

# Ngaa Kiriata Whakaaturanga Powerpoint: Te Arotake Maataitai – He Tiimmatanga

Waahanga 1: He aha koe e mahi ai i te tirohanga maataitai?

TE AROTAKE MAATAITAI  
- HE TIIMATANGA

Te whakatika i ngaa Aakonga kia kawe i teetahi tirohanga maataitai

Waahanga 1:  
He aha koe e mahi ai i te tirohanga maataitai?



WAAHANGA TUATAHI  
HE AHA KOE E MAHI AI I  
TE TIROHANGA MAATAITAI?



HE AHA TAATOU E AROTAKE  
AI I TE MAATAITAI?

Hei kimi moohiotanga kia aahei ai taatou:

- te whakauu tikanga e mau tonu ai te mauri o ngaa maataitai
- te whakauu tikanga e taea ai teenei rauemi te tiaki moo ngaa whakatupuranga e tuu mai nei
- te whakapuumau i te whaanuitanga koiora (ngaa tini putanga keetanga o ngaa mea ora) i te Moana o Tii kapaa



HE TEENEI MEA  
TE TIROHANGA MAATAITAI?

- Ko teenei mea te tirohanga he tuuhuratanga rapu moohiohio moo ngaa maataitai noho i teetahi takutai
- Ko ngaa momo moohiohio ka kitea e taatou:
- He aha ngaa momo maataitai kei te takutai one e noho ana?
- He peehea rawa te maha
- He peehea rawa te rahi?



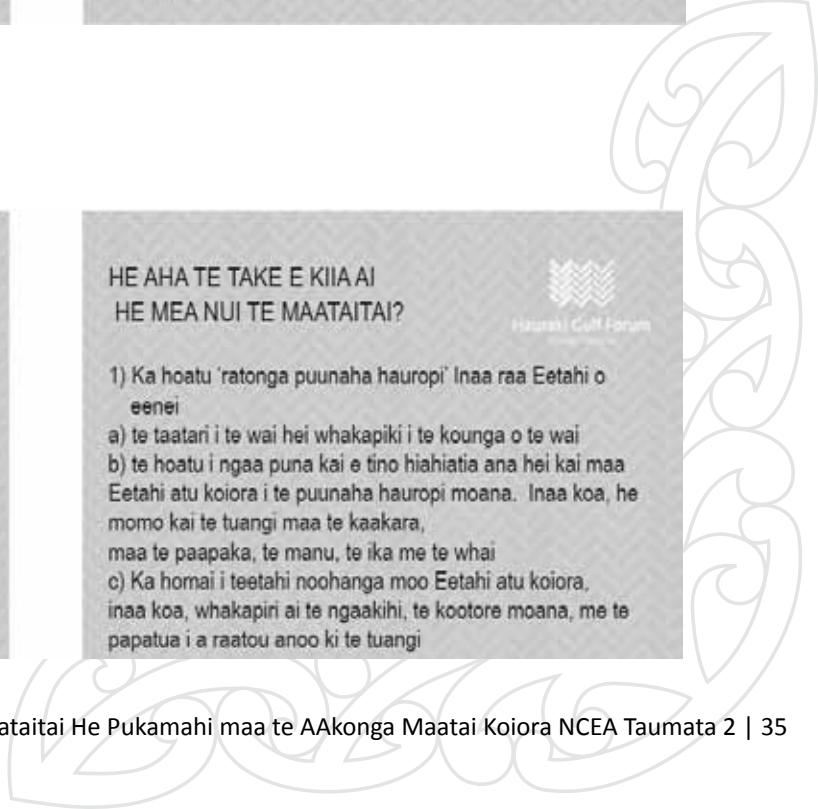
HE AHA TEENEI MEA  
TE AROTAKE MAATAITAI?

- Ina haere ngaa tirohanga i runga i ngaa tikanga taurite tonu i te takanga o te waa, inaa koa, ia tau, ia tau, ka kiia he hootaka arotake teeraa.
- Hei reira ka taea e taatou



HE AHA TE TAKE E KIIA AI  
HE MEA NUI TE MAATAITAI?

- 1) Ka hoatu 'ratonga puunaha hauropi' Inaa raa Eetahi o eenei
  - a) te taatari i te wai hei whakapiki i te kounga o te wai
  - b) te hoatu i ngaa puna kai e tino hiahiatia ana hei kai maa Eetahi atu koiora i te puunaha hauropi moana. Inaa koa, he momo kai te tuangi maa te kaakara, maa te paapaka, te manu, te ika me te whai
  - c) Ka homai i teetahi noohanga moo Eetahi atu koiora, inaa koa, whakapiri ai te ngaakihi, te kootore moana, me te papatua i a raatou anoo ki te tuangi



HE AHA TE TAKE E KIIA AI  
HE MEA NUI TE MAATAITAI?



- 2) He kaimoana, araa, hei puna kai eenei maa te tini o te tangata
- 3) Ka whakamahia hei 'tuutohu taiao' hei ine i te hauora o te puunaha o taua takiwaa

TE KOHI MAATAITAI A TE  
MAAORI MAI RAA ANOO



- Kaimoana
- Te hii ika: ngaa pane haapuunu, ngaa matau hii, ngaa paaua kahawai
- Te unahi ika, te waruwaru huawhenua
- Hei tautau, hei whakahei, hei whakakai hoki
- Hei au kaakahu (paaua)
- Hei hanga taonga whakatangitangi
- Hei uwhi moo te taa moko

HE AHA NGAA MOOREAREA  
TEERAAN PEA KA PAA KI NGAA  
MAATAITAI?



- 1) Ko te parataiao mai i ngaa waahi kua oti te waere, me ngaa maarakeraketanga hanga whare



HE AHA NGAA MOOREAREA TEERAAN  
PEA KA PAA KI NGAA MAATAITAI?



- Ko te paru/parahua ka kuutere mai i te whenua ki te moana, hei whakapuru i ngaa pihapiha o ngaa maataitai whai piha taatari, inaa koa, te tuangi, te pipi



HE AHA NGAA MOOREAREA  
TEERAAN PEA KA PAA KI NGAA  
MAATAITAI?



- 2) Te tuukinotanga inaa koa, ngaa paranga wai aawhaha, te hopi, te hinu, ngaa parahanga, te parakaingaki

HE AHA NGAA MOOREAREA  
TEERAAN PEA KA PAA KI NGAA  
MAATAITAI?



- Ka putu ngaa matuu taaoke mai i te tuukinotanga i ngaa moana i te taha ki roto i ngaa maataitai. Ka aah ei een ei te putu i roto i te waa, hei take hoki moo te taaoke, moo te mate, maa te maataitai me ngaa koiora kai i aua mea (otiraa maa te tangata!)

**HE AHA NGAA MOOREAREA  
TEERAA PEA KA PAA KI  
NGAA MAATAITAI?**

3) Te muru i te kaimoana – te tango pokanoa a te tangata i te maha o ngaa maataitai kaaore i te whakaaetia

**HE AHA NGAA MOOREAREA  
TEERAA PEA KA PAA KI NGAA  
MAATAITAI?**

4) Ko ngaa momo manene  
 - Hei tuukini pea eeneri i te noho a te maataitai, maa te whakataetae moo te kai moo te mokowaa noho, maa te aata kai tonu atu i te maataitai, maa te kawo mai raanei i ngaa piringa me ngaa male o ngaa maataitai.  
 5) Te hurihang a o te mahana o te ao  
 - Inaa raa Eetahi o ngaa moorearea i takea mai i te hurihang a o te mahana o te ao.  
 - He wai kua mahana kee atu  
 - Eetahi atu momo kino kee atu (i takea mai i te wai mahana kee atu).  
 - He maha kee atu ngaa tuupuhi me ngaa taapintanga wai aawhaha

**KA WHAKAMAHIA NGAA  
MOOHIOHIO O TE TIROHANGA  
KI TE AHA?**

- E hiahia ana maatou ki te kohi moohiohio i roto i te takanga o te waa, puta noa i Eetahi tau, kia taea ai ngaa ia o te waa te tautuhi
- Ko teenei mea te ia he hurihang a mau tonu i roto i te takanga o te waa

**KA WHAKAMAHIA NGAA  
MOOHIOHIO O TE TIROHANGA  
KI TE AHA?**

- Ki te kitea i roto i te ia kei te heke haere te maha o ngaa maataitai, /te whaanuitanga koiora raanei, hei tohu teenei
  - He maha rawa ngaa maataitai kei te tangohia
  - E paangia ana ngaa maataitai e ngaa mahi o uta
- Maa eeneri ia ka aahei ngaa whakahae re o te Huihuinga o Te Moana o Tikapa te tautuhi i ngaa rohe aawangawanga hei tuuhura anoo, me ngaa urupare whakahae re lika ana

# Kiriata Whakaaturanga Powerpoint

## Te Arotake Maataitai – He Tīmatanga

WAAHANGA 2: Me peewhea taatou e kawe ai i te tirohanga maataitai?

TE AROTAKE MAATAITAI  
- HE TIIMATANGA

Te whakatika i ngaa Aakonga kia kawe i teetahi tirohanga maataitai

WAAHANGA 2:  
Me peewhea taatou e kawe ai i te tirohanga maataitai?

WAAHANGA TUARUA ME  
PEEWHEA TAATOU E KAWE AI  
I TEETABI TIROHANGA MAATAITAI?

TE HOAHOA I TEETABI  
MAATITI TANGO TAATAUIRA

- E kore e taea e taatou te tatau ngaa maataitai katoa i te takutai naa reira ka matapae maatou i te maha o ngaa maataitai, maa te tango taatauira
- Ka noho ngaa kaiwhakarite ki te hoahoa i teetahi maatiti tango taatauira moo te rohe i tua mai o tai takoto, i te takiwaa toolika hei noohanga maataitai

TE HOAHOA I TEETABI  
MAATITI TANGO TAATAUIRA

- Ko ngaa tiipakotanga he raina whakarara ka rere mai i te tai timu ki te tai pari. Ka tirohia ngaa tiipokatanga taurite tonu ia tau, ia tau.

fe whenua

te takutai

te takutai

TE HOAHOA I TEETABI MAATITI  
TANGO TAATAUIRA

- Ka kimi maatou i te tauwaahi o la tiipako maa ngaa tohu whenua i te takutai, maa te whakamahi i te GPS raanei
- Ka hoatu he puu ki ia tiipokatanga

TE HOAHOA I TEETABI  
MAATITI TANGO TAATAUIRA

- Ko ngaa waahi ka tangohia e koe ngaa taatauira, he rite tonu te tohatoha puta noa i ngaa tiipakotanga 20m, 50m 100m raanei, kei te aahua tonu o te takutai moana

**TIKANGA TIROHANGA**

1) Kimihia te tauwaahi o oo taatauira, tuhia hoki he puka raraunga.

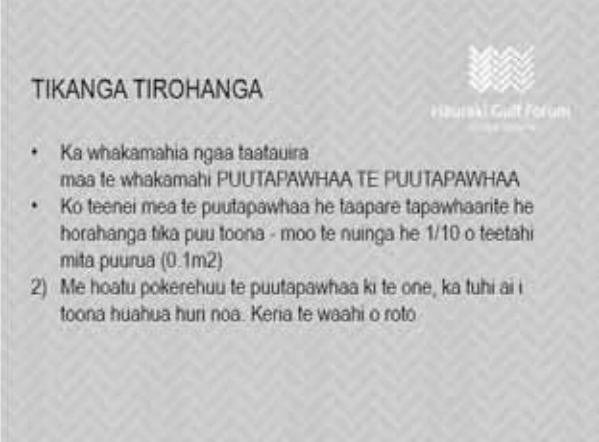
- Ka taea e koe te whakamaarama i te tauwaahi o teenei tauwaahi taatauira?



Hauraki Gulf Forum  
www.hgfonline.org

**TIKANGA TIROHANGA**

- Ka whakamahia ngaa taatauira maa te whakamahi PUUTAPAWHAA TE PUUTAPAWHAA
- Ko teenei mea te puutapawhaa he taapare tapawhaarite he horahanga tika piu toona - moo te nuinga he 1/10 o teetahi mita puurua (0.1m<sup>2</sup>)
- 2) Me hoatu pokerahuu te puutapawhaa ki te one, ka tuhi ai i toona huahua huri noa. Kena te waahi o roto



Hauraki Gulf Forum  
www.hgfonline.org

**TIKANGA TIROHANGA**

3) Taataritia ki te wai hei horoi atu i te one me te paru




Hauraki Gulf Forum  
www.hgfonline.org

**TIKANGA TIROHANGA**

4) Tautohutia, tauria katoatia hoki ngaa maataitai ora.



Hauraki Gulf Forum  
www.hgfonline.org

**TIKANGA TIROHANGA**

5) Inea katoatia ngaa tuangi/pipi ora katoa




Te whakamahi i teetahi raakau inea  
Te whakamahi i teetahi v-board

Hauraki Gulf Forum  
www.hgfonline.org

**TIKANGA TIROHANGA**

6) Whakapuuketetia ngaa tau me ngaa inenga ki too rau raraunga.

Whakamahia he puka houu moo ia waahi taatauira.



Hauraki Gulf Forum  
www.hgfonline.org

# Kiriata Whakaaturanga Powerpoint

## Te Arotake Maataitai – He Tiimmatanga

WAAHANGA 3: Te tautohu maataitai, te ine me te tuhituhi raraunga

TE AROTAKE MAATAITAI  
– HE TIIMATANGA

Hauraki Gulf Forum  
Protecting our future

Te whakatika i ngaa Aakonga kia kawe  
i teetahi tirohanga maataitai

WAAHANGA 3:  
Te tautohu maataitai, te ine me te tuhituhi raraunga

WAAHANGA 3  
Te tautohu maataitai, te ine me  
e tuhituhi raraunga

Hauraki Gulf Forum  
Protecting our future



HE TINO MAHI!

Hauraki Gulf Forum  
Protecting our future

- Ka whakamahia nga raraunga tirohanga e te Huihuinga o Te Moana o Tiakapa, naa reira he mea nui kia tika puu ngaa raraunga ka kohia, ka whakapuukete hoki e koe.
- Me maatua moohio koe me peewhea to:
  - Aata whakamahi maanire i te puutapawhaa hei tango i teetahi taatauira
  - Tautohu i ngaa momo maataitai rerekee
  - Aata whakamahi maanire i te raakau ine; i te V-board raanei hei ine i te roa o ngaa tuangi/pipi
  - Aata whakakii maanire i ngaa puka raraunga

NGAA ANGARUA

HE MAATAITAI E RUA OONA ANGA REREKEE

Hauraki Gulf Forum  
Protecting our future

COCKLE TUANGI

Hauraki Gulf Forum  
Protecting our future



PIPI

Hauraki Gulf Forum  
Protecting our future





PAATAITAI Q1

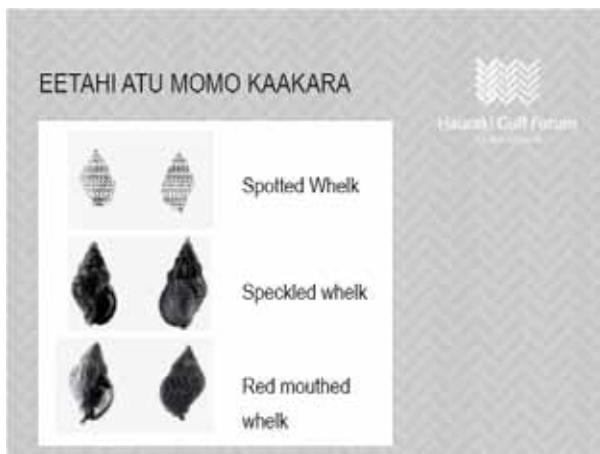
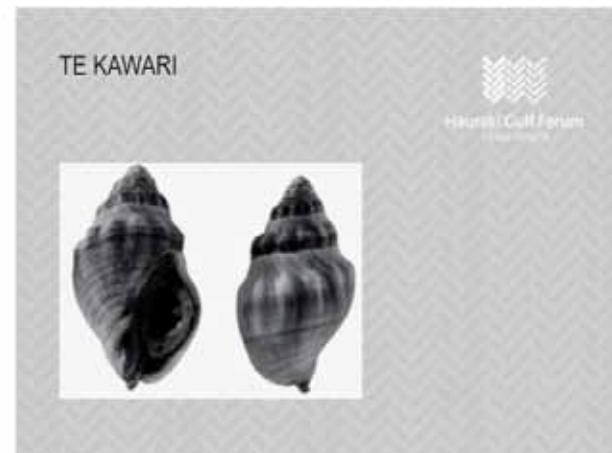
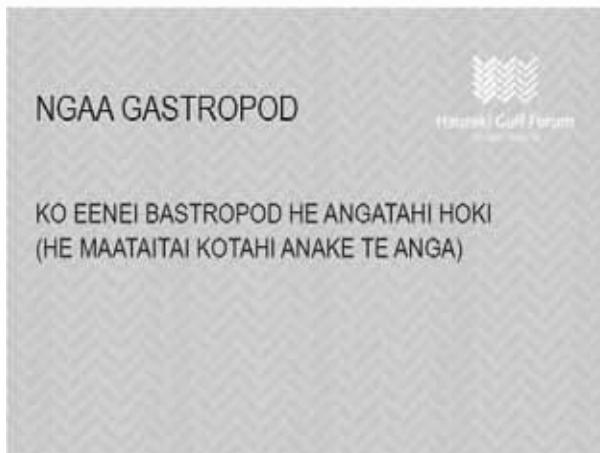
Q Me peewhea koe e moohio ai  
ki te rerekeetanga o te matangongore  
me te tuangi iti?

W. He maaeneene te matangongore, kaaore he  
hiwihiwi he raarangi raanei peenei i te tuangi

PAATAITAI Q2

Q Me peewhea koe e moohio ai ki te  
rerekeetanga o te tuangi me te ruheruhe?

W. He aahua rahi kee atu te ruheruhe i te tuangi,  
he angangi kee iho te anga. Teeraa Eetahi  
raarangi tupu whakawaho too te ruheruhe, aa,  
he ripa haere atu ki ngaa ahunga e rua too  
te tuangi.



PAATAITAI Q4

  
Hauraki Gulf Forum  
Te Mana Taiao

Q He momo cat's eye te wheetiko?

W. Kaao.

Ka noho ngaa karu ngeru ki te aakau he kanohi kaakaariki, he kuuwaha 'maa' hoki i raro rawa i te anga.

  
Hauraki Gulf Forum  
Te Mana Taiao

EETAHI ATU IKI MOANA  
TEERAPEA KA KITEA E KOE

ECHINODERMS

  
Hauraki Gulf Forum  
Te Mana Taiao

He kupu te Echinoderm i te reo Kariki moo te 'kiri taraongaonga'



Te Paatangatanga      Sand dollar or 'snapper biscuit'  
Kina Papa

EETAHI ATU

  
Hauraki Gulf Forum  
Te Mana Taiao

He kupu te Echinoderm i te reo Kariki moo te 'kiri taraongaonga'

      Eetahi atu momo paapaka  
      Te kourarangi  
Eetahi atu momo toke

NGAA MOMO MANENE  
I KAWEA MAI I TAAWAHHI

  
Hauraki Gulf Forum  
Te Mana Taiao

      Clubbed tunicate  
A type of sea squirt

      Asian date mussel

TE INE

  
Hauraki Gulf Forum  
Te Mana Taiao

Ko ngaa maataitai pakari rawa,  
ora hoki anake ka inea inaa koa te tuunagi me te pipi  
Ko eeraa atu maataitai ora katoa ka inea, engari e  
kore e inea

**TE TIKANGA INE TIKA**

Hauraki Gulf Forum

- Whakatakotoria te anga ki te papa raro, te kaurori ki te taha, kio inea ai toona mehua roa rawa.
- Ina paanui koe i te roa o te anga, titiro whakararo tonu ki te anga (kaua e titiro kootaha)
- Ko ngaa puu ka tohua ki ngaa raakau ine ka hanga ki ngaa wehenga rahi maataitai.  
A= 1-5mm, B= 5-10mm, C = 10-15mm te aha, te aha

Mehermea kei waenga te roa o te tuangi i ngaa raarangi, paanuitia mai i te puu i tuhia ki te raarangi i runga tonu ake Mehemea kei te raarangi puu teetahi tuangi, paanuitia te puu i te taha o te raarangi.

**PAATAITAI Q5**

Hauraki Gulf Forum

- Ko teehea te tikanga tika, hee raanei hei ine i te tuangi, he aha ai?




Tika
Hee – Kaaore i te ine i te tapa roa rawa

**PAATAITAI Q6**

Hauraki Gulf Forum

- Ka whakapuuketeta e koe eenei maataitai hei teehea puu?

E paa ana teenei pipi ki te raarangi naa reira ka kiaa he 'G'




This cockle is just over the 'G' line so it is an 'H'.

**NGAA PUKA RARAUNGA**

Hauraki Gulf Forum

**NGAA MEA TUATAHI I TE TUATAHI**

Hauraki Gulf Forum

E whaa ngaa mea hei maharatanga alu ina tae koe ki te waahi tango taataura hou

- Whakamahia he puka hou (kolahi puka moo ia taataura)
- Tuhia he tauwaahi taataura ki te puka:  
– te puu tipokatanga ME  
– te roa, te tau raanei i runga i te tipokatanga  
– Eg A2, A20
- Tuhia te ingoa o te tangata kei te whakapuukete
- Tirohia, whakamaaramatia ngaa mea kei te kitea e koe i te mata o te one

**NGAA MAATAKINGA**

Hauraki Gulf Forum

I too tauwaahi taataura tirohia te mata ka tuhi ai i ngaa mea kei te kitea e koe

- He maha tonu ngaa anga male, ngaa koohatu raanei?
- Kei roto koe i teetahi awaawa, paaru raanei, kei runga i teetahi nipa anga raanei?
- He paru te mata, he maaniania raanei, he maaroo, he koohatu raanei, he onepuu raanei?
- E tupu ana he otacta moana i reira?
- Kei te tango taataura koe i roto i te wai?

Hei awhina eenei moohiohio i a koe kia maarama koe ki oo raraunga aa taihoa