya nga mbonalo yo bulwaho, tsumbo: ḓuvha ḽa mabebo ḽa mugudi** **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** **U kuvhanganya na u vhekanya data** - U shumisa tshati ya maḓuvha a mabebo, u vhona uri ndi ḓuvha ḽa nnyi ḽa mabebo ḽine ḽa ḓa nga ṅwedzi mukene. - Vhagudi vha thusa u ita girafu uri vha kone u vhona uri ndi ṅwedzi ufhio wa ṅwaha hune ha vha na maḓuvha manzhi a mabebo. - Mudededzi vha ola girafu ya miṅwedzi ya 12 ya ṅwaha. - Nga thusedzo ya mudededzi vhagudi vha ita girafu u ya nga maimo a ḓuvha ḽa mabebo ḽa vhagudi kha ṅwedzi.	Tshati ya ḓuvha ḽa mabebo  	
5.2 **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**		Garaṱa ine ya vha na dzina ḽa mugudi khayo Olani kholomu dza 12 kha tshipiḓa tshihulwane tsha bammbiri. Sumbedzani nga garaṱa ḽa dzina uri ndi miṅwedzi ifhio ine vhagudi vha vha na maḓuvha a mabebo. U shumisa -+ 3 ya mamabambiri a A2 a re na kholomu dza 12 dzo olwaho khao.	
5.3 **U ita nyambedzano na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**			

Phando	Luhuhi	Thafamuhwe	Lambamai	Shundunthule	Fulwi	Fulwana
Sandani Londi Aluwani Musundwa	Ṭale Ndivhudza Mpho		Muruṅwa Murendi Rabelani	Thendo Pandi Thango	Muofhe Amba Lufuno	Thilivhali Mashudu
4	3	0	3	3	3	2

- Vhagudi vha vhala madzina vha kona u ṅwala ṱhanganyelo ya maḓuvha a mabebo nga fhasi ha ṅwedzi muṅwe na muṅwe
- Vhagudi vha vhambedza maḓuvha a mabebo kha miṅwedzi yo fhambanaho.

Mudededzi vha vhudzisa mbudziso dzi ngaho sa:

- "Ndi ṅwedzi ufhio une wa vha na maḓuvha manzhi a mabebo?"
- "Ndi ṅwedzi ufhio une wa vha na maḓuvha a mabebo maṱukusa?"
- "Ndi miṅwedzi ufhio ine ya vha na nomboro i fanaho ya maḓuvha a mabebo?."
- "Ndi miṅwedzi ifhio ine vhatukana vhanzhi vha vha vha tshi khou pembelela maḓuvha avho a mabebo"?
- "Ndi miṅwedzi ifhio ine vhasidzana vhanzhi vha vha vha tshi khou pembelela maḓuvha avho a mabebo"?

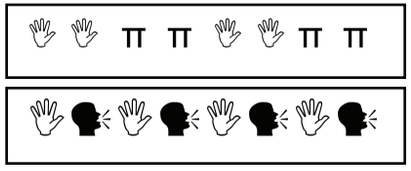
Vhagudi vha ita nyambedzano ya u pendela:

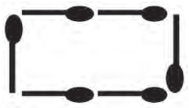
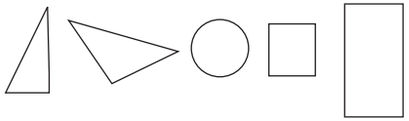
- Nga phando hu na maḓuvha a mabebo manzhi. Vhagudi vhaṋa vha pembelela maḓuvha avho a mabebo nga Phando.
- Nga Ṭhafamuhwe a hu na ḓuvha ha mabebo. Ndi ṅwedzi muthihi fhedzi hune ha sa vhe na mugudi ane a vha na ḓuvha ḽa mabebo.
- Miṅwe miṅwedzi i na nomboro i fanaho ya maḓuvha a mabebo n.z.. Ndi miṅwedzi ifhio yeneyo?

Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho kha vhege 31 ine ya katela nomboro 8** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 8. U vhala nga ṭhoho 1-10 **U khwaṱhisedza u vhala nga mbili nga mbili u tshi khou shumisa zwidade zwa nomboro** **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha lwa 8. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	ḓuvha 1
	U guda nga u ita Kha ri tambe mutambo: - Mudededzi vha khou tambisa tshilidzo, tsumbo: ngoma. - Vhagudi vha mona nayo. - Musi ngoma i tshi fhumula, mudededzi vha vhidzelela nomboro dzine dza vha vhukati ha 1 na 8 vhagudi vha ḓidzudzanya nga zwigwada zwiṱuku, tsumbo: Mudededzi vha vhidzelela 8 vhagudi vha ḓidzudzanya nga zwigwada zwa 8. - Sumbedzani minwe ya 8 kha zwanḓa zwaṋu zwivhili. - Vhumbani sethe nga vhagudi. Olani zwitendeledzi tshihulwane kha muṱavha. Kha vha tendela vhagudi vha vhumbe zwigwada zwa 8 nga ngomu ha zwitendeledzi. Tshigwada tsha vhagudi vha malo vha nga ita muṅwe mushumo khathihi vhukati ha ḓuvha, tsumbo: U tamba khonani nga zwibuḽoko, u ya fhethu ha vhutsila, n.z.	Ngoma/murumba	

Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi u: - Shumisa zwa u vhalela u ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya ḓa phanḓa ha 8 na nga murahu ha 5? Ndi nomboro ifhio ine ya ḓa vhukati ha 6 na 8? - Vhalani zwithu nga phere/zwivhili: o Phere ya zwienda, o Phere ya maswogisi o Phere ya maṱo, o Phere ya zwiṅina o Phere ya nḓevhe, o Phere ya milenzhe **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Musi mudededzi vha tshi khou ḓadza redzhisiṱara ya u vha hone vha vhudzise: “Hu na mugudi ane avha na nomboro nnḓu kana ḓiresi …… afha?” Mugudi u tea u fhindula nga u sumbedza uri ene u “hone”. - Vha dovholole ḓuvha ḽi tevhelaho na luṱingo kana nomboro luṱingothendeleki.	Zwa u vhalela Phere ya zwienda, maswogisi, zwigina Garaṱa ine ya vha na luṱingo lwa mugudi na ḓiresi khayo	

Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza maipfi (tshiṭori tsha mbalo) dzine dza katela nomboro 8** **U guda nga u ita** - Mudededzi vha thusa vhagudi u ita tshigwada tsha vhagudi vha 6 na tshiṅwe tsha vhagudi vha 2. - Kha vha ṭanganyise zwigwada zwivhili hu itiwe tshigwada tshithihi. - Kha vha vhudzise vhagudi uri ndi vhagudi vhangana vhane vha vha kha tshigwada tsho ṭanganyiswaho? 6 na 2→8.(Mudededzi vha ri: 6 na 2 i ri ṋea 8) - U vhea vhagudi vha 8 kha tshigwada. Kha vha bvise vhagudi vhararu vha vhumbe tshigwada tshiṭuku. Kha tshigwada tshihulwane ho sala vhagudi vhangana? 8 ra bvisa 3→5. - U nanga vhagudi vhavhili hu tshi shumiswa tshidade tsha u vhala.. - U vhea zwitanda zwiṋa kha zwanḓa zwa mugudi muthihi na zwitanda zwiṋa kha zwanḓa zwa muṅwe mugudi. Hu na zwitanda zwingana zwo ṭangana zwoṭhe zwino? 4 na 4 →8. **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U ṋea mugudi muṅwe na muṅwe zwitanda zwa 8. - Khoḓani u na zwitanda zwa 6 ngeno khonani yawe a na zwitanda 2. Hu na zwitanda zwingana zwo ṭangana zwoṭhe? 6 na 2→8. - Mukatshelwa u na zwitanda zwa 8. A xedza zwitanda 2. Mukatshelwa o sala na zwitanda zwingana? 8 ra bvisa 2→6. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha vhea zwifanyiso 2 kha bodo ya fulanele. Vha engedza zwiṅwe zwifanyiso 5. Zwa zwino hu na zwifanyiso zwingana? 2 na 5→7. - U vhea zwivhumbeo zwa 8 kha bodo ya fulanele. Vha bvisa 5. Ho sala zwingana. **8 ra bvisa 5→3.**	Zwigwada zwa vhagudi Zwitanda Tshidade tsha u vhala: Zwitanda Tshidade: 1, 2, 3, 4, 5 Once I caught a fish alive 6, 7, 8, 9, 10 Then I let it go again Zwitanda Zwifanyiso zwa bodo ya fulanele/ zwivhumbeo.	ḓuvha 1

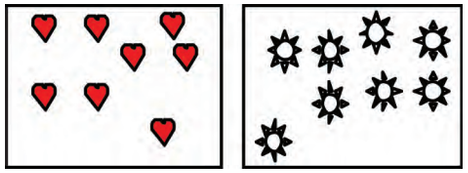
Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
2.1 **Phetheni dza dzhometiri**	• **U kopa na u edzise phetheni ya u thetshelesa mutevhetsindo** **U guda nga u ita** Vhagudi vha tevhedza mubvumo wa muzika nga mivhili yavho yoṱhe, tsumbo: - Tshimbili tshimbili, thamu thamu, tshimbili …… - Fhufhani mulenzhe muthihi, Fhufhani mulenzhe muthihi, Fhufhani milenzhe mivhili, Fhufhani milenzhe mivhili..... **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U ṱanganyisa na Vhutsila ha u ita (muzika) kha Zwikili zwa Vhutshilo Vhagudi vha tevhedzela mubvumo wa muzika nga zwanḓa zwavho fhedzi vha tshi kwama zwirumbi zwavho, tsumbo: - U vhanda, u vhanda, u rwa, u rwa (u vhanda zwanḓa na u rwe zwanḓa kha zwirumbi). - Mudededzi vha ita garaṱa dza mutevhetsindo vhagudi vha dovholola nga u vhanda mutevhetsindo (vha tshi khou shumisa u rwa zwanḓa na u giya milenzhe) tsumbo.  - u vhanda, u vhanda, u ginḓa, u ginḓa …… - u vhanda vha vhidzelela, u vhanda, u vhidzelela…….	Tshilidzo tsha CD I re na muzika U shumisa muvhili sa tshilidzo	ḓuvha 1

Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha, u topola na u buletshedza zwivhumbeo zwa 2-D kiḷasini.** • **U khwaṱhisedza nḓivho ya ṱhofundeiṋa** **U guda nga u ita** U tendela vhagudi: - U ita/ vhumba zwivhumbeo nga mivhili yavho, tsumbo: Vhagudi vha 4 vha vhumba ṱhofundeiṋa nga mivhili yavho. - U vhumba ṱhofundeiṋa nga minwe yavho. - u vhumba ṱhofundeiṋa vha tshi khou shumisa thanda dza mentshisi dza 6.  - U ita/ vhumba ṱhofundeiṋa nga zwipiḓa zwa wulu kana suko ḷa u tamba. - U tshimbila nga nnḓa ha mutalo wa tshivhumbeo tsha ṱhofundeiṋa. - U phuphuledza zwivhumbeo. Vha dzhenisa zwivhumbeo zwo fhambanaho kha “saga ḷa u phuphuledza” Vha vhe na sethe ya magaraṱa a fanyanyisa a re na zwivhumbeo zwo oliwaho khao. Mugudi u “phuphuledza” tshivhumbeo sagani a fanyanyisa na magaraṱa. - U ola tshivhumbeo tsha ṱhofundeiṋa muyani, muṱavhani, fhasi/ mavuni vha gume nga u tshi ola kha bammbiri.	Mitambo ya garaṱa I bveledzaho u ḓivha zwivhumbeo. Thanda dza mentshisi Wulu na suko ḷa u tamba. “saga ya u phuphuledza” tshine tsha vha na zwivhumbeo zwo fhambanaho zwa dzheometiri. Ho katelwa zwivhumbeo zwihulwane na zwiṱuku na ṱhofunderaru U katela zwivhumbeo zwihulwane na zwiṱuku na ṱhiraingele dza khuḓa dzo fhambanaho ngomu kha “saga ya u phuphuledzela” “tsumbo.  U fanyanyisa seethe ya magaraṱa na na zwivhumbeo zwo olwaho khao Bammbiri ḷa A4 na khirayoni	ḓuvha 1

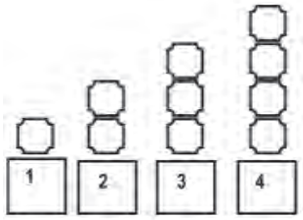
Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - U tendela vhagudi vha tshi lavhelese zwithu zwa ṭhofundeiṋa kiḷasini. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D** U tamba mutambo: “Ndi tshifhio tsho ṭahelaho?” - Vheani nomboro zwivhumbeo zwa 2-D (zwi sa fhiri zwivhumbeo 5) kha tshipiḓa tsha bammbiri vhukati ha khaphethe, tsumbo: Zwivhumbeo zwi bvaho kha mutambo wa “Zwivhumbeo zwa Logi”. - Kha vha ite nyambedzano nga ha tshivhumbeo tshiṅwe na tshiṅwe na vhagudi. - Kha vha ṋee vhagudi tshifhinga tsha u rwela ngomani lushaka lwa zwivhumbeo zwine zwa vha kha tshipiḓa tsha bammbiri. - Vhagudi vha bonya mazo avho. - Mudededzi vha bvisa tshivhumbeo tshithihi. - Vhagudi vha fanela u bonyolola maṭo avho vha kona u topola uri ndi tshivhumbeo tshifhio tshi siho. - Kha vha dovholole maitele. - Kha vha aluse mveledziso ya zwivhumbeo zwa dzheomeṭiri nga u vha ṋea magaraṭa a mitambo yo fhambanaho ine yanga sa “Ndi mini tshine tsha vha kha tshikwea?” kana mitambo miṅwe na miṅwe ine i nga vha i hone.	Zwithu zwa ṭhofundeiṋa kiḷasini. Zwivhumbeo zwo fhambanaho, tsumbo: Zwivhumbeo zwa Logi.	

Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**U buletshedza vhushaka ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwa 3-D kha zwone zwiṋe** **U guda nga u ita** U tendela vhagudi: - U ima vhukati ha zwithu zwivhili kana vhukati ha vhagudi vhavhili. - U ima tsini na musidzana wa rokho ya lutombo. - U ima tsini na mutukana wa navhula/thovho dza buraweni. - U tshimbila vhukati ha mabogisi. - U kokovha u mona na ṭafula. - U kokovha nga fhasi ha tshidulo. - U vhea tshidulo phanḓa hau. - U vhea tshidulo murahu hau. - U ima kha tshidulo tshau. - U dzula fhasi. - U hwala tshidulo. - U vhea tshidulo tsini na inwi. - U vhea tshidulo thungo ya tshamonde/ thungo ya tshauḷa.	Zwidulo 2.	ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D - Kha vha ri vhagudi vha fhedzise phazili dza zwifanyiso zwa vhathu kana zwipuka. - Lunzhedza malungu ni tshi hu tevhelwa ndaela dza mudededzi/mudededzi, tsumbo: Lunzhedza lulungu lutswuku. U lunzhedza lulungu ludala tsini na lulungu lutswuku, n.z. - U lunzhedza malungu u ya nga thevhekano ya zwifanyiso zwe na ṋewa. **U shuma na zwigwada zwiṭuku.** Mudededzi/ Mudededzi vha ṋea mugudi muṅwe na muṅwe phegebodo na phegisi dzo ḓadzaho tshanda. Kha vha ṋee ndaela dzi tevhelaho: - U vhea phegisi tswuku kha nṭha kha khona ya tshamonde. - U vhea phegisi dala kha tshauḷa tsha phegisi tswuku. - U vhea phegisi ya lutombo fhasi ha phegisi dala, n.z.	Phazili Malungu a u lunzhedza phegebodo na phegisi 	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso U ola vhathu vha si na zwanḓa kana zwpuka zwi si na milenzhe humbela vhagudi u fhedzisa nyolo idzo.	Bammbiri ḷa u shumela ḷi re na nyolo	

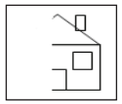
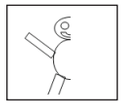
Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho kha vhege ya 31 na 32 i katelaho nomboro 1 u swika kha 8** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 8. U vhala nga ṭhoho 1-10 **U khwaṱhisedza u vhala nga mbili nga mbili u tshi khou shumisa zwidade zwa nomboro** **U khwaṱhisedza u vhala nomboro thevhekano** Mudededzi vha vhea zwithu zwa 8 nga muduba. U sumba kha tshithu tshiṅwe na tshiṅwe musi a tshi khou vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṋa, tsha vhuṱanu **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha lwa 8. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṱuku.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	Ḓuvha ḽithihi
	U guda nga u ita - Vhagudi vha shumisa mivhili yavho u vhumba zwiga zwa nomboro. - Mudededzi vha ita nomboro u bva kha matheriala o fhambanaho zwine vhagudi vha kona u phuphuledza, tsumbo: Bammbiri ḽa u huṱa vumba/ thambo. - U amba zwidade / nyimbo dza nomboro	Zwiga zwa nomboro zwihulwane zwo itwaho nga bammbiri ḽa u huṱa	
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D - U shumisa zwithu zwa fareaho zwi no nga sa zwibuḽoko na zwipuka zwa pulasitiki. - U zwi vhala, u zwi vhekanywa, u vhea zwa malo kha muduba n.z. U khethekanye vhagudi nga zwigwada. U vhea tshiṱhopho tsha zwipuka zwa bulasini zwa pulasitiki vhukati ha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe. - U tendela vhagudi u: - SShuma nga vhavhili kha zwigwada vha humbulele uri ndi zwipuka zwingana kha tshoṱhopho. - Phere iṅwe na iṅwe i dzhia garaṱa ya nomboro u fanyanyisa zwe vha humbulela. - U vhala nomboro vhukuma ya zwipuka. - Phere iṅwe na iṅwe i nga wana ṋaledzi kha phanḓa. - U dovholola nga u vhea nomboro yo fhambanaho ya zwipuka vhukati ha khaphethe	mabuḽoko na zwipuka zwa pulasitiki Zwipuka zwa puḽasitiki zwa bulasini zwa 9 Sethe dzi si nngana dzamagaraṱa dza tshiga tsha nomboro. Ṋaledzi dza u pfufha	

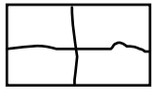
Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.3 **Zwiga na madzina a nomboro**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** • **U ḓivha na u topola zwiga zwa nomboro madzina a nomboro ane a katela nomboro 1 u swika kha ya 8** **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - U livhanya zwiga zwa nomboro zwifanyiso zwi re zwone. - Mugudi u fanela u pfesesa uri tshigwada tsha zwithu tshi a kona u vha na nomboro i fanaho na ya zwithu.  - Vhagudi vha tea u sumba kha tshithu tshiṅwe na tshiṅwe musi vha tshi khou vhala. - Vhagudi vha tea u kona u fanyanyisa tshithu tshiṅwe na tshiṅwe kha tshiṅwe, tsumbo: Mbilu nthihi na ḓuvha ḽithihi. - U fanyanyisa magaraṱatai a zwifanyiso, magaraṱatai a zwithoma, magaraṱatai a zwiga na madzina a nomboro ane a fana na nomboro zwa u vhalela.	Tshifanyiso na ma garaṱatai a zwiga zwa nomboro Zwa u vhalela Sethe ya magaraṱa a nomboro a katelaho nomboro 1 u swika kha 8	

Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **UU tevhekanya na u vhambedza zwithu zwi kuvhanganywaho hu tshi shumiswa "zwinzhi kha/zwiṱuku kha" na "u lingana na" u swika kha nomboro 8** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 8. **U khwaṱhisedza u vhala nga mbili nga mbili hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro** **U khwaṱhisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku".** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha lwa 8. **U guda nga u ita** - Mudededzi vha vhea zwibuḽoko zwa 8 kha ṱafula. Hu so nga vhuya u vhalwa vhagudi vha tea u anganyela (humbulela) nomboro zwibuloko. Mudededzi vha a vhudzisa: - Mudeddzi vha a vhudzisa: o "Hu na zwibuḽoko zwi no fhora 3?" o VVhagudi vha sedzulusa phindulo dzavho nga u vhala zwibuḽoko." o "Zwe na humbulela zwo vha tsini hani"? **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - U vhumba tshigwada tsha vhagudi vhaṋa. Kha vha ṋee tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe zwa u vhalela zwa 8 na siaṱari ḽo oliwaho zwitendeledzi zwivhili zwihulwane. Kha vha ri zwitendeledzi izwo ndi zwiṱaha. - Nga ndaela ya mudededzi vhagudi vha vhea zwa u vhalela kha tshiṱaha tshiṅwe na tshiṅwe vha amba uri hu na zwingana. - Vhagudi vha vhambedza "zwiṱaha" na u sedza uri ndi tshiṱaha tshifhio tshine tsha vha na "zwinzhi kha, ""zwiṱuku kha", na "zwi fanaho na" kana "lingana na" nomboro zwa u vhalela.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro Zwibuḽoko Zwa u vhalela Siaṱari ḽa A4 page ḽine ḽa vha na "zwiṱaha" zwivhili zwo oliwaho khaḽo. 	ḓuvha 1

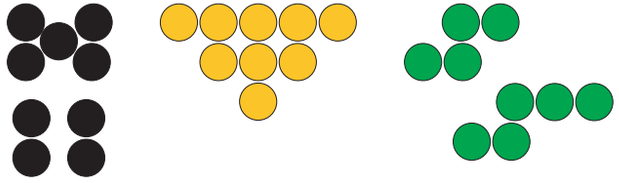
Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	U khethekanye vhagudi nga zwigwada - U ṋee tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe khubu dza unifix nnzhi na sethe ya magaraṭa a zwiga zwa nomboro dzi katelaho1 u swika kha ya 8 - U tendela zwigwada u fhaṭa thawara vha ḷebuḷe thawara iṅwe na iṅwe nga nomboro khubu dzo shumiswaho, tsumbo:  **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha sumbedza magaraṭa mavhili ane a vha na nomboro zwithoma zwo fhambanaho na tshifanyiso khadzo. - U tendela vhagudi u vhambedza magaraṭa ane a vha na zwifanyiso na zwithoma khao uri vha topole “zwinzhi kha”, “zwiṭuku kha” na “u lingana na”.	Khubu dza Unifix Garaṭa dza tshiga tsha nomboro 1-8 Tshithoma na tshifanyiso tsha garaṭatai. 	
1.13 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U thandulula thaidzo dza u ṭanganya na u ṭusa nga orala u swika kha nomboro 8** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 8. U khwaṱhisedza u vhala nga mbili hu tshi khou shumiswa zwidade zwa nomboro **U khwaṱhisedza khontseputi ya “zwinzhi kha” na “zwiṭuku kha”.** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṭuku. Mudededzi vha ḓo vhanda u swika kha 8. U vhudzisa uri ndi nomboro ifhio ya u vhanda ine ya vha nnzhi/ ṭhuku	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	ḓuvha 1

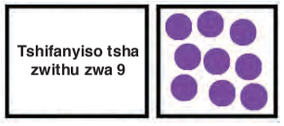
Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.13 **U ṭanganya na u ṭusa**	**U guda nga u ita** Tsumbo: 1. Mudededzi vha vhidzela phanḓa vhagudi 3. Vhagudi vha vha vhala. Mudededzi vha dovha vha vhidza vhaṅwe vha 2 vha vhudzisa: Hu na vhagudi vhangana vhoṱhe vho fhelela?"3 na 2 → 5 (Mudededzi vha ri: 3 na 2 dzi ita 5) 2. Mudededzi vha vhea zwidulo 2. Vha engedza zwiṅwe 2 hafhu. Hu na zwidulo zwingana zwino? 2 na 2 → 4. 3. Mudededzi vha imisela nṱha tshanḓa tshithihi. Vha ri: "Vhalani minwe yanga. Arali nda dzumba gunwe ḽanga, ni nga kona u vhona minwe mingana? 5 ra bvisa 1 → 4. 4. U tendela vhagudi u vhala minwe kha tshanḓa tshavho tshithihi. Dzumbani gunwe ḽaṋu; ni khou vhona minwe mingana? 5 ra bvisa 1 → 4. **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi u vhea zwa u vhalela zwa 6 vha ite zwi tevhelaho: - Mudededzi vha ṋea mugudi muṅwe na muṅwe zwa u vhalela zwa 6. Mudededzi vha ṋea ndaela, vhagudi vha tevhedzela tsumbo, vhea ni zwa u vhalela 2, engedzani zwiṅwe 3. Hu na zwingana zwo fhelela. 2 na 3 → 5. - Vhala zwa u vhalela 4. Vhalani 2 ni tshi ya phanḓa u bva kha iṋa. Ni na zwingana zwino? 4 na 2 → 6. - U vhala malungu oṱhe ane na vha nao. Arali na thivha malungu mavhili nga tshanḓa tshaṋu, ni khou vhona malungu mangana? 6 ra bvisa 2 → 4. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U ita phazili ya nomboro u tendele vhagudi vha tshi wanulusa nga dziphazili. 	Zwithu na /kana zwa u vhalela Phazili ya nomboro	

Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ṭalusa, u topola na u buletshedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi vhonalaho zwa kona u humbulelea** • **U topola zwipiḓa kha tsho fhelelaho** **U guda nga u ita** Mudededzi vha buletshedza tshithu vha vhudzisa vhagudi uri ndi mini, tsumbo: - Ndi khou humbula tshiṅwe tshithu tshine tsha vha tshitswuku, tshi na mavhili maṋa, mavothi maṋa na mafasiṱere ane a tshi vulea a ita muungo 'vuruumu'" Nḓowedzo hei i nga kona u itwa nga zwigwada ya shundukiswa u vha muṱaṱisano – tshigwada tshithihi tshi tea u buletshedza ngeno tshiṅwe tshigwada tshi tshi tea u humbulela uri ndi tshithuḓe. - U buletshedza muthu na u humbela vhagudi uri vha topole onoyo muthu. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D** - U sumbedza mugudi tshifanyiso.Vha tendele mugudi u tshi sedza. Vha kone u tshi bvisela kule na u humbela mugudi u buletshedza zwidodombedzwa zwine vha kona u zwi humbula. - U dzhiya tshifanyiso tshiṅwe na tshiṅwe tsha geriwa nga zwipiḓa, u vhea zwifanyiso na zwipiḓa ngomu bogisini vha kona u humbela vhagudi u levhelesa tshipiḓa tsho ṭaheleho kha tshifanyiso tshiṅwe na tshiṅwe tshine vha doba. - U ola tshifanyiso tshi so ngo fhelelaho kha tshipiḓa tsha bammbiri vha kona u humbela vhagudi u fhedzise tshifanyiso itsho.	Tshifanyiso tshiṅwe na tshiṅwe Zwifanyiso zwine zwa vha na zwipiḓa zwo gerwaho Nyolo i so ngo fhelaho  	ḓuvha 1

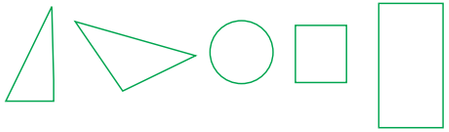
Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.4 **Ndinganyahuvhili**	• **U bveledza u dzhiela nzhele uri muvhili wa muthu u na lurumbu lwa tsha monde na lwa tsha uḷa zwine zwa kona u sudzuluwa nga zwoṭhe.** **U guda nga u ita** - U vhofha ḷegere kha tshinungu tsha tshanḓa tsha uḷa tsha mugudi muṅwe na muṅwe. - U imba luimbo lwa nyito: "I put my left foot in" U tendela vhagudi u: - U vhea zwanḓa zwavho zwa tsha uḷa kha ṭhoho dzavho. - U kwama magona avho a tsha monde nga lukuḓavhavha lwa tsha u ḷa. - U fara mahaḓa avho a tsha uḷa nga tshanḓa tshavho tshamonde, n.z.	Nyimbo dza nyito/zwidade, tsumbo: "I put my left foot in"	ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D U ṋea mugudi muṅwe na muṅwe buḷoko ya u fhaṭa. U tendela mugudi muṅwe na muṅwe a tshi dzula kha khaphethe na: - U vhea tshibuḷoko lurumbu lwa tsha u ḷa/ lurumbu lwa tsha monde - Kha haḓa ḷa tsha monde/ ḷa tsha uḷa. - Kha gona ḷa tsha monde/ ḷa tsha uḷa. - Kha mulenzhe wa tsha monde/ tsha uḷa, n.z.	Tshibuḷoko tsha mugudi muṅwe na muṅwe	
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadz na u ṭalela**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mugudi muṅwe na muṅwe u ṋewa bammbiri na khirayoni. - U tendela vhagudi vha tshi ola mutalo vhukati ha bammbiri u bva nṭha u ya fhasi na muṅwe mutalo vhukati u bva kha tsha monde u ya kha tsha uḷa - Mudededzi vha ṋea ndaela: o Vheani munwe waṋu vhukati kha tshifhambano. o Olani tshitendeledzi nṭha kha tshibuḷoko tsha kha monde. o Olani ṭhofunderaru fhasi kha tshibuloko tsha kha uḷa. o Olani tshikwea nṭha kha tshibuḷoko tsha kha uḷa. o Olani ṭhofundeiṋa fhasi kha tshibuḷoko tsha kha monde. - U ita nyambedzano nga ha phosiṭara ya tshifanyiso. Vhagudi vha fhindula mbudziso dzine dza ita uri vha ṭalutshedze (vha sa sumbedzi) vhuimo ha zwithu zwine zwa vha kha tshifanyiso.	Bammbiri 	

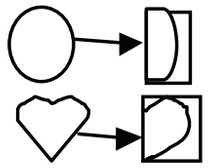
Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivhadza zwine nombor 9 ya amba zwone** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḷinwe na ḷinwe u swika kha 9. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 9. U khwaṱhisedza u vhala nga mbili mbili vha tshi khou shumisawa tshidade tsha nomboro **Khwaṱhisedzelani u vhana nomboro thevhekano** Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga u tevhekana kha mutalo. Vha sumba kha tshithu tshiṅwe na tshiṅwe zwithu musi vha tshi vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṋa, tsha vhuṱanu, tsha vhurathi **Khwaṱhisedzani khontseputi ya "zwinzhi" na "zwiṱhuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI. U vhanda zwanḓa tshifhinga tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda zwanḓa lwa 9. U vhudzisa mbudziso uri ndi hufhio u vhanda he ha vha hunzhi/huṱuku. **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi: - U vhala u swika kha 9 vha tshi khou ṋamela zwiṱepisi. - U ola nomboro 9 kha muṱavha/ fhasi/mavuni vha tshimbile khayo. - U vhanda zwanḓa lwa 9. - U ṱalusa nomboro 1-9 nga sethe ya zwiga zwa nomboro khulwane - U shumisa muhumbulo wavho u ita uri vhagudi vha wane tshenzhemo ya zwine 9 ya amba nga mivhili yavho	Nyimbo kana zwidade zwa nomboro Sethe ya zwiga zwa nomboro zwihulwane	

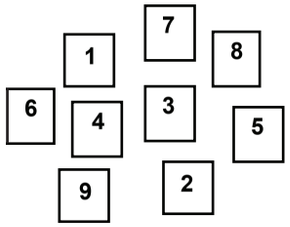
Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.6 **Thekhiniki dza u tandulula thaidzo**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** Mudededzi vha ita mutalombalo kana tshiṱepisi fhasi kana mavunu - Vhadededzi vha fha ndaela i no nga sa: - Tshifhinga tshoṱhe ni ime kha zero kana nit home kha zero. - Ni vhale ni tshi khou tshimbila tshifhinga tshoṱhe. - Iyani kha nomboro 5. Iyani murahu kha nomboro 2. Iyani u phanḓa kha nomboro 8. - Iyani kha nomboro 8. Iyani kha nomboro nthihi u ya phanḓa. Iyani kha nomboro 2 u ya murahu. - Ndi ifhio nomboro ine ya ḓa nga murahu ha 3? - Ndi ifhio nomboro I no ḓa phanḓa ha 7 - U bveledza tshenzhemo ya u vhulunga nomboro nga u ita uri vhagudi vha pake zwa u vhalela zwa ṱahe kana tshithu tshiṅwe na tshiṅwe nga nḓila dzo fhambanaho tsumbo:  Musi vha tshi vhala, nomboro zwithu a i thiithiswi nga saizi yazwo, kana vhuimo hayo, kana uri ndi dza lushaka luthihi. Sa tsumbo: - Vhekanyani gunubu dza 9, penisela dza 9, dzihuḽahupu dza 9, vhagudi vha 9 n.z. - Dzi vhaleni nga nḓila dzo fhambanaho.Tsumbo: dzi vhaleleni dzo balangana, dzo kuvhangana, nga muduba kana dzo ṱhophiwa **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U Shumisa nomboro 9 kha nyimele yo ḓoweleaho U tendela vhagudi: - U livhanya magaraṱa a zwifanyiso na nomboro ya zwithoma zwi no fana nayo - U vhea nomboro i fanaho ya zwa u vhalela.	Tshiṱepisi tsha nomboro 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Maḓuvha 2

Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.3 **Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro.**	• **U ḓivha zwiga zwa nomboro madzina a nomboro** **U guda nga u tou ita** - U vhea zwithi 5 kha muduba. - U Ita uri vhagudi vha zwi lavhelese zwavhuḓi - Vhagudi vha sedza thungo, mudededzi vha bvisa tshithu tshithihi. - Vhagudi vha tea u kona u amba uri ndi tshifhio tshithu tsho bviswaho. - Kha vha vhuedzedze tshithu tsho bviswaho, vha dovhololo tshifhinganyana vha bvele phanḓa vha bvise zwithu zwivhili na u ya phanḓa. Kha vha ite uri vhagudi vha: - Nange tshiga tsha nomboro 9 na dzina ḷa nomboro vhukati ha maṅwe magaraṭa. - Vhee garaṭa ya tshiga tsha nomboro fhasi ag u tevhekana ho teaho - Vhee garaṭa ḷa tshiga tsha nomboro dzo balangana. U khethekanya vhagudi vha bva zwigwada zwiṭuku. Mudededzi vha ṋea tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe sethe ya magaraṭa dza zwiga zwa nomboro. U ṋea vhagudi ndaela, tsumbo: - Farani nomboro 4, vheani lukuḓavhavha kha nomboro 8, dzulani kha nomboro 3, gidimani ni mone na nomboro 5 luṭanu. n.z. - Tambani mutambo wa u ṭumekanya zwithu zwa u vhalela na dzina ḷa nomboro, tshiga tsha nomboro, zwithoma na magaraṭa a zwifanyiso. - U vha na vhuṭanzi uri tshiga tsha nomboro dzina ḷa nomboro zwi ṭumanywa na nomboro i fanaho ya zwithu.	Zwithu zwa 5 (u humbula zwo vhonwaho(visual memory) Zwa u vhalela  Sethe dzi si nnzhi dza magaraṭa a nomboro dzine dza angaredza nomboro 1 u swika kha ya 9 Magaraṭa azwiga zwa nomboro dzina ḷa nomboro, zwithoma na zwifanyiso: tsumbo, Zwa u vhalela	

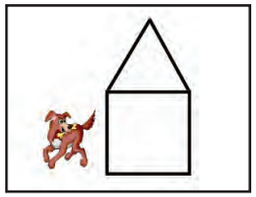
Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**U tevhela masia, u sudzuluwa kana u vha huṅwe fhehu** • **U bveledza nḓivho sia** **U guda nga u tou ita** - U ola ṭhofundetharu khulwane, kana tshikwea fhasi kana mavuni. - Vhagudi vha tshimbila u mona na tshivhumbeo vha tshi ambela nnṭha uri vha khou khonela kha tshamonde kana tshauḷa vha tshi zwi sumbedza na nga tshanḓa. **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U ola tshivhumbeo tshihulwane tsha ṭhofunderaru, kana tshikwea kha bammbiri vha tshi vhee fhasi. U tendela mugudi muthihi a: - Tshi sukumedze goloi ya u tambisa kha mutalo. - Avha vhaṅwe vhagudi vha onyolose zwanḓa zwavho zwamonde kana zwauḷa kha sia ḷine goloi ya khou yela hone vha tshi ita na u bula u ri tshauḷa kana tshamonde. Kha vha ite uri vhagudi vha: - Buletshedze zwithu u bva kha masia o fhambanaho tsumbo mupopi, (phanḓa/murahu), nnḓu (phanḓa/murahu) phanḓa/murahu ha tshikolo, ha goloi (phanḓa/murahu) zwi tshi bva kha u ri vho ima ngafhi. - Vhagudi vha buletshedza zwine vha zwi vhona tsumbo: Arali hu na muri phanḓa ha nnḓu vha ṭalusa hune muri wa vha hone. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa fareai zwa 2-D kana zwifanyiso** - U ita uri vhagudi vha tshenzhele khontseputi ya phanḓa/murahu nga u sumbedza sia iḽo kha tshifanyiso.	Nyolo khulwane ya tshivhumbeo kha bambiri Goloi ya u tambisa Mupopi Nnḓu ya vhukuma Goloi Zwifanyiso zwine zwa sumbedza zwavhuḓi masia tsumbo, sia ḷine goloi ya khou tshimbila yo livha ḷone, Sia ḷine muthu a khou tshimbila o livha ḷone.	Ḓuvha 1

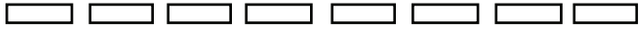
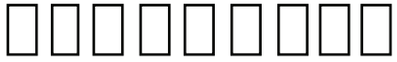
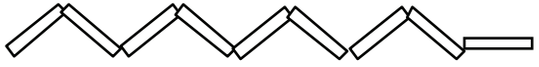
Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha wa topola madzina a zwivhumbeo 2-D kiḽasirumuni na kha zwifanyiso wa zwi vhekanya** • **U khwaṱhisedza nḓivho nga ha tshitendeledzi, ṱhofunderaru, tshikwea and ṱhofundeiṋa** **U guda nga u tou ita** U tendela uri vhagudi vha vhe nga vhavhili nga vhavhili. - U ola tshivhumbeo kha muṱana wa khonani nga muṅwe wawe. Oyo muṅwe mugudi o olwaho muṱana u tea u kona u ṱalusa tshivhumbeo. **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U ṋea vhagudi zwivhumbeo zwa dzhomeṭiri zwa saizi na vhudenya ho fhambanaho. U tendela vhagudi: - U vhekanya zwivhumbeo zwa dzhometiri u ya nga, tsumbo: zwitendeledzi, ṱhofunderaru, zwikwea na ṱhafunḓeiṋa - U vhekanya zwivhumbeo zwa dzhomeṭiri u ya nga saizi - U khethekanya zwivhumbeo zwa dzhomeṭiri u ya nga muvhala **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** U tendela uri vhagudi: - Vha gere zwivhumbeo zwo ambiwaho afho nṱha kha mabammbiri. Hu angaredzwe zwivhumbeo zwihulu na zwiṱuku na ṱhofunderaru dza khuḓa dzo fhambanaho. - Vha vhekanya zwivhumbeo zwo fhambanaho vhoṱhe. - Vha pulane zwifanyiso nga zwivhumbo zwo geriwaho na u zwi shumisa nga tshifhinga tsha nyito dza vhutsila.	Zwivhumbeo zwo fhambanaho Bammbiri ḽi re na zwivhumbeo zwa zwitendeledzi, ṱhofunderaru, zwikwea na thofunḓeiṋa khaḽo, tsumbo: Angaredzani zwivhumbeo zwihulwane na zwiṱuku na thofunḓe raru dza khuḓa dzo fhambanaho, tsumbo, 	Ḓuvha 1

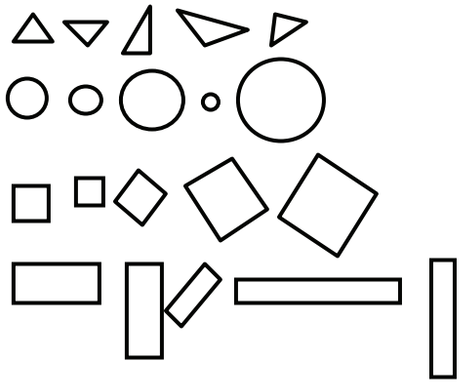
Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.4 **Ndinganyahuvhili**	• **U bveledza ḓivha uri hu na ndinganyahuvhili kha zwithu** Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D - U sedza zwithu zwa vhukuma zwine zwa nga sumbedza ndinganyahuvhili. (Lurumbu luthihi lu fana na luṅwe), tsumbo: tshisusu, ṭari ḷa luvha n.z. - Mudededzi na mugudi vha kuvhanganya zwifanyiso zwa zwivhumbeo zwo olwaho zwa ndinganyahuvhili, tsumbo: zwo olwaho kha nnḓu, makolo a re kha dzithaela dza fhasi, makolo a re kha veisi ya maluvha na dzipharatshutha **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Vhagudi vha gera zwivhumbeo zwa mbilu kana veisi ya maluvha kha bammbir ḷo petiwaho nga vhukati vha ḷi nakisa nga tshifhinga tsha vhutsila.	  Tshipiḓa tsha bammbiri tsho petwaho nga vhukati	ḓuvha 1

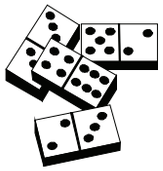
Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanalaho kha vhege 34 I kwamaho nomboro 9** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 9. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 9. U vhala nga ṭhoho 1-10 **U khwaṱhisedza u vhala nga mbili nga mbili hu tshi shumisa tshidade tsha nomboro** **U khwaṱhisedza ipfi "zwinzhi" na "zwiṱuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI. U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 9. U vhudzisa mbudziso uri ndi nomboro ifhio ya u vhanda ine ya vha nnzhi/ṭhukhu.	Nyimbo kana zwidade zwa nomboro	ḓuvha 1
	U guda nga u tou ita Kha ri tambe mutambo: Mudededzi vha vhea khadibogisi ya zwivhumbeo zwa nomboro khulwane kana magaraṱa ane a angaredza nomboro 1 u swika 9 nga u tevhekana fhasi Mudededzi vha ṋea vhagudi ndaela i no nga sa: - Dzulani kha nomboro 6. - Vheani tshikunwane kha nomboro 3. - Gidimani ni mone nomboro 2 luraru. - Fhufhelani kha nomboro 1. - Mudededzi nga murahu vha nga balanganya magaraṱa a zwiga zwa nomboro.	Sethe khulwane ya magaraṱa a zwiga zwa nomboro makhadibagisi Vha nga kona u dzi pennda kha pulasiṱiki ndenya kana khadibogisi 	

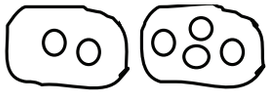
Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **U shumisa nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho** **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** Kha vha ite uri vhagudi vha: - Vhale zwithu zwi re kilasini - Vhala nga zwa u vhalela - Mudededzi vha vhea zwithu zwa ita tshiṭhopha nṋha ha ṭafula. Kha vha ri vhagudi vha humbulele uri ndi zwingana kha tshiṭhopho. Nga murahu vha kone u zwi vhala.	Zwa u vhalela Zwishumiswa zwa kiḷasini	ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso Kha vha ite uri vhagudi vha: - Tambe mutambo nga u ṭumanya nomboro zwa u vhalela na madzina a nomboro, zwiga zwa nomboro, zwithoma na magaraṭa a zwifanyiso - Vha vhe na vhuṭanzi uri zwiga zwa nomboro madzina a nomboro zwi a ṭumanywa tshifhinga tshoṭhe na tshivhalo tsha nomboro zwithu i no fana - Khiraye nomboro 9 nga khirayoni.	Magaraṭatai a re na zwiga zwa nomboro madzina a nomboro, zwifanyiso na zwithoma, tsumbo: Zwa u vhalela, khirayoni	
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza maipfi nga oraladzi tandululwaho nga u tou amba (zwiṭori zwa mbalo) dzi kha nyimele dzi tshi katela nomboro 1 u swika kha ya 9** **U guda nga u tou ita** - Kha vha ambe tshiṭori tsha muri we wa vha u na tshiṋoni tshithihi khawo. Tshiṅwe tshiṋoni tsha tshi tevhela u ḓa u dzula kha hoyu muri. Hu na zwinoni zwingana zwino? Vhagudi vha edzisela u tamba tshiṭori vho ambara dzimasiki 1 na 1 ndi 2. Kha vha dovholole tshiṭori u swika zwi tshi vha zwiṋoni zwa 9.	Zwifanyiso zwa miri milapfu	ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D - Khonani nthihi i na zwa u vhalela zwa 8, tsumbo: zwipuka zwa puḷasiṭiki. Khonani yawe u na zwinzhi nga 1. Vhoṭhe vhuvhili havho vha na phukha dza puḷasiṭiki nngana? 8 na 1 → 9	Zwa u vhalela zwa 9	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - Kha vha fhe mugudi muṅwe na muṅwe bammbiri ḷa mushumo ḷi re na tshifanyiso tsha muri khaḷo. Vhagudi vha vhee tshauvhala tshithihi nṋha ha muri. Vha bvela phanḓa, na u engedza nga tshithihi nga tshifhinga tshithihi vha tshi vhea nṋha ha muri	Bammbiri ḷa mushumo ḷi re na muri na zwa u vhalela	

Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.3 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela.**	• **U buletshedza vhushaka ha zwithu zwivhili** **U guda nga u tou ita** - Mugudi u humbela khonani uri a ime vhukati ha zwithu/vhagudi zwivhili. - Mugudi u humbela khonani uri a ime tsini na musidzana o ambaraho rokho ya muvhala wa lutombo - Mugudi u humbela khonani uri a ime tsini na mutukana o ambaraho zwienda zwa buraweni **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** • Athani thambo ya u anea zwithu zwivhili. • Vhagudi vha anea zwiambaro u ya nga ndaela ine vha fhiwa tsumbo: - "Aneani hemmbe kha tshanḓa tshamonde tsha thambo ya u anea zwiambaro" - "Aneani rokho nga thungo ya tshauḷa tsha hemmbe" - Aneani tshidungu tsini na..... n.z." - "Aneani marukhu vhukati ha …. n.z." **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** • U ola tshifanyiso tsha nnḓu u ya nga ndaela tsumbo: - Olani ṭhanga nṭha kha siaṭari - Olani dzimbondo dza nnḓu vhukati ha bammbiri n.z. - Olani mbondo dza nnḓu vhukati ha bambiri n.z. - U ola mmbwa nga thungo ya tshamonde tsha nnḓu Bammbiri a ḷo ngo tea u hulesa u itela uri zwivhumbeo zwo fhambanaho zwi farane zwi ite tshifanyiso tsha nnḓu. 	 Bammbi Khirayoni	ḓuvha 1

Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**U ḓivha na u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kiḽasirumuni na kha zwifanyiso** - **U vhulunga zwivhumbeo** • **U khwaṱhisedza nḓivho yo kuvhanganyiwaho nga ha ṱhofundeiṋa** **U vhulunga zwivhumbeo ndi vhukoni ha u fhambanya vhukati ha zwivhumbeo kha vhupo hashu, hu sa londwi saizi kana saizi ya khuḓa.** **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** Kha vha khethekanye vhagudi vha bve zwigwada. - Kha vha ṋee tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe zwibuḽoko zwa u fhaṱa zwa ṱhofundeiṋa zwa saizi dzo fhambanaho zwa 9. Kha vha ite uri vhagudi vha: - Khethekanye zwibuloko zwa zwivhumbeo zwa ṱhofundeina zwi ye nga zwigwada u ya nga zwa saizi i fanaho. - Vha vhale nomboro zwibuloko zwa u fhaṱa. Mudededzi vha ṋea ndaela dzi tevhelaho: - Vheani zwibuloko zwa u fhaṱa zwi re na tshivhumbeio tsha ṱhofundeiṋa kha mutalo wa tswititi.  - Vheani zwibuloko zwa u fhaṱa zwi re na tshivhumbeio tsha ṱhofundeiṋa no tou zwi imisela nnṱha.  - Vheani zwibuloko zwa u fhaṱa zwi re na tshivhumbeio tsha ṱhofundeiṋa nga nḓila ya ziki zeke  - Mudededzi vha ṋea mugudi muṅe na muṅwe tshipiḓa tsha wuḽu. Mugudi u ita tshivhumbeo tsha ṱhofundeiṋa nga wuḽu. Mudededzi vha sumbedza uri ṱhofundeiṋa ya vhagudi muṅwe na muṅwe a i fani nay a muṅwe fhedzi dzoṱhe ndi ṱhofundeiṋa.	Tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tshi wana zwibuloko zwa u fhaṱa zwa tshivhumbeo tsha ṱhofundeins zwa saizi dzo fhambanaho zwa 9. Tshipiḓa tsha wuḽu	ḓuvha 1 Kana u nanga fhedzi dziṅwe dza nyito

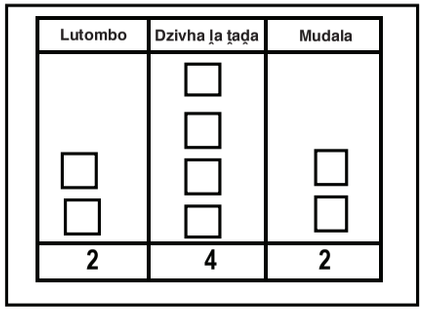
Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - Mudededzi vha ola magaraṱa a 20 o fhambanaho,ḷiṅwe na ḷiṅwe ḷi na zwivhumbeo zwiṱanu zwa ṭhofunderaru dzo fhambanaho, tshitendeledzi, zwikwere na ṭhofundeiṇa dzo fhambanaho, tsumbo:  Mudededzi vha khethekanya vhagudi vha ya nga zwigwada. U tendela vhagudi: - U nanga garaṱa ya ṭhofuneraru vhukati ha zwiṅwe zwivhumbeo. U tendela vhagudi: - U nanga zwifanyiso zwoṱhe zwi re na maluvha vhakati ha zwifanyiso zwa miri na maṱari, n.z.	Garaṱa dzi re na garaṱatai dza 20 dzine, iṅwe na iṅwe ya vha na zwivhumbeo zwiṱanu zwa ṭhofunderaru, tshitendeledzi,tshikwea na zwa ṭhofundeina kha yo	

Vhege 36	**Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho:** **Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**U khwaṱhisedza nḓivho yo kuvhanganyiwaho ine ya katela nomboro 1 u swika kha ya 9** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽinwe na ḽinwe u swika kha 9. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 9. U khwaṱhisedza u vhala nga mbili nga mbili vha tshi shumisa tshidade tsha nomboro **U khwaṱhisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwiṱuku"**. U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI. U vhandazwanḓa zwiṱuku. Mudededzi vha vhanda zwanḓa lwa 9. **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - U vhea zwithu nga zwigwada zwi katelaho nomboro 1 u swika kha ya 9 na u vhala zwithu zwi tshi pfala - U tamba domino ya nomboro	Luimbo kana tshidade tsha dzinomboro  Zwithu zwi re kiḽasini. Dzidomino dza nomboro	Ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso. Kha vha ṋee mugudi muṅwe na muṅwe tshifanyiso, zwithoma, tshiga tsha nomboro dzina ḽa nomboro Vhagudi vha tevhedza ndaela dza mudededzi - Vhagudi vha dzula nga tshitendeledzi. - Mudededzi I vhedzelela nomboro tsumbo, 9. Vhagudi vha re na tshifanyiso, zwithoma, tshiga tsha nomboro garaṱa ḽa dzina ḽa nomboro zwine zwa imela 9 vha mona na tshitendeledzi vha tshi ri, "Ndi na ṱahe" - Kha vha dovholole nga dziṅwe nomboro. - Musi muṅwe na muṅwe o no wana tshikhala tsha u vha na nomboro, vha vhidzelele nomboro nga u tevhekana. - Vhagudi vha a ima vha imisa garaṱa dzavho muyani musi nomboro vho dzi tshi vhidzelelwa. - U vhona arali vhagudi vha tshi kona u dzivhekanya nga tevhekana u bva kha 1 u swika 9. - U vhona arali vhagudi vha tshi kona u dzudzanye magaraṱa oṱhe o imelaho nomboro 1,2 na 3 u swika 9 dzo ṱangana.	Mugudi muṅwe na muṅwe kiḽasini yavho kha wane sethe dzo linganaho dza magaraṱa a nomboro dzi katelaho 1 u swika kha 9	

Vhege 36	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **Vhambedzani uri ndi tshifhio tsha zwo kuvhanganywaho na ṋekedzwa tshine tsha vha:** - **zwinzhi kha** - **zwiṭuku kha** - **zwi linganaho/ fanaho** **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - Mudededzi vha vha ṋetshedza zwithu zwo fhambanaho zwi no nga maṱari, matombo, zwitibo zwa maboḓelo, khirayoni, zwibuloko, n.z. Kha vha ite uri vhagudi: - Vha zwi vhekanye nga zwigwada, tsumbo: Matombo oṱhe fhethu huthihi - Vha vhale tshivhalo tsha zwithu zwoṱhe kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe. - Vha sumbedze uri ndi tshifhio tshigwada tshi re na zwinzhi na tshi re na zwiṱuku na zwine zwa lingana(u lingana na) Dzisethe dzine dza katela nomboro dzi no swika 9: Vhagudi vha dzula kha metse vha ita “zwiṱaha” zwivhili nga wuḷu. - Mudededzi vha ṋea vhagudi ndaela uri vha vhee zwa u vhalela zwivhili kha tshiṱaha tshithihi na 4 kha tshiṅwe tshiṱaha. - Vhudzisani mbudziso dzine dza nga; Ndi tshiṱaha tshifhio tshine tsha vha na “zwinzhi kha” “zwiṱuku kha” na “u lingana na” nomboro zwifaredzi?”, tsumbo: Tshiṱaha tshi re na zwa u vhalela 2 ndi zwiṱuku kha “tshiṱaha” tshi re na zwa u vhalela 4.  - Kha vha ite uri vhagudi vha ite dzisethe dzi re “zwinzhi kha” “zwiṱuku kha”na “zwi lingana na” nga nomboro u swika kha 9	Mugudi muṅwe na muṅwe kha fhiwe zwipiḓa zwivhili zwa wulu muṅwe na muṅwe a fhiwe zwa u vhalela zwa 9	Ḓuvha 1

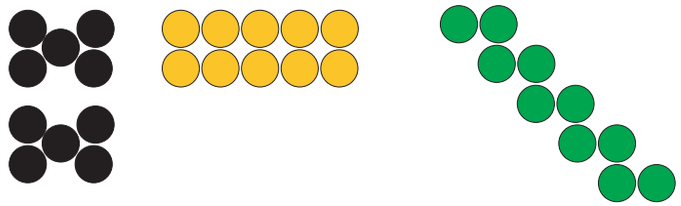
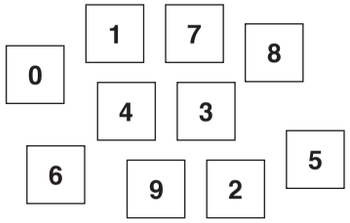
Vhege 36	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.13 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza u ṭusa na u ṭanganya hu tshi khou shumiswa nomboro 1 u swika 9 nga mulomo.** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe u swika kha 9. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 9. U khwaṱhisedza u vhala nga mbili nga mbili vha tshi shumisa tshidade **U khwathisedza u vhala nomboro thevhekano**: Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga muduba. U sumba tshithu tshiṅwe na tshiṅwe a tshi khou vhala tsha u thomo, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṋa, tsha vhuṱanu, tsha vhurathi. **U khwaṱhisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwiṱuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI.. U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda zwanḓa lwa 9.. U vhudzisa mbudziso uri ndi hufhio u vhanda he ha vha hunzhi/huṱuku	Luimbo kana tshidade tsha nomboro	ḓuvha 1
	U guda nga u tou ita - Mudededzi vha vhidza mugudi muthihi a ḓa phanḓa. - Mudededzi vha vhea nomboro malungu yo fhambanaho (u swika kha 9) kha tshanḓa tshiṅwe na tshiṅwe tsha mugudi, tsumbo: 4 kha tshanḓa tshiṅwe na 5 kha tshiṅwe. - Mudededzi vha dzudzanya vhagudi u ya nga zwigwada zwa vhagudi vha ṱahe. - Vhagudi vha dzula fhasi. - Mudededzi vha humbela vhagudi vha 2 uri vha ime. - Mudededzi vha vhudzisa u ri: "Ndi vhagudi vhangana vho dzulaho fhasi?"	Vhulungu kana zwa u vhalela	

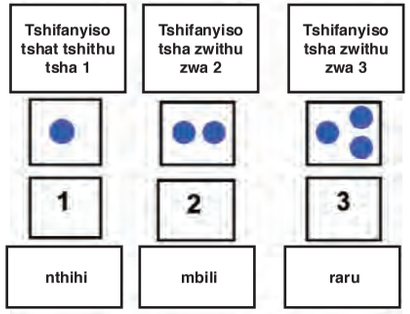
Vhege 36	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.13 **U ṭanganya na u ṭusa**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - Vhagudi vha dzula kha methe - Mugudi muṅwe na muṅwe u wana malungu a 8 o vheiwa kha khaphu ya puḷasitiki na sosara. - Dzhiani malungu a 6 kha khaphu ya puḷasitiki ni a vhee kha sosara. Dzhiani maṅwe malungu 2 ni a ṭanganyise na malungu a re kha sosara. Hu na malungu mangana kha sosara? 6 na 2→8. - Dzhiani malungu 4 kha sosara ni a vhee nga ngomu kha khaphu ya puḷasiṭiki. Dovhani ni dzhie maṅwe malangu 4 ni a ṭanganyise na malungu a re kha khaphu ya puḷasitiki. Hu na malungu mangana kha sosara? kha 8 ra bvisa 4 ra bvisa 4→0. - Bvisani malungu a 4 kha khaphu ya puḷasitiki ni a vhee kha sosara. Ho sala mangana kha khaphu ya puḷasitiki? kha 8 ra bvisa 4 →4. - Bvisani malungu 4 kha sosara ni a vhee kha khaphu ya puḷasitiki. Ho sala mangana kha sosara? 4 na 4 →8. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** Khethekanyani vhagudi vha ye nga zwigwada. U ṋea tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe sethe ya magaraṭa a zwifanyiso - U vhala zwifanyiso zwa 6 kha garaṭa. Arali na ṭanganyisa na garaṭa i re na zwifanyiso 2 khayo, ni ḓo vha ni na zwingana zwino? 6 na 2 →8. - U vhala zwithu zwa 8 kha garaṭa ya zwifanyiso. Arali na thivha zwifanyiso zwa 3, hu ḓo sala zwingana zwine na kona u zwi vhona? Kha 8 ra bvisa 3→ 5. - Vheani zwa u vhalela zwine zwi fanaho.	Kha vha shumise zwiṅwe zwithu arali vha si na khaphu na sosara. Sethe ṭhukhu dza magaraṭa a zwifanyiso	
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	• **U kopa phetheni ya phosho** **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha khethekanya vhagudi vha bva zwigwada zwiraru. Kha vha hevhedze vha edzisele kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe muungo wa tshiendedzi tshine vha ḓo imela tshone - Tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tshi ita muungo/mubvumo we vha fhiwa musi mudededzi vha tshi vha sumba, tsumbo: - Wuushi, brrrm, zonk / Wuushi, brrrm, zonk.	Zwifanyiso zwa zwiendedzi zwiraru zwo fhambanaho.	ḓuvha 1

Vhege 36	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	• **U khwaṱhisedza khontseputi ya u shuma na data.** **Zwifareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D** Kha ri tambe mutambo: Khethekanyani na u vhea nga zwigwada muvhala wa suko ḷa u tamba we na nanga u itela vhege i tevhelaho, tsumbo: determine - Thaidzo ine ya tea u tandululwa i ḓo bva kha uri ndi muvhala ufhio wa suko ḷa tamba wa vhege i tevhelaho. **U kuvhanganya na u dzudzanya data** - U shumisa zwishumiswa zwa vhukuma u ita girafu zwi no nga sa zwibuloko, khubu dzu ṭhophiwaho, Lego kana mabuḷoko a Duplo o imelaho muvhala wa suko ḷa u tamba une wa khou puḷanwa u itwa tsumbo, lutombo, dzivha ḷa ṭaḓa na mudala. - Ṅwana muṅwe na muṅwa u nanga buloko ḷi no imela muvhala wa suko ḷa u tamba ḷe a nanga ḷa vhege yeneyo	Muvhala wa lutombo, dzivha ḷa ṭaḓa na Lego dala-, Duplo- kana khubu dza yunifikisi. (Ndi lushaka luthihi fhedzi lune lwa ḓo shumiswa).	ḓuvha 1
5.2 **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U ola girafu** - Mabuloko a ṭhophiwa u ya nga mivhala kha phosiṱara.		
5.3 **U ita nyambedzano na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U vhala na u ṭalutshedza thebulu** - U ya nga muvhala wa suko ḷa u tamba ḷe vhagudi vha nanga, muvhala wa ino vhege u ḓo vha dzivha ḷa ṭaḓa.  		

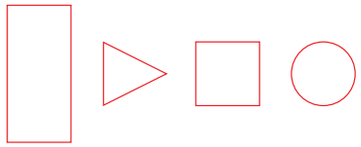
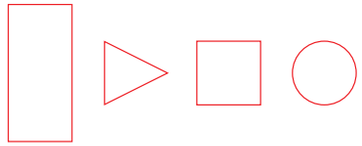
Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivhadza zwine nomboro 0 (zero) ya amba zwone.** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe u swika kha 10 vho thoma kha zero. U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 10 vho thoma kha zero. **U khwaṱhisedza u vhala nga mbili nga mbili ni tshi shumisa zwidade zwa nombo** **U khwaṱhisedza u vhala nomboro thevhekano**: Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga muduba. U sumba tshithu tshiṅwe na tshiṅwe a tshi khou vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṋa, tsha vhuṱanu, tsha vhurathi. **U khwaṱhisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwiṱukhu"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI.. U vhanda zwanda tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda lwa 10. Mudededzi vha a vhudzisa ndi nomboro ifhio ya u vhanda ina ya vha nnzhi/ṱhuku Mudededzi vha sumbedza u ri zero zwi amba "a hu na tshithu" na uri u vhala ha zwavhuḓi hu thoma kha 1. **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha sumbedza vhagudi dzina ḷa nomboro zero. - U ita uri vhagudi vha topole miraḓo ya muvhili ine ya nga ita zero tsumbo o Mulomo wa mugudi o Ṋala dza mugudi	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D - Mudededzi vha vhea tsha u vhala ngatsho tshithihi tshanḓani tshithihi. Kha tshiṅwe vha si vhee tshithu - Vha putulula tshanḓa vha sumbedza mugudi tsha u vhala tshithihi, vha kona u putulula tshiṅwe tshanḓa a sumbedza vhagudi u ri a hu na tshithu. - Heyi nyito i nga itwa hu tshi khou shumiswa vhagudi vhone vhaṋe. **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso** - Mudededzi vha sumbedza vhagudi garaṱa dzi si na zwifanyiso dzi na tshiga tsha nomboro 0.	Zwa u vhalela [ ] [0]	

Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U ḓivhadza zwine nomboro 10 ya amba zwone** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 10. U vhala nga ṭhoho 0-10 **U khwaṱhisedza u vhala nga mbili nga mbili hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro** U khwaṱhisedza u vhala nomboro thevhekano: Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga muduba. U sumba tshithu tshiṅwe na tshiṅwe musi a tshi vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṋa, tsha vhuṱanu, tsha vhurathi. U khwaṱhisedza khontseputi “zwinzhi” na “zwiṱuku” U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi …… IMANI.. U vhanda zwanda tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda lwa 10. Mudededzi vha a vhudzisa ndi nomboro ifhio ya u vhanda ina ya vha nnzhi/ṭhuku	Nyimbo kana zwidade zwa nomboro	ḓuvha 1 U nanga nyito dzi si gathi
	U guda nga u tou ita Kha vha ite uri vhagudi vha: - Vhumbe 10 nga vhavhili nga vhavhili nga mivhili yavho (vhagudi 4) - Vhale u swika kha 10 vha tshi khou tshimbila na mubvumo wa ngoma. - Imesele nṱha miṅwe ya fumi. - Ole nomboro 10 kha muṱavha/fhasi/mavuni ni tshimbile khayo. - Fhufhe lwa 10. - Vhee nomboro khadibogisi dzo gerwaho kha” saga ya u phuphuledza”. - Vha na sethe ya magaraṱa dzi re na zwifanyiso zwo imelaho nomboro tsumbo: mbola mbili kha garaṱa na nomboro 2. Vhagudi vha “phuphuledza” nomboro kha saga vha dzi fanyanyisa na garaṱa.	Kha vha gere nomboro makhadibogisi Magaraṱa mahulwane a zwiga zwa nomboro.	

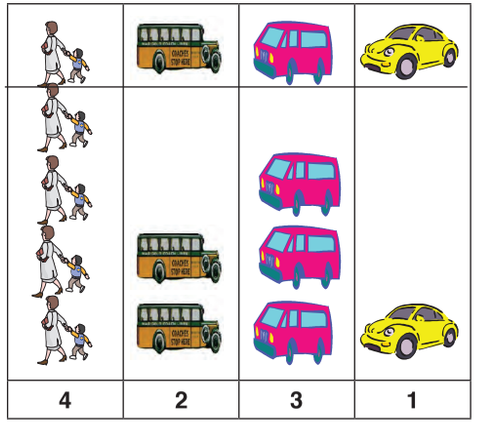
Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** U tendela vhagudi: - U vhea nomboro vho dza luṱingo vha tshi shumisa magaraṱa a zwiga zwa nomboro mahulwane. Kha vha ite u ri vha limuwe zero ine ya imela nomboroya 10. - U bveledza u limuwa u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi vha tshi vhea zwa u vhalela kana zwithu zwiṅwe na zwiṅwe nga nḓila yo fhambanaho, tsumbo:  Musi hu tshi vhaliwa, tshivhalo tsha zwithu a tshi thithiswi nga saizi kana vhuimo ha zwithu kana ur ndi zwa lushaka luthihi. Sa tsumbo: - U dzudzanya gunubu dza 10, penisela dza 10, huḽahupu dza 10, vhagudi vha 10 n.z. - U zwi vhala u ya nga ha kuvhekanyele kwo fhambanaho tsumbo: dzi vhaleni, dzi balanganyeni, dzi vheeni fhethu huthihi dzo balangana, dzi fhethu hu thihi, dzi kha muduba kana dzo ṱhophiwa fhethu huthihi.	Magaraṱa a re na nomboro ṱhingo dza vhagudi khadzo.  	

Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso U tendela vhagudi vha tshi tevhela ndaela ya mudededzi: - Vheani zwithu nga zwigwada zwine zwa katela nomboro 1 u swika 10 ni vhale izwo zwithu ni tshi tou vhala nṱha. Mudededzi vha khethekanya vhagudi vha bva zwigwada 5. U ita uri vhagudi: - U tevhekanya na u ṭumanya magaraṱa a zwifanyiso, magaraṱa a zwithoma, zwiga zwa nomboro madzina a nomboro u ya nga u tevhekana ho teaho u swika kha 10. tsumbo:  n.z. - U paka nomboro zwa u vhalela kha garaṱa iṅwe na iṅwe ya tshithoma.	Zwithu zwi re kiḷasini Sethe ya magaraṱa a zwifanyiso zwa nomboro u swika kha 10 0 Zwa u vhalela	

Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	• **U tamba mutambo wa phetheni – "Hop scotch"** Kha zwi ṭanganywe na Ngudo ya Nyonyoloso kha Zwikili zwa Vhutshilo **U guda nga u tou ita** - Tshimbilani u mona na lnnḓu. Nga murahu ha luswayo, kana musi mazika a tshi ima, Mudededzi vha amba dzina ḽa tshivhumbeo. Vhagudi vha vhumba tshivhumbeo tshenetsho nga minwe. Vha nga kha ḓi ita tshigwada vha vhumba zwivhumbeo zwenezwo nga mivhili yavho. - U ola phetheni dzi re afho fhasi kha fuloro/fhasi kana mavuni kana kha tshitupu u itela u ri vhagudi vha tshimbile vha tshi tevhedzela tshivhumbeo tshenetsho. U ita nyambedzano nga ha phetheni sa, - U vhudzisa mbudziso dzi no nga sa, - "ndi tshivhumbeo tshifhio tshine tsha ḓa nga murahu ha ṭhofunḓeina ya u thoma?" - "ndi tshivhumbeo tshifhio tshine tsha ḓa phanḓa ha tshitendeledzi tsha u thoma? Vhagudi vha tevhela phetheni nga nḓila i tevhelaho: - Mudededzi vha ri: "Takalani, Fhufhelani phanḓa ha Maemu" na Maria, ni nga fhufhela murahu ha Tshilidzi" - Fhufhelani nga khando dzoṭhe nga ngomu ha ṭhofundeiṋa. - Fhufhelani nga khando ya tsha monde kha ṭhofunderaru. - Fhufhelani nga khando ya tsha uḽa kha tshikwere - Fhufhelani nga khando dzoṭhe kha tshitendeledzi ni rembuwe nga muvhili woṭhe no ima nga ngomu kha tshindeledzi. - Fhedzisani phetheni.	Tsumbo dza phetheni dzo ṋekedzwaho fhasi/mavuni/vuranḓani	ḓuvha 1

Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - Mugudi muṅwe muṅwe kha fhiwe zwivhumbeo zwi tevhelaho:  Mudededzi vha vhumba phetheni nga zwivhumbeo zwawe zwe a fara U tendela vhagudi u: - U kopa phetheni hu tshi shumiswa phetheni dzi re afho nṯha. - U bveledza phetheni dzavho vhone vhane vha tshi tevhedzela dze vha fhiwa.	Mugudi muṅwe na muṅwe u wana zwivhumbeo zwi tevhelaho: 	
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**U tevhela masia u tshimbila kana u vha huṅwe fhethu** • **U bveledza nḓivho ya masia nga u tevhedza ndaela zwo katela tsha monde na tsha u ḷa** **U guda nga u tou ita** U tendela vhagudi u tevhela ndaela dza mudededzi: - Sedzani nṯha/sedzani fhasi/sedzeni thungo dza nṯha/ - Kotamelani fhasi / kotamelani thungo dza fhasi. - takulelani mulenzhe wa monde nṯha/ takulelani mulenzhe wa tshauḷa - Swendani u mona na ṭafula. - Tshimbilelani phanḓa /tshimbilelani murahu. - Vheani tshanḓa ngomu/nnḓa. - Imani kha tshanḓa tshauḷa tsha tshidulo / u ima kha tshanḓa tsha monde tsha tshidulo. - Imani phanḓa ha tshidulo tshaṋu/ murahu ha tshidulo. - Imani vhukati ha zwidulo zwivhili. - Sedzani kha tshauḷa / sedza kha tshamonde. - Rembulusani mulenzhe wa tsha monde. rembuluselani mulenzhe wa tshauḷa.	Ndaela dzi no bva kha Mudededzi. **Ḓivhaipfi:** Nṯha/fhasi Ngomu/nnḓa Nga nṯha/nga fhasi Phanḓa /murahu Phanda ha/ murahu ha Nṯha ha/ nga nṯha ha/ nga fhasi Lurumbu luthihi/luṅwe lurumbu Tsini na Tshauḷa/tshamonde Nga vhukati ha	ḓuvha 1

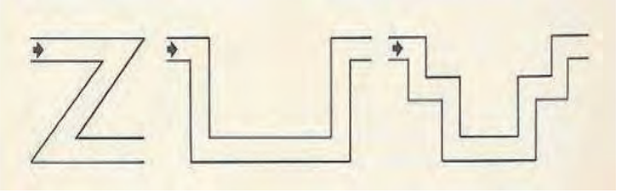
Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D U tendela vhagudi u ita zwi tevhelaho kha ḓaba: - U ola zwitendeledzi(mitengelele) na u isa phanḓa u mona na u mona - U ola mutalo tswititi u tshi bva kha tsha monde u ya kha tshauḷa - U ola u yela nṭha na fhasi. - Mudededzi vha ola zwithoma zwivhili vhagudi vha ola mutalo u ṭuma zwithoma izwo. 	Tshokhobodo/Bodo ya u ṅwalela	

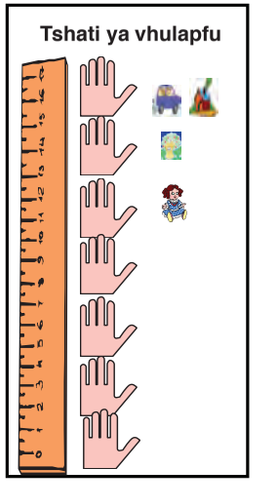
Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu** **5.2** **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** **5.3** **U ita nyambedzano na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	• **U khwathisa khonseputi dza u shuma na data** **Zwifareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D** - Mudededzi vha ita nyambedzano u itela u wana uri vhagudi nga muthihi nga muthihi vha ḓa hani tshikoloni - U ola girafu ya zwifanyiso u imela vhagudi vhane vha tou tshimbilaho,vha ḓaho nga thekisi, nga goloi ya mubebi na u swika nga bisi. Tsumbo:  - Sengulusani mvelelo nga kha dzimbudziso	Zzwifanyiso zwa magazini zwa thekhisi, bisi, goloi na mugudi a no tou tshimbila. Arali vha si na zwifanyiso kha vha ite iṅwe nḓila kana vha tou ola.	ḓuvha 1

Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza nḓivho yo wanwaho kha vhege 37 hune ha katela nomboroya 6 u swika kha 10** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 10. U vhala nga ṭhoho 0-10 **U khwathisedza u vhala nga mbili nga mbili vha tshi shumisa tshidade tsha nomboro** **U khwathisedza u vhala nomboro thevhekano:** Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 kha muduba. U sumba kha tshiṅwe na tshiṅwe musi a tshi vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuna, tsha vhutanu, tsha vhurathi		ḓuvha 1 kana U nanga fhedzi dziṅwe dza dzi nyito
	U khwathisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwiṱuku" U vhand a zwanḓa tshifhinga tshinzhi.....IMANI. U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mugudi u vhanḓa zwanda u swika kha 10 Vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hu fhio hune ha vha hunzhi/huṱuku	Nyimbo kana zwidade zwa nomboro	
	U guda nga u tou ita - Mudededzi vha ola zwitendeledzi zwa 11 (0 u swika 10) fhasi kana a shumisa huḽahupu. U ṅwala nomboro 0 u swika 10 ngomu ha tshitendeledzi tshiṅwe na tshiṅwe. Mudededzi vha vhidzelela nomboro mugudi a posa bege yawe ya ṋawa ngamu tshitendeledzi tsho bulwaho. - U humbudza vhagudi uri 0 a i ambi tshuthu. Arali mugudi a pos abege ya ṋawa ngomu kha "zero circle" u a bva kha u isa phanḓa na u tamba mutambo. - Mugudi u posa bege yawe ya ṋawa nga ngomu tshitendeledzini tshine tsha tshimbilelana na zwithoma kana garaṱa dza zwifanyiso zwo sumbedzwaho nga mudededzi - Mugudi u posa bege yawe ya ṋawa nga ngomu tshitendeledzini tsho sumbedzwaho kha garaṱa ya tshiga tsha nomboro yo sumbedzwaho nga mudededzi - U isa phanḓa na u shumisa garaṱa dza madzina nga nḓila ine ya fana.	10 tshisagana tsha ṋawa Kha vha ole tshitendeledzi mutavhani/ fhasi kana vha shumise hulahupu	

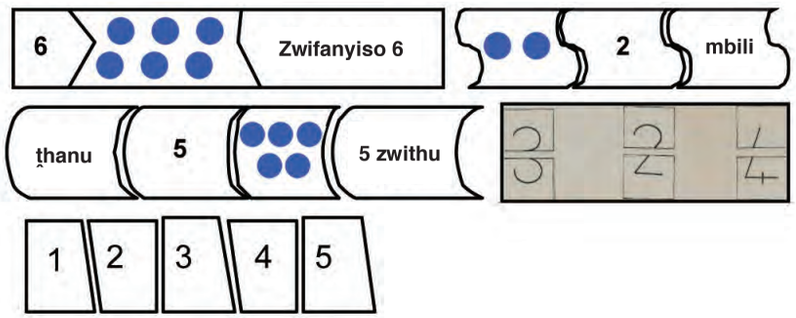
Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.3 **Zwiga na madzina a nomboro**	**U ḓivha na u topola zwiga zwa nomboro madzina a nomboro** **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso**. Kha ri tambe mutambo: - Mudededzi vha ṅwala madzina a nomboro kha lurumbu luthihi lwa garaṭa vha ṅwala tshiga tsha nomboro kha luṅwe lurumbu lwa garaṭa hu tshi katelwa nomboro 0 to 10 (Hu shumiswe sethe ṭhukhu). - Vhagudi vha "vhala" dzina ḷa nomboro vha humbulela tshiga tsha nomboro. - Vha rembulusa garaṭa vha ḓilulamisa vhone vhaṋe.	Sethe ya magaraṭa a nomboro dzi katelaho 0-10 Garaṭa dzine dza katela nomboro 0-10 hu na dzina ḷa nomboro nga luṅwe lurumbu na tshiga tsha nomboro kha luṅwe lurumbu u ita sethe dzi si gathi u itela uri mugudi muṅwe na muṅwe a kone u wana garaṭa yawe	
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **U ḓivhadza nomboro thevhekhano – tsha u thoma, tsha vhuvhili, tshavhuraru, u swika kha tshavhurathi..... tsha mafhelelo** Heyi khonseputi i bveledzwa nga zwiṭuku nga murahu ha tshifhinga nga u shumisa na u lebula nyimele dzine dza itea nga mupo dzi tshi vha hone kiḷasirumuni tsumbo musi vho ita muduba wa u bvela nnḓa "Siya ndi wa u thoma, Helen ndi wa vhuvhili....." **U guda nga u tou ita** - Kha vha ri vhagudi vha gidime mugudimo. Ndi nnyi o thomaho u swika, ndi nnyi o swikaho lwa vhuvhili, ndi nnyi wa u fhedzisela? **U tamba mutambo** – "Ndi tshifhio tshi re tshone"? - U humbela vhagudi vhaṭanu uri vha dzule nga muduba kha zwidula. - Mudededzi vha ri: "Ndi khou humbula nga ha muṅwe wa havha vhagudiswa. Mugudi o ambara dzhesi tswuku." - Hu tshi thomiwa nga mugudi o dzulaho phanḓa, u tshimbila na muduba a tshi fara mugudi muṅwe na muṅwe a vhudzisa: "Ndi tsha u thoma? Ndi tsha vhuvhili, tsha vhuraru..... ? U ita uri vhagudi 5 vha ime zwiṭepisini nnḓa. Mudededzi vha vhea garaṭa ya tshiga tsha nomboro i re yone nga fhasi ha mugudi muṅwe na muṅwe kha vha re zwiṭepisini.. Ntsumbedzeni mugudi o imaho kha: - Tshiṭepisi tsha u thoma. - Tshiṭepisi tsha vhuvhili. - Tshiṭepisi tsha vhuraru n.z. Mugudi o imaho kha tshiṭepisi tsha u thoma u imisa garaṭa ya tshiga tsha nomboro fhedzi musi phindulo yon a bva kha khonani dzawe. Kha vha bvele phanḓa u swika kha nomboro 6	Zwidulo zwiṭanu Sethe ya zwiga zwa nomboro dzine dza katela nomboro 1 u swika 10 Kha vha shumise dziṅwe nḓila arali tshikoloni hu si na zwiṭepisi	ḓuvha 1

Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.7 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **U tandulula thaidzo dza maipfi nga orala (tshiṭori tsha mbalo) dzi katelaho nomboro 10** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 10. U vhala nga ṭhoho 0-10 **U khwathisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwiṭuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi.....IMANI. U vhand a zwanḓa tshifhinga tshiṭuku. Mugudi u vhanda zwanḓa u swika kha 10 U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hu fhio hune ha vha hunzhi/huṭuku Khwathisedzo yamaipfi "nzhi" na "thukhu" **Tsumbo:** 1. Ho vha hu na vhasidzana vha 5 nḓuni. Vhaṅwe vha 5 vha dzhena nḓuni. Hu na vhasidzana vhanga zwino? 5 na 5 → 10. 2. U vhala zwa u vhalela zwa 7. Vhalani zwiṅwe zwa u vhalela zwivhili. Vhalani tsha u vhala tshithihi. Ndi zwingana zwoṭhe zwo ṭanganar? 7 na 2 na 1 → 10. 3. Ho vha hu na zwa u vhalela zwa 10 kha ṭafula. Ho sala 4 fhedzi. Ndi zwingana zwo bviswaho? 10 ha bvisiwa 6 → 4. 4. Ni na mimavhulu ya 10. Bvisani 3. Ni na mimavhulu mingana yo salaho? 10 ho bviswa 3→7 5. No baka khekhe dza 10. Na rengisa khekhe dza 2. Hu na khekhe nngana dzo salaho?	Zwa u vhalela	ḓuvha 1
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	• **U tevhela masia u mona kana u dzhena kilasini** **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha humbela uri vhagudi vha ime murahu ngomu kilasini (tHune muṋango wa vha hone ndi phanḓa) - Mudededzi vha humbela vhagudi uri vha ime kha lurumbu luthihi lwa kiḷasi/ kha luṅwe lurumbu lwa kilasi. - Mudededzi vha humbela mugudi uri a ime phanḓa ha kilasi.		ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D **Mbvumo u na zwine wa amba zwone.** Vhagudi vha thetshelesa: - Tsimbi. - Ndwevha/tshiṭiriri. - Tshilidzo tsha muzika. - U rwana ha zwibuloko zwivhili.	Bele Ndwevha/tshiṭiriri Tshiṅwe tsha tshilidzo tsha muzika Zwibuloko zwivhili zwa thanda	

Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	Vhagudi vha vala maṱo avho vha ṭalusa mubvumo wa bele kana tsimbi kana ndwevha/ tshiṭiriri kana tshilidzo tsha muzika. - Vhagudi vha bonya maṱo avho vha ṭalusa uri mubvumo u bva nga ngafhi. Vha nga thoma nga u posa tshisagana tsha ṋawa kha sai ḷine mubvumo wa khou bva hone, vha kona u amba uri mubvumo u ngafhi tsumbo: phanḓa ha kilasi, tsini na khona ya u dzibugu n.z. - Mudededzivha ṋea vhagudi 4 ndaela uri vha ime kha masia maṋa a kilasirum. Vhagudi 4 kha masia maṋa a kiḷasirumu, munwe na muṅwe e na tshilidzo tsho fhambanaho na tshiṅwe (tsimbi, ndwevha/tshiṭiriri, tshilidzo tsha muzika na mabuloko mavhili). - Mudededzi vha sumbedza nga tshanḓa kha ṅwana nga muthihi nga muthihi u ita phosho nga tshilidzo tshine a vha natsho stumbo: bele fhedzi. - Avha vhaṅwe vhagudi vha sumbedza hune mubvumo wa bva hone nga u tou sumba sia ḷine wa bva khaḷo, tsumbo: bele. - U khwaṱhisedza khoniseputhi ya tshauḷa na tshamonde kha vha rume vhagudi vhavhili u ima phanḓa na murahu ha kilasi na u vhuya u ḓa kha tshigwada tshoṱhe tsha vhagudi - U dovholola nyito dzi fanaho vho sedzesa mubvumo u no bva kha tshauḷa na tshamonde tsha kilasi. - Vhagudi vha ri "tshamonde" musi mubvumo u tshi bva thungo ya kha tshamonde vha ri "tshauḷa"musi mubvumo u tshi bva thungo ya tshauḷa.	Bele Ndwevha/tshiṭiriri Tshiṅwe tsha tshilidzo tsha muzika Zwibuloko zwivhili zwa thanda	
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D - Vhagudi vha shumisa buloko, tsumbo: U sudzulusa tshibuloko tshi re na vhushaka na tshidulo o U tshi sudzulusela murahu / u tshi sudzulusela phanḓa. o U ima kha tshauḷa tsha tshidulo / u Ima kha tshamonde tsha tshidulo - U ima vhukati ha zwidulo. - U vhekanya zwienda zwa mulenzhe wa tshamonde thungo na zwa wa tshauḷa thungo	Buloko na zwidulo Phere dza zwienda	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso Kha vha ite u ri vhagudi vha fhedzise bammbiri ḷa u shumela vha tshi shumisa khirayoni u ola mutalo vhukati ha mitalo 	Bammbiri ḷa u shumela na khirayoni	

Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
4.2 **Vhulapfu**	**Kha vha vhambedze na u tevhekanya zwithu Zwifareaho hu tshi shumiswa ḓivhaipfi yo teaho u buletshsedza vhulapfu** **U guda nga u tou ita** - Kha vha sedze kha themo ya u thoma na ya vhuraru he vhulapfu ha vhagudi ha elwa hu tshi khou shumiswa zwanḓa kha tshati ya vhulapfu. - Kha vha ele vhulapfu ha vhagudi hafhu. - Mudededzi vha vhea theiphi ya u ela tsini na zwifanyiso zwa zwanḓa kha tshati ya vhulapfu. - Vhulapfu ha vhagudi vhu elwa hafhu. - Kha vha ite uri vhagudi vha ḓivhe uri vha khou shumisa tshishumiswa tsha u ela tsha ndinganelo na uri hetshi ndi tshine mme vha tshi shumisa u ela musi vha tshi runga dzirokho. - Zwa zwino a vha tsha vhna vhulapfu ha zwanḓa zwa fumi ho no vha mithara nthihi na 10sm (10cm). - Vhagudi vha nga vhambedza vhulapfu havho. Ndi nnyi o lapfesaho/pfufhifhalesaho kilasini? **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - Mugudi u lala fhasi, avha vhaṅwe vhagudi vha vhea zwibuloko zwa u fhaṱa zwa(saizi nthihi)nga muduba u lapfa na muvhili wawe - Mudededzi vha fha ndaela: “Fhaṱani tshiṅwe tshithu tshine tsha vha tshilapfu/tshipfufhi kha khonani yaṋu”	Tshati ya vhulapfu Theiphimezha 	

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	• **U khwaṱhisedza zwine 10 ya amba zwone** **Orala:** U vhala zwithu zwa ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 10. U vhala nga ṱhoho 0-10 **U khwathisedza u vhala nomboro thevhekano**: Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga muduba. Vha sumba kha tshiṅwe na tshiṅwe musi vha tshi vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuna, tsha vhutanu, tsha vhurathi	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	ḓuvha 1
	U khwathisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwiṱuku" U vhand a zwanḓa tshifhinga tshinzhi.....IMANI. U vhand a zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda zwanḓa lwa 10 U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hu fhio hune ha vha hunzhi/huṱuku		
	U guda nga u tou ita Kha vha ite uri vhagudi vha: - Ambe tshidade tsha nomboro vha tshi khou shumisa miṅwe ya fumi. - Vhale nomboro uri Mudededzi o khokhonya lungana kha ṱafula na u mu edzisa - Vhanda zwanda lwa fumi. - Vhala nga fumi hu tshi tevhedzwa muungo wa vhagudi vha tshi tsa na zwiṱepisi, vha tshi fhufhela ngomu na nnḓa ha huḽahupu. - Ginḓa fhasi nga milenzhe vha tshi tevhela muungo. - Vhagudi vha fumi vha ima nga tshitendeledzi hu na manngi vhukati muṅwe na muṅwe e na tshisagana tsha ṋawa. Kha vha ite uri vhagudi vha pose zwisagana zwavho zwa ṋawa kha manngi u re vhukati ha tshitendeledzi. Vha ite ngauralo lune lwa nga swika nomboro 10. Vhagudi vha tea u vhala nṱha musi vha tshi khou posa. Kha vha dovholole nyito iyi u swikela vhagudi vhoṱhe vha tshi ḓo wana tshifhinga tsha u posa	Tshisagana tsha ṋawa	

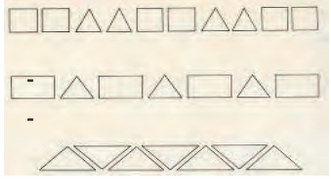
Vhege 39	**Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho:** **Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)**		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.1 **U vhala zwithu**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso**. U khethekanya vhagudi vha bva zwigwada zwiṱuku. Mudededzi vha ṋea vhagudi phazili dza nomboro. Vhagudi vha wanulusa na u ṱoḓulusa khonadzeo dzoṱhe. Vhagudi vha nga kona u posa daisi u vhona uri ndi phazili ya nomboro ifhio ine a tea u fhaṱa. 	U fhaṱa phazili ya nomboro dzi katelaho nomboro 1 u swika kha 10	

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.13 **U ṭanganya na u ṭusa**	• **Khwaṱhisedzani u ṭanganya na u ṭusa nga phindulo u swika kha to 10** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 10. **U khwathisedza u vhala nga mbili vha tshi shumisa tshidade tsha nomboro** **U khwathisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwiṱuku"** U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhi.....IMANI. U vhanda zwanda zwituku. Mugudi u vhanda zwanda u swika kha 10 Vhudzisani uri ndi lini he ha vhandiwa lunzhi/luṱuku **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 5 vha ḓa phanḓa a kiḽasini vha bvela phanḓa na u engedza nuthihi u swikela kha vha 10. - Vhagudi vha vhala nṱha. 5 na 1→6. (Ambani ni ri: Ṭhanu na nthihi ndi rathi) 6 na 1→7. 7 na 1→8. 8 na 1→9. 9 na 1→10. - Mudededzi vha isa vhagudi murahu na hone vhagudi vha vhala vha tshi ya murahu. 10 ra bvisa 1→9 9 ra bvisa 1→8 10 ra bvisa 2→8	Nyimbo na zwidade zwa nomboro	ḓuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D Vhagudi vha dzula kha methe. Mugudi muṅwe na muṅwe u na zwa u vhalela zwa 10 na mutibo wa puḽasiṱiki. Kha vha ite uri vhagudi vha tevhele ndaela: - Vheanini zwa u vhalela 4 kha tshithivho tshaṋu. Engedzani zwiṅwe zwa u vhalele 4. Ndi zwingana zwoṱhe zwo ṱangana? 6 na 4 →10 - Vheani zwa u vhalela zwa 10. Bvisani 5. Ho sala zwingana? n.z.	Nyimbo na zwidade zwa nomboro Zwa u vhalela zwa 10 zwa mugudi muṅwe na muṅwe Zwithivho zwa mapulasiṱiki, tsumbo: Zwithivho zwa khontheina na aisi khirimu	

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.13 **U ṭanganya na u ṭusa**	**Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso**. - U vhala zwithu zwa 8 kha garaṱa ya thsifanyiso. Arali ha engedzwa garaṱa ya tshifanyiso i re na zwithu zwa 2, Ni ḓo vha na zwingana zwino? - 8 na 2 →10. Vheani nomboro i no fana ya zwa u vhalela. - U vhala zwithu zwa 10 kha garaṱa ya tshifanyiso. Arali na tiba zwithu zwa 3 kha zwithu zwa 10, ri kona u vhona zwingana? 10 ra bvisa 3→7. Vheani nomboro zwa u vhalela ine ya fana.	Magaraṱa a re na zwifanyiso a katelaho nomboro 1 u swika kha 10 Zwa u vhalela	
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	• **Vhambedzani uri ndi zwifhio zwa zwithu zwo kuvhanganyiwaho zwine zwa vha:** - **zwinzhi kha** - **Zwiṱuku kha (zwituku)** - **zwi eḓana na (zwi a fana)** **Orala**: U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 10 hu tshi shumisa zwidade na nyimbo dza nomboro. **U khwathisedza u vhala nga mbili vha tshi shumisa zwidade zwa nomboro** **U khwathisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwiṱuku"** U vhanda zwanḓa tshifhinga tshinzhi.....IMANI. U vhanda zwanḓa tshifhinga tshiṱuku. Mudededzi vha vhanda zwanḓa lwa 10 U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hu fhio hune ha vha hunzhi/huṱuku **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha vhea vhagudi vha 6 ngomu ha hulahupu na vhaṅwe vha 4 kha iṅwe hulahupu. - Mudededzi vha a vhudzisa: "Hu na vhagudi vhanzhi, vhaṱuku kana nomboro vhagudi i fanaho kha hulahupu idzi. - " Vhagudi vha topola hulahupu i re na "Vhanzhi kha", "vhaṱuku kha" na vhagudi "vha no eḓana".	Hupahupu dza 2	ḓuvha 1

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - U vhea zwa u vhalela zwa 10, zwa u vhalela zwa 6, zwa u vhalela 4 kha ṭafula. - Ni songo vhala humbulelani uri hu na zwa u vhalela/ mabuḽoko zwingana kha ṭafula - Mudededzi vhari: “Hu na zwa u vhalela zwi no fhira 7?” “Zwi a ṭoḓou fana, u ṭoḓou vha zwinzhinyana kha, u ṭoḓou vha zwiṭukunyana kha, zwo eḓana, a zwo ngo eḓana?” - Mudededzi vhari: “Sedzulusani phindulo dzaṋu nga u vhala zwa u vhalela.” “U humbulela haṋu ho vha hu tsini hungafhani?”	Zwa u vhalela	
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso. - Mudededzi vha sumbedza magaraṭa mavhili a re na nomboro zwithoma zwi sa fani na zwifanyiso zwa hone. - Kha vha ite uri vhagudi vha vhambedze magaraṭa a zwifanyiso na zwithoma zwi re khazwo vha topole “zwinzhi kha”, “zwituku kha” na “zwi eḓana na”.	Garaṭa mbili dzi re na tshivhalo tsha zwithoma tshi sa eḓani na zwifanyiso khayo	

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**U buletshedza vhushaka ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwa 3-D** • **U khwaṱhisedza tshanda tshamonde na tshanḓa tshauḷa** **U guda nga u tou ita** - Mudededzi vha vhea vhuṱala ha khando dza milenzhe ha tshamonde na tshauḷa kilasini yoṱhe. - Vhagudi vha kokovha nga tshanḓa na gona zwine zwa lurumbu luthihi nga tshifhinga tshithihi - Vha tshimbila nṱha hadzo sa tsumbo u ya tshigoḓeloni tsha u ṭambela zwanḓa Mudededzi vha vhofhelela tshipiḓa tsha wuḷu tswuku kha tshanḓa tshauḷa tsha mugudi muṅwe na muṅwe. Mudededzi vha ṋea ndaela. - Imisani mulenzhe wa tshamonde. - Vheani mulenzhe wa tshauḷa kha tshidulo. - Kwamani gona ḷa tshamonde nga lukuḓavhavha lwa tshauḷa. - Kokodzani nḓevhe ya tshamonde nga tshanḓa tshauḷa. - Vheani tshanḓa tshaṋu tshauḷa kha shaḓa ḷa tshamonde ni dovhe ni vhee tshanḓa tshaṋu tshamonde kha shaḓa ḷa tshauḷa nga tshifhinga tshithihi. - Ḓikuvhatedzeni (ni buḓekanye zwanḓa vhukati ha khana/mutalo wa ndinganyahuvhili).	Bammbiri ḷa vhuṱala ha khando dza milenzhe ḷo ṅwaliwa “tshamonde’ and “tshauḷa” Tshipiḓa tsha wuḷu tswuku	ḓuvha 1

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṭalela**	**Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - Mudededzi vha vhea zwikoṭikoṭi zwa 7 kha ṭafula. - Kha vha ite uri vhagudi vha ambe uri ndi ifhio nomboro i re kha tshanḓa tshamonde tsha 3, ndi ifhio nomboro i re kha tshanḓa tshauḷa tsha nomboro 6, ndi dzifhio nomboro dzi re vhukati ha 3 na 6 - Ndi ifhio nomboro i re mathomoni, ndi ifhio i re mafhedziseloni. - Mudededzi vha vhea mipopi/zwigoloi zwa u tambisa na zwiambaro zwine zwa nga zwi fhambanya kana muvhala kha ṭafula - U vhudzisa mbudziso dzine dza nga sa: o Ndi ifhio popi/goloi ya u tambisa i re kha tshanḓa tsha monde? o Ndi ifhio popi/goloi ya u tambisa i re kha tshanḓa tshauḷa? o Ndi ifhio popi/goloi ya u tambisa i re vhukati? o Ndi ifhio popi/goloi ya u tambisa i re ya u thoma/ fhedzisela? **Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso.** - Nga tshifhinga tsha ngudo ya Vhutsila ha u Vhona vhagudi vha gannḓisa tshanḓa tshamonde na tshauḷa nga pennde. - Vha gera vha nambatedze kha bammbiri vha sumbedza tshanḓa tshauḷa na tshanḓa tshamonde.	Thini dzo ṅwalwaho nomboro. Mipopi kana goloi dza u tambisa tharu.	
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	• **U ḓisikela phetheni dzavho** **Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D** - Nga nzulele vhagudi vha kopa phetheni dzine vha ṋewa. - Nga murahu vhagudi vha disikela phetheni na u buletshedza phetheni dzavho vhone vheṋe. 	Garaṭa dza zwivhumbeo na phetheni.	ḓuvha 1

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḓuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Ṭhoho	**Notsi dza u bvisela zwithu khagala**	**Zwishumiswa zwo Themendelwaho**	**Tshifhinga tsho gaganywaho**
2.1 **Phetheni dza dzhometiri**	**Mushumo wa Pegboard**: Kha vha ite uri mugudi a thome u shumisa tshanḓa tshauḷa a kone u shumisa tshamonde, a kone u shumisa zwanḓa zwoṱhe u vhea phekhisi kha bodo ya dziphekisi. - Mudededzi vha vhudza mugudi hune vha tea u vhea hone phekhisi tsumbo: o Kha muduba wa u thoma. o Kha muduba wa fhasi. o Kha tshamonde. o Kha tshauḷa. o vhukati. U tendela vhagudi u: - Ita zwivhumbeo kha bodo nga phekisi dza mivhala. Mudededzi vha sika phetheni dzi sa konḓi nga phekhisi kha bodo yavho ya phekhisi vhagudi vha kopa phetheni ya mudededzi kha bodo dzavho dza phekhisi.	Pegboards and pegs. Zwivhumbeo/Phetheni dzine vhagudi vha tea u tswela (kopa) khadzo.	

Vhege 40	Use Vhege 40 to attend to conceptual weaknesses and/or identified barriers to learning.	
Masia a magudiswa	**Ṭhoho**	**Khiraitheria dza u linga**

Nomboro Tswayo dza Nomboro	**1.1** **U vhala**	U anganyela na u vhala nga ṭhoho u swika kha 10 (Nyimbo dza nomboro hu tshi katelwa na zwidade u bveledza khontseputi ya nomboro)
		U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu (0-10)
		U vhala nga mbili nga mbili (Nyimbo na zwidade zwa nomboro)
		U pfesesa khontseputi ya "zwinzhi na zwiṱuku"(u vhanda)
		U pfesesa uri ndi nomboro ifhio ya u vhanda ine ya vha "nnzhi kha na ine ya vha ṱhukhu kha" U topola magaraṱa a zwifanyiso na zwithoma zwa nomboro u bva 0-10 U ḓivha zwiga zwa nomboro 8, 9, 10 na 0 na U ṱalusa madzina o nomboro malo, ṱahe na fumi na zero U fhedzisa mutevhe wa nomboro dzi sa konḓi u bva kha kha 1-10
	1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya Nomboro**	U ḓivha na u topola nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho tsumbo miṅwaha, redzhisiṱara U fhambanya vhukati ha zwinzhi, zwiṱuku na zwi eḓana na, zwinzhisa, zwiṱukusa u swika kha nomboro 10 U pfesesa nomboro thevhekano- tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuṋa, tsha vhuṱanu na tsha vhurathi
	1.6 **Thekheniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa zwishumiswa zwifareaho U ṱalutshedza mihumbulo yavho nga maipfi na nga u ola kana zwithu zwi fareaho
	1.7 na 1.13 U ṱanganya na u ṱusa	U tandulula thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa nga orala zwi tshi katela u swika kha nomboro 10
Phetheni na Fankisheni	**2.1** **Phetheni dza dzhomeṱiri**	U kopa u engedza na u ḓisikela phetheni dzavho dza u thetshelesa mutevhetsindo
		U pfesesa mutambo wa tseretsere.
Tshikhala na Tshivhumbeo **(Dzhomeṱiri)**	**3.1** **Vhuimo, u ḓivhadza na u ṱalela**	U ḓivha kontseputi tsini na, vhukati ha, nga vhukati, tsha monde na tsha uḽa
	3.2 **Zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D**	U pfesesa khontseputi: u ya phanḓa na murahu, nṱha na fhasi, u ya nṱha, u ya fhasi, tsha monde na tsha uḽa.
	3.4 **Ndinganyahuvhili**	U kona u fhaṱa phazili dzine dzi si vhe fhasi ha zwipiḓa zwa 24
Muelo	**4.2** **Vhulapfu**	U kona u ḓivha mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwithu
		U pfesesa uir zwithu na zwone zwi a elwa nga u shumisa theiphi.
U shuma na data	**5.1 U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho zwithu u ya nga zwo namgwaho
	5.2 Zwo imelaho zwithu zwe zwa kuvhanganywa zwa vhekanywa	
	5.3 U ita nyambedzano nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	

KHETHEKANYO YA 4: U LINGA

4.1 MARANGAPHANḐA

U linga ndi maitele a pulaniwaho a tshifhinga tshoṯhe a u divha, u kuvhanganya na u ṭalutshedza mafhungo a malugana na na kushumele kwa vhagudi, hu tshi khou shumiswa tshaka dza u linga dzo fhambanaho. Hu katela maga mana:

- U sika na u kuvhanganya vhuṯanzi ha vhukoni;
- U sengulusa vhuṯanzi uho;
- U rekhoda mawanwa na
- U shumisa mafhungo aya u pfesesa u itela u thusa mveledziso ya vhagudi hu ndingedzo dza u khwinisa maitele a u guda na u funza.

U linga hu tea u vha ha fomaḽa (u linga zwo gudwaho) na hu si ha fomaḽa (u linga u itela u guda). Kha vhuvhili ha izwi, hu tea u dzulela u nea muvhigo murahu kha vhagudi u itela uri vha kona wana tshenzhemo ya u guda nga u tavhanya.

Kha Vhuimo ha Fhasi, thekeniki khulwane dza **u linga ha fomaḽa** na **hu si ha fomaḽa** ndi u sedza nga mugudisi, nyambedzano dza orala, nyedziselo ya u tou ita na u rekhoda ha u tou ṅwala. U linga kha Gireidi ya T hu tea u vhesa ha orala na ha u tou ita.

4.2 U LINGA HU SI HA FOMAḼA KANA HA ḐUVHA ḼINWE NA ḼNWE

U linga ha u guda ndi maitele a u kuvhanganya vhuṯanzi ha vhukoni ha mugudi tshifhinga tshoṯhe. Hezwi zwi dovha zwa vhidwa u pfi ndi ṋdila ya u linga i si ya fomaḽa. Ndi nḑila ya ḑuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ya u sedza mvelaphanḑanda ya mugudi. Hezwi zwi itiwa nga u shumisa maitele a u sedza, nyambedzano, misumbedzo ya ita, nyambedzano dzi si dza fomaḽa nga ngomu kiḽasini n.z. zwi so ngo vhonala u mushumo wa thungo kha nyito dzoṯhe dzi iteaho kiḽasirumuni. U linga hu si ha fomaḽa hu thusa mudededzi kha u sedza mvelelaphanḑa ya vhagudi na u dzhia tsheo kha ndaela ya ḑuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.u ling a hu si ha fomaḽa hu shumiswa:

- u ṋea vhagudi muvhigo
- u thusa vhadededzi u kona u pulana.

Tshiṅwe tshifhinga Mudededzi vha shumisa mutevhe wa u sedzulusa kana shedulu ya u sedza sa nḑila ya u rekhoda vhukoni ha vhagudi. Tshiṅwe tshifhinga vhagudi kana Mudededzi vha kona u koreka nḑowedzo.Fhedziha, u linga hu si ha fomaḽa hu so ngo vha tshipiḑa tsha u rekhoda ha fomaḽa. Vhuṯanzi ha u linga hu si ha fomaḽa ha mishumo ya ḑuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe vhu so ngo shumiswa sa tshipiḑa tsha u fhirisela phanḑa kana pfufho ya mugudi.

4.3 U LINGA HA FOMAḼA

Mishumo yoṯhe ya u linga ine ya vhumba phurogiremu dza u linga dza fomaḽa dza ṅwaha i dzhiiwa sa U linga ha fomaḽa. Mishumo ya u linga ya fomaḽa i a korekiwa na u rekhodiwa lwa fomaḽa nga mugudisi lwa u phasisa na ṭhanziela. Mishumo yoṯhe ya u linga ya fomaḽa i tea u moderethiwa u itela uri nangoho vhunzani hu dzule hu ha maimo a nṯha na u vhona uri maimo o teaho o swikelelwa.U linga ha fomaḽa hu ṋea vhagudisi nḑila ya sisitemethikhi ya u ṭhaṯhuvha yavhuḑi ine vhagudi vha khou bvelela ngayo kha gireidi na kha thero. Tsumbo ya u linga ha fomaḽa ndi thesithe, milingo, mishumo ya phurakhithikhala, ndaela, u ṋekedza ha orala, tsumbedzo, kushumele, n.z. Mishumo ya u linga ya fomaḽa i vha tshipiḑa tsha Phurogiremu ya U linga ya ṅwaha woṯhe kha gireidi iṅwe na iṅwe na thero.

Mudededzi vha nga kona fhedzi u sedza vhagudi vha 10 nga tshifhinga tshithihi, zwenezwo mishumo ya u linga ha fomaḽa I ḑo itea nga maanḑa kha tshipiḑa tsho livhiswaho kha tshigwada tshiṯuku nahone I ḑo dhia tshifhinga tshiṯuku

u linga kiḽasi yoṱhe. Zwithu na dzi apharethasi zwine vhagudi vha tea u zwi shumisa zwi tea u dzula zwi hone tshifhinga tshoṱhe tsumbo, (zwa u vhala, tshati dza nomboro,n.z)

Tshaka dza u linga dzi shumiswaho dzi tea u yelana na mirole ya vhana. U linga ha fomaḽa hu tea u swikelela nyaluwo ya muhumbulo khulwane na vhukoni ha vhagudi. Kuolelwe kwa mishumo iyi ku u katela magudiswa a thero nga nḓila dzo fhambanaho.

Tshaka dzo fhambanaho dza u linga (u esdza, u amba,u ita na u ṅwala) hu tea u shumisiwa u ṋea mugudi tshifhinga tsha u sumbedza zwine a zwi kona u ita. Ndi nga uri vhaṅwe vha vhagudi vha zwi kona u fhela vhaṅwe u sumbedza zwine vha ḓivha kha tshaka dza u linga. Tsumbo,

- Vhaṅwe vhagudi vhane vha konḓelwa nga u vhala vha lelutshelwa nga Mathemathikhi.
- Vhagudi vhaṅwe vha nga kha ḓi vha vhe si kha vhuimo vhuthihi ha vhukoni kha luambo lwa u guda na u funza.

Mishumo ya u linga ya Mathemathiki I tea u katela nyito na nḓowedzo zwi so ngo ḓisendekaho kha luambo,nahone dzi so ngo ḓitikaho nga u vhala,uri zwi bvisele khagala vhukoni ho fhelelaho ha vhagudi.

Honeha, hu teavho u dzhielwa nṱha zwine zwa khou lingwa. Tshaka dzo fhambanaho dza u linga dzi a ṱoḓea kha zwikili na khontseputi dzi ṱoḓeaho u itela ṱhoho kha mirole yo fhambanaho. Zwi a thusa u shumisa mutevhe wa u sedzulusa u itela u linga na dzhia tsheo kha masia a u guda. Ruburiki I nga shumiswa kha u sengulusa vhagudi kha zwikili zwa u tandulula thaidzo.

4.4 MBEKANYAMUSHUMO YA U LINGA HA FOMAḼA

Mishumo ya u linga ya Mbalo i katela ṱhoho dzi fhelaho nthihi dza Mathemathiki. Mishumo ya u linga ya ṅwaha woṱhe i tea u katela ṱhoho dzoṱhe dza magudiswa, fhedzi,a si zwoṱhe zwi funzwaho kha rukhulamu zwine zwa tea u lingwa lwa fomaḽa, kana u vhigwa lwa fomaḽa. Nomboro,nyito na vhushaka zwi ita 60% ya Mathemathiki kha Gireidi 1 – 3. Hezwi zwi amba uri 60% ya u linga ha fomaḽa ha themo iṅwe na iṅwe na kha ṅwaha woṱhe hu tea u tou fombe kha nomboro, nyito na vhushaka.

Mushumo wa u linga u so ngo tou vhonala in dingo i teaho luthihi kana thesite.Dziṅwe dza dzi khiraitheria dzi nga ḓi lingwa dzoṱhe khathihi, fhedzi dziṅwe dzi nga lingwa nga zwifhinga zwo fhambanaho.Tsumbo, arali vhana vha pfuka zwikikli zwa u vhala zwi no kho lingiwa, vhukoni ha vho ha u ita zwitevhelaho vhu nga ḓi lingwa kha nḓowedzo yeneyo kana thesite:

- U fhedzisa mutevhe wa u vhala.
- U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro
- U vhala.

Fhedziha, arali mushumo wa u linga u tshi katela u tandulula thaidzo nga u vhekanya zwigwada kana u kovhana,na u linga vhukoni ha vhagudi kha mielo ya khaphasithi; zwi tou vha khagala uri hezwi zwipiḓa zwa mathemathiki zwi ḓo lingwa nga zwifhinga zwo fhambanaho nga nḓila yo fhambanaho.

4.5 U REKHODA NA U VHIGA

U rekhoda ndi maitele ane mugudisi a ṅwala vhuimo ha vhukoni ha mugudi kha mushumo wa u linga wo tiwaho. Hu sumbedzwa vhukoni ha mugudi kha u swikelela nḓivho sa zwe zwa randelwa kha Kharikhuḽamu na Tshitatamennde tsha Phoḽisi tsha U linga. Rekhodo ya vhukoni ha mugudi i tea u ṋea vhuṱanzi ha nyaluwo ya u pfesesa ya mugudi kha gireidi na u lugela u aluwa kana u phasela kha gireidi i tevhelaho. Rekhodo ya vhukoni ha mugudi i tea u shumiswa u khwaṱhisedza mvelaphanḓa yo itwaho nga mugudisi na mugudi kha maitele a u funza na u guda.

U vhiga ndi maitele a u amba vhukoni ha mugudi kha vhagudi, vhabebi, zwikolo na vhaṅwe vhashumisani. Vhukoni ha mugudi vhu nga vhigwa nga nḓila nnzhi. Izwi zwi dzhenisa garaṱa dza mivhigo, miṱangano ya vhabebi, maḓuvha a u dalela zwikolo, khoniferentsi dza vhabebi na vhagudisi, u foinela, maṅwalo, lubammbiri lwa mafhungo a kiḽasi kana tshikolo, n.z. Vhagudisi vha gireidi dzoṱhe vha vhiga nga phesentheidzhi u ya nga thero. Maimo a vhuswikeleli

ho fhambanaho na bennde dza phesentheidzhi dzo livhanaho nadzo dzi sumbedzwa dzo tsa nga matungo. Thebulu i re afha fhasi.

KHOUDU NA PHESENTHEIDZHI DZA U REKHODA NA U VHIGA

KHOUDU YA U ELA	U ṬALUSA VHUKONI	PHESENTHEIDZHI
7	Vhuswikeleli ha masase	80 – 100
6	Vhuswikeleli ha nṱhesa	70 – 79
5	Vhuswikeleli ha nṱha	60 – 69
4	Vhuswikeleli vhu fushaho	50 – 59
3	Vhuswikeleli ho ndinganelo	40 – 49
2	Vhuswikeleli ho ndinganelonyana	30 – 39
1	U sa swikelela	0 – 29

4.6 U ANGAREDZA

Ḽiṅwalwa iḽi ḽi tea u vhalua khathihi na:

4.6.1 *National policy pertaining to the progrmme and promotion requirements of national Curriculam statement Grades R-12; and*

4.6.2 The policy document, *National Protocol for Assessment Grades R-12*

4.7 TSUMBO YA MUTEVHE WA U ṬOLA WA U LINGA HU SI HA FOMAḼA HA GIREIDI YA Ṭ

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA Ṭ(R) THEMO YA 1				
Masai a Magudiswa	**Magudiswa**	**Khiraitheria**	**√ kana x**	**Mahumbulelwa**
Nomboro, Kushumele na Vhushaka	U vhala	U anganyela na vhala nga ṱhoho u swika kha 5 (Nyimbo dza nomboro ho dzheniswa na zwidade u bveledzisa khontseputi ya nomboro)		
	U ḓivha nomboro	U ḓivha nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho, tsumbo miṅwaha, ridzhisiṱara		
		U pfesesa nomboro thevhekano (tsumbo. Nga tshifhinga tsha u ya bungani)		
	U pfesesa Nomboro	U pfesesau livhinya tshithu nga tshithu (Tshathi ya vhathusi nga tshifhinga tsha zwiḽiwa)		
	U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho	U topola zwifanyiso zwa nomboro na magaraṱa a zwithoma ane a katela nomboro nthihi (1)		
		U ḓivha tshiga tsha nomboro 1		
		U ḓivha dzina ḽa nomboro nthihi		
	U tandulula thaidzo	U shumisa zwithu zwi fareaho U ṱalutshedza mihumbulo yavho nga maipfi na nga u tou ola kana nga zwithu zwi fareaho		
Phetheni na Mashumele	U kopa, u engedza na u ḓiitela phetheni dzavho	U topola phetheni kha vhupo		
		U kopa, u engedza na u ḓiitela phetheni dzavho		

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA Ṭ(R) THEMO YA 1				
Masai a Magudiswa	**Magudiswa**	**Khiraitheria**	**√ kana x**	**Mahumbulelwa**
Tshikhala na Tshivhumbeo	U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D	U ḓivha, u topola na u amba madzina a bola		
		U ḓivha, u topola na u amba madzina a mabogisi		
	U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo/ zwifanyiso zwa 2-D	U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwiga zwawe/ zwa khonani yawe na dzina ḽa kiḽasi		
		U fhaṱa phazili ya zwipiḓa zwi si fhasi ha 6		
		U sumbedza vhukoni ha u fhambanyisa vhukati ha "zwithu zwi re tsini na zwithu zwi re kule"		
	Zwivhumbeo zwa dzhometiri	U topola na u ḓivha tshitendeledzi		
		U topola na u ḓivha ṱhofunderaru		
		U topola na u ḓivha tshikwea		
	U ḓivha, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga:	U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi fhio kha zwivhili zwe vha ṋewa tshine tsha vha na zwithu zwinzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa		
		U vhekanya zwithu nga: Saizi – khulwane na ṱhukhu,		
		Muvhala –Mivhala ya tsiko (mutswuku, dzivha ḽaṱaḓa, lutombo)		
		Tshivhumbeo –tshitendeledzi, ṱhofundeiṋa na tshikwea		
		Zwithu zwine zwa kunguluwa		
		Zwithu zwine zwa suvha		
	U ḓivha ndinganya huvhili kha:	U ḓivha ndinganya huvhili kha vhone vhaṋe		
	Vhushaka ha tshithu na tshiṅwe (Spatial Relations) Vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi kha vhushaka na mugudi	U ḓivha nga phanḓa ha / nga murahu ha,		
		U ḓivha nṱha ha, nga nṱha, fhas ha, nga fhasi.		
		U ḓivha nga ngomu, nga nnḓa,		
		U ḓivha nṱha, fhasi		
	U vha na masia	U pfesesa khontseputi phanḓa, murahu, nga phanḓa, nga murahu		
Muelo	Tshifhinga	U shumisa maipfi a fanaho na ḓuvha, vhusiku, tshedza na swiswi, matsheloni, masiari, madekwana,u buletshedza zwifhinga zwa ḓuvha		
		U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho (tsumba mushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe)		
		U sumbedza u dzhiela nṱha maḓuvha a vhege, khalaṅwaha na mutsho/ matshele		
		U ḓivha maḓuvha na datumu ya mabebo avho		
	Vhulapfu	U khethekanya vhukati ha lapfu, lapfusa, lapfusesa,pfufhi, pfufhisa, pfufhisesa (Tshati ya vhulapfu)		
U shuma na data	U kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho data	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho, (u saukanya) zwithu u ya nga tshithihi tsho ambiwaho		

U REITHA HA U FHEDZISELA:

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDU YA Ṭ (R) THEMO YA 2				
Masia a Magudiswa	**Magudiswa**	**Khiraitheria**	**√ kana x**	**Mahumbulelwa**
Nomboro, Kushumele na Vhushaka	U vhala	U anganyela na vhala nga ṭhoho u swika kha 7 (Nyimbo dza nomboro ho dzheniswa na zwidade u bveledzisa khontseputi ya nomboro)		
		U vhalela phanḓa na murahu(1-4)		
		U pfesesa khontseputi "zwinzhi na zwiṭuku" (u vhanda)		
	U ḓivha Nomboro	U ḓivha nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho - tsumbo: Nomboro ya nnḓu, redzhisitara ya dziḓiresi		
	U topola na buletshedza nomboro yo fhelelaho	U topola zwifanyiso zwa nomboro na magaraṱa a zwithoma		
		U ḓivha zwiga zwa nomboro 1, 2, 3,4		
		U ḓivha madzina a nomboro: mbili, raru na iṋa		
	U pfesesa nomboro	U pfesesa u livhanya tshithu na tshithu tshiṅwe (Tshathi ya vhathusi nga tshifhinga tsha zwuḽiwa)		
		U fhambanya vhukati ha zwinzhi, zwiṭuku na zwi eḓanaho, zwinzhi na zwiṭuku u swika kha 4		
		U ḓivha phambano vhukati ha tshelede ya Afrika Tshipembe		
	U tandulula thaidzo	U shumisa zwithu zwi fareaho U ṭalutshedza mihumbulo yavho nga maipfi na nga u ola kana zwithu zwi fareaho		
		U tandulula thaidzo dza u ṭanganya na u ṭusa nga u tou amba u swika kha 4		
Phethen na Mashumele	U kopa, u engedza na u ḓiitela phetheni dzavho	U kopa, u engedza na u ḓiitela phetheni dzavho (zwithu, zwivhumbeo na tshelede)		
Tshikhala na Tshivhumbeo	U ḓivha, u topola na a amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D	U fhaṱa phazili ya zwipiḓa zwi si fhasi ha zwa 12		
		U sumbedza vhukoni ha u fhambanya vhukati ha "zwithu zwi re tsini na zwi re kule" (u dovha u linga)		
	Zwivhumbeo zwa dzhometiri	U ḓivha, u topola na u amba madzina a ṭhofunderaru		
		U pfesesa tshivhumbeo tshi sa shanduki tsha ṭhofunderaru (U vhulunga zwivhumbeo)		
	U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga:	U vhambedza uri ndi tshigwada tshifhio tsha zwithu kha zwivhili zwe vha ṋewa tshine tsha vha tshilapfu,tshilapfusa, tshipfufhi/ tshipfufhisa		
		U vhekanya zwithu nga Saizi – tshilapfu na tshipfufhi		
		Mivhala - (mutswuku, dzivha ḽa ṭaḓa, lutombo na mudala)		
		Zwivhumbeo		
	U fhaṱa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa matheriala a fareaho	U lingedza nga mabuloko a u fhaṱa		
	U ḓivha ndinganya huvhili kha:	U ḓivha ndinganya huvhili kha ene muṋe na kha vhupo hawe		
		U kona u fhambanya mutalo wa vhukati		
	Vhushaka vhukati ha tshithu na tshiṅwe tshithu (Spatial Relations)	U pfesesa vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi kha mugudi Nṱha, fhasi		

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDU YA Ṭ (R) THEMO YA 2				
Masia a Magudiswa	**Magudiswa**	**Khiraitheria**	**√ kana x**	**Mahumbulelwa**
Muelo	Tshifhinga	U pfesesa maḓuvha a vhege, khalaṅwaha na tshathi ya mutsho/matshelek, (Nyimbo na zwidade – u dovha u linga)		
		U ḓivha maḓuvha avho a mabebo (assess again)		
	Vhulapfu	U kona u fhambanya vhukati ha tshilapfusesa, tshipfufhisesa, tshilapfusa, tshipfufhisa (Tshathi ya vhulapfu)		
U shuma na tada	U kuvhanganya, u vhekanya, u vhala na zwo imelaho data	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho Able to collect, sort, draw, read and represent (saukanya) zwithu u ya nga tshithihi tsho ambiwaho		

U REITHA HA U FHEDZISELA:

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA Ṭ(R) THEMO YA 3				
Masia a Magudiswa	**Magudiswa**	**Khiraitheria**	**√ kana x**	**Mahumbulelwa**
Nomboro, Kushumele na Vhushaka	U vhala	U anganyela na u vhala nga ṱhoho u swika kha 7 (nyimbo dza nomboro zwo ṱanganaho na zwideda u bveledzisa khontseputi ya nomboro)		
		U vhalela phanḓa na murahu (1-7)		
		U ḓivha uri ndi nomboro i fhio ya u mbando (vhanda) ine ya vha nnzhi kana ṱhukhu		
	U ḓivha ṋomboro	U ḓivha nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho - tsumbo: miṅwaha, redzhisiṱara (u dovha u asesa)		
	U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho	U topola zwifanyiso zwa nomboro na magaraṱa a zwithoma I swika kha nomboro ya 7		
		U ḓivha zwiga zwa nomboro 5, 6, 7		
		U ḓivha madzina a nomboro, ṱhanu, rathi sumbe		
	U pfesesa nomboro	U ḓivha u fhambanya vhukati ha zwinzhi, zwiṱuku na zwi eḓanaho, zwinzhi na zwiṱuku u swika kha 7		
		U ḓivha muvhala khathihi na zwipuka zwo fhambanaho kha tshelede ya Afrika Tshipembe		
	U tandulula thaidzo	U shumisa zwishumiswa zwi fareaho U ṱalutshedza mihumbulo yavho nga maipfi na nga nyolo kana zwithu zwi fareaho		
		U tandulula thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa nga u tou amba u swika kha 7		
Phetheni na Mashumele	U kopa, u engedza na u ḓiitela phetheni dzavho	U kopa, u engedza na u ḓiitela phetheni dzavho hu tshi shumiswa zwifanyiso		

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA Ṭ(R) THEMO YA 3				
Masia a Magudiswa	**Magudiswa**	**Khiraitheria**	**√ kana x**	**Mahumbulelwa**
Tshikhala na Tshivhumbeo	U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo / zwifanyiso zwa 2-D	U fhaṱa phazili nga zwipiḓa zwi si fhasi ha zwa 18		
	Zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri	U ḓivha, u topola na u amba madzina a tshikwea		
		U pfesesa tshivhumbeo tshi sa shanduki zwo gudwaho u swika zwino (U vhulunga zwivhumbeo)		
	U fhaṱa zwithu zwa 3-D hu tshi shu-miswamatheriala a fareaho	U fhaṱa zwi tshibva kha tshifhaṱo tshe na ṋewa sa tsumbo		
		U kopa tshifhaṱo u bva kha zwo olwaho kana garaṱa ya tshifanyiso		
	Vhushaka ha tshithu na tshithu tshiṅwe (Spatial Relations)	U ḓivha vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na zwiṅwe Phanḓa ha, murahu ha, nṱha ha, nga nṱha, nga fhasi, nṱha ha, fhasi ha, tsini na, vhukati, tsha monde na tsha uḽa.		
		U tevhedza ndaela kha phegibodo.		
	U vha na masai	U ḓivha masia kha tshathi ya misevhe.		
Muelo	Vhulapfu	U anganyela na u kala vhulapfu ha zwithu zwo fhambanaho		
	Tshileme	U pfesesa khontseputi "leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa, leluwesesa, lemelesesa"		
	Khaphasithi/ vhungomu	U pfesesa khontseputi "hu sin a tshithu, tsho ḓalaho, zwinzhi kha, zwiṱuku kha"		
U shuma na data	U kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho data.	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imeleho (u saukanya) u ya nga tshithihi tsho ambiwaho		

U REITHA HA U FHEDZISELA:

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA Ṭ(R) THEMO YA 4				
Masia a Magudiswa	**Magudiswa**	**Khiraitheria**	**√ kana x**	**Mahumbulelwa**
Nomboro na Kushumele na nomboro	U vhala	U anganyela na u vhala nga ṭhoho u swika kha 10 (nyimbo dzo katelaho na zwideda u bveledzisa khontseputi ya nomboro)		
		U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu (0-10)		
		U vhalanga dzi mbili (Nyimbo dza nomboro na zwidade)		
		U pfesesa khontseputi dza "zwinzhi na zwiṱuku" (vhandani)		
		U pfesesa uri ndi nomboro i fhio ya u vhanda ine ya vha nnzhi/ ṭhukhu, zwinzhisa/ zwiṱukusa		
	U ḓivha nomboro	U ḓivha na u topola nomboro kha nyimele yo ḓoweleaho - tsumbo: miṅwaha, redzhisiṱara		
	U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho	U topola zwifanyiso zwa nomboro na magaraṱa a zwithoma u bva kha 0-10		
		U ḓivha zwiga zwa nomboro 8, 9, 10 na 0 na		
		U ḓivha madzina a nomboro, malo, Tahe na fumi na zero		
		U fhedzisa muduba wa thevhekanyo ya nomboro u sa konḓi u bva kha nomboro 1-10		
	U pfesesa nomboro	U fhambanya vhukati ha zwinzhi, zwiṱuku, zwi eḓana, zwinzhisa na zwiṱukusa u swika kha nomboro ya 10		
		U pfesesa u tevhekana ha nomboro – tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṋa, tsha vhuṱanu na tsha vhurathi		
	U tandulula thaidzo	U shumisa zwishumiswa zwi fareaho U ṱalutshedza mihumbulo yavho nga maipfi na nga nyolo kana zwithu zwi fareaho		
		U tandulula thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa nga u tou amba u swika kha 10		
Phetheni na Mashumele	U kopa, u engedza na u ḓiitela phetheni dzavho.	U kopa, u engedza na u ḓiitela phetheni dzavho nga zwine vha zwi pfa		
		U pfesesa mutambo wa "hop scotch"		
Tshikhala na Zwivhumbeo	U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D	U kona u fhaṱa phazili ya zwipiḓa zwi si fhasi ha zwa 24.		
	Zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri	U ḓivha na u topola tshitendeledzi, ṱhofunderaru, tshikwea na ṱhofundeiṋa		
	U ḓivha ndinganya hu vhili	U ḓivha mutalo wa ndinganya huvhili kha zwithu		
	Vhushaka ha tshithu na tshithu tshiṅwe	U ḓivha khontseputi tsini na, vhukati ha zwithu zwivhili, vhukati ha zwithu zwinzhi, tsha monde na tsha uḽa.		
		U kona u ita mushumo wa phanḓa wa phegibodo		
	U vha na masia	U pfesesa khontseputi u ya phanḓa na u ya murahu, nṱha na fhasi, u ya nṱha na u ya fhasi, tsha monde na tsha u ḽa		
Muelo	Vhulapfu	U pfesesa uri zwithu zwi a kona u kaliwavho nga u shumisa theiphi mezha		
U shuma na data	U kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho data	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho (u saukanya) zwithu u ya nga tshithihi tsho ambiwaho		

U REITHA HA U FHEDZISELA: