


Ngaa Kiriata Whakaaturanga Powerpoint: Te Arotake Maataitai – He Tiimatanga

Wahanga 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

Wahanga 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 whakapuamau i te whaanuitanga koiora (ngaa tini putanga keetanga o ngaa mea ora) i te Moana o Tiikapa




**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 hiahia 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 ngaakihii, 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 uwahi moo te taa moko

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



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

HE AHA NGAA MOOREAREA TEERAA 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 aahei eenei te putu i roto i te waa, hei take hoki moo te taaoke, moo te mate, maa te maataitai me ngaa koirora kai i aua mea (otiraa maa te tangata!)



HE AHA NGAA MOOREAREA TEERAA PEKA 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 PEKA PAA KI NGAA MAATAITAI?



- 4) Ko ngaa momo manene
 - Hei tuukino pea eenei 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 pirinoa me ngaa mate o ngaa maataitai.
- 5) Te hurihanga o te mahana o te ao
 - Inaa raa Eetahi o ngaa moorearea i takea mai i te hurihanga 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 taapitanga wai aawhaa

KA WHAKAMAHIA NGAA MOOHIOHIO O TE TIROHANGA KI TE AHA?

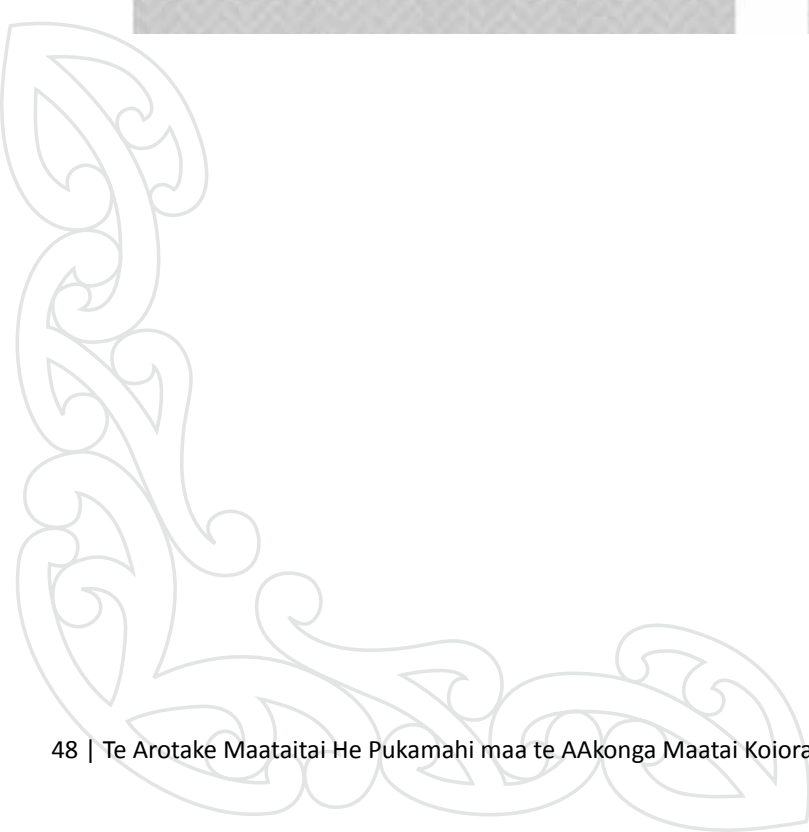


- E hiahia ana maatou ki te kahi moohiohio i roto i te takanga o te waa, puta noa i Eetahi tau, kia taea ai ngaa ia o te waa te tautuhi
- Ko teenei mea te ia he hurihanga mau tonu i roto i te takanga o te waa

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, i 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 eenei ia ka aabei ngaa whakahaere o te Huihuinga o Te Moana o Tiikapa te tautuhi i ngaa rohe aawangawanga hei tuuhura anoo, me ngaa urupare whakahaere e lika ana




Kiriata Whakaaturanga Powerpoint Te Arotake Maataitai - He Tiimatanga

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 TEETAHI TIROHANGA MAATAITAI?






TE HOAHOA I TEETAHI
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 taatauiria
- Ka noho ngaa kaiwhakarite ki te hoahoa i teetahi maatiti tango taatauiria moo te rohe i tua mai o tai takoto, i te takiwaa tootika hei noohanga maataitai





TE HOAHOA I TEETAHI
MAATITI TANGO TAATAUIRA

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

TE HOAHOA I TEETAHI MAATITI
TANGO TAATAUIRA

- Ka kimi maatou i te tauwaahi o ia 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 TEETAHI
MAATITI TANGO TAATAUIRA

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






TIKANGA TIROHANGA



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

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



TIKANGA TIROHANGA



- Ka whakamahia ngaa taataura maa te whakamahi PUUTAPAWHAA TE PUUTAPAWHAA
- Ko teenei mea te puutapawhaa he taapare tapawhaarite he horahanga tika puu toona - moo te nuinga he 1/10 o teetahi mita puurua (0.1m²)
- 2) Me hoatu pokerehuu te puutapawhaa ki te one, ka tuhi ai i toona huahua huri noa. Kena te waahi o roto

TIKANGA TIROHANGA



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



TIKANGA TIROHANGA



4) Tautohutia, tauria katoatia hoki ngaa maataitai ora.



TIKANGA TIROHANGA



5) Inea katoatia ngaa tuangi/pipi ora katoa



te whakamahi i teetahi raakau ine

te whakamahi i teetahi v-board

TIKANGA TIROHANGA



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

Whakamahia he puka hoou moo ia waahi taataura.




Kiriata Whakaaturanga Powerpoint Te Arotake Maataitai - He Tiimatanga

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

**TE AROTAKE MAATAITAI
- HE TIIMATANGA**

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



HE TINO MAHI!

- Ka whakamahia nga raraunga tirohanga e te Huihuinga o Te Moana o Tiikapa, naa reira he mea nui kia tika puu ngaa raraunga ka kohia, ka whakapuuketetia hoki e koe.
- Me maatua moohio koe me peewhea te:
 - Aata whakamahi maanire i te puutapawhaa hei tango i teetahi taataura
 - 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

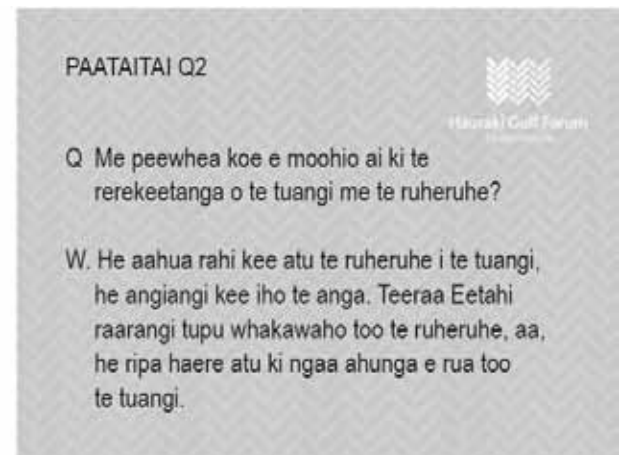
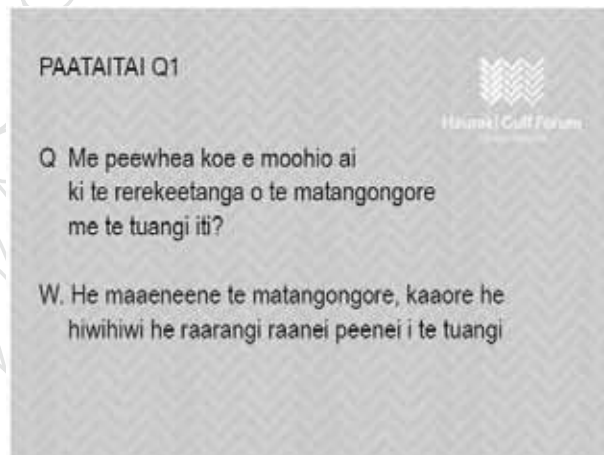


COCKLE TUANGI



PIPI










NGAA GASTROPOD




KO EENEI BASTROPOD HE ANGATAHI HOKI
(HE MAATAITAI KOTAHI ANAKE TE ANGA)




TE KAWARI

EETAHI ATU MOMO KAAKARA

	Spotted Whelk
	Speckled whelk
	Red mouthed whelk



NGAA WHEETIKO




TE KOETI KOETI




EETEHI ATU GASTROPOD

	Nгаа Titiko
	Tikoaka
	Kaikai tio






PAATAITAI Q4



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.

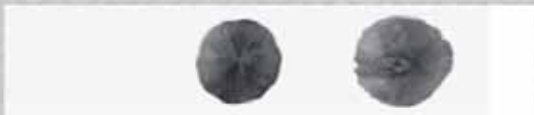
EETAHI ATU IKA MOANA
TEERAA PEKA KA KITEA E KOE



ECHINODERMS



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



Te Paatangatanga

Sand dollar or 'snapper biscuit' 'snapper biscuit'

Kina Papa

EETAHI ATU



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 TAAWAAHI



Clubbed tunicate
A type of sea squirt



Asian
date mussel

TE INE



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



1. Whakatakotoria te anga ki te papa raro, te kaurori ki te taha, kia inea ai toona mehua roa rawa.
2. Ina paanui koe i te roa o te anga, titiro whakararo tonu ki te anga (kaua e titiro kootaha)
3. 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 Mehemea 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



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



Tika



Hee - Kaore i te ine i te tapa roa rawa

PAATAITAI Q6



- Ka whakapuuketetia e koe eenei maataitai hei teehea puu?

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



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

NGAA PUKA RARAUNGA

NGAA MEA TUATAHI I TE TUATAHI



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

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

NGAA MAATAKINGA



I tou tauwaahi taataura firohia 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, paarua raanei, kei runga i teetahi ripa anga raanei?
- He paru te mata, he maanania raanei, he maaroo, he koohatu raanei, he onepuu raanei?
- E tupu ana he otaota moana i reira?
- Kei te tango taataura koe i roto i te wai?

Hei aawhina eenei moohiohia i a koe kia maarama koe ki oo raraunga aa taihoa



TE WHAKAPUUKETE RARAUNGA



Whakamahia he puunaha tatau hei whakapuukete i te maha o ngaa maataitai ora i te puutapawhaa, ka hoatu ki te pouaka tika i te puka.

- Mehemea kaaore he ika ora i too taatauiria tuhia KORE KAU kia rahi anoo ngaa puu i too puka
- Ki te hapa oo tuhinga, aata mukua kia maarama tonu
- Kia oti katoa, tauria oo tohu tatau katoa ka whakapuukete ati i te tapeke

KEI A KOE INAAIANEI

Maau e whakaharatau te tautohu, te ine me te whakapuukete, maa te whakamahi i ngaa anga mate

MOO TE TIROHANGA ME MAU MAI



- He huu taupoki he pai noa iho kia maakuu kia paruparu hoki
 - He kaakahu he huu hei kuhunga i muri
 - He peeke kirihou moo ngaa kakahu maakuu, paruparu hoki
- He kaakahu mahana, pareua hoki
He pani tiikaakaa, he pootae whakamaru hoki
He kai, he waiinu

