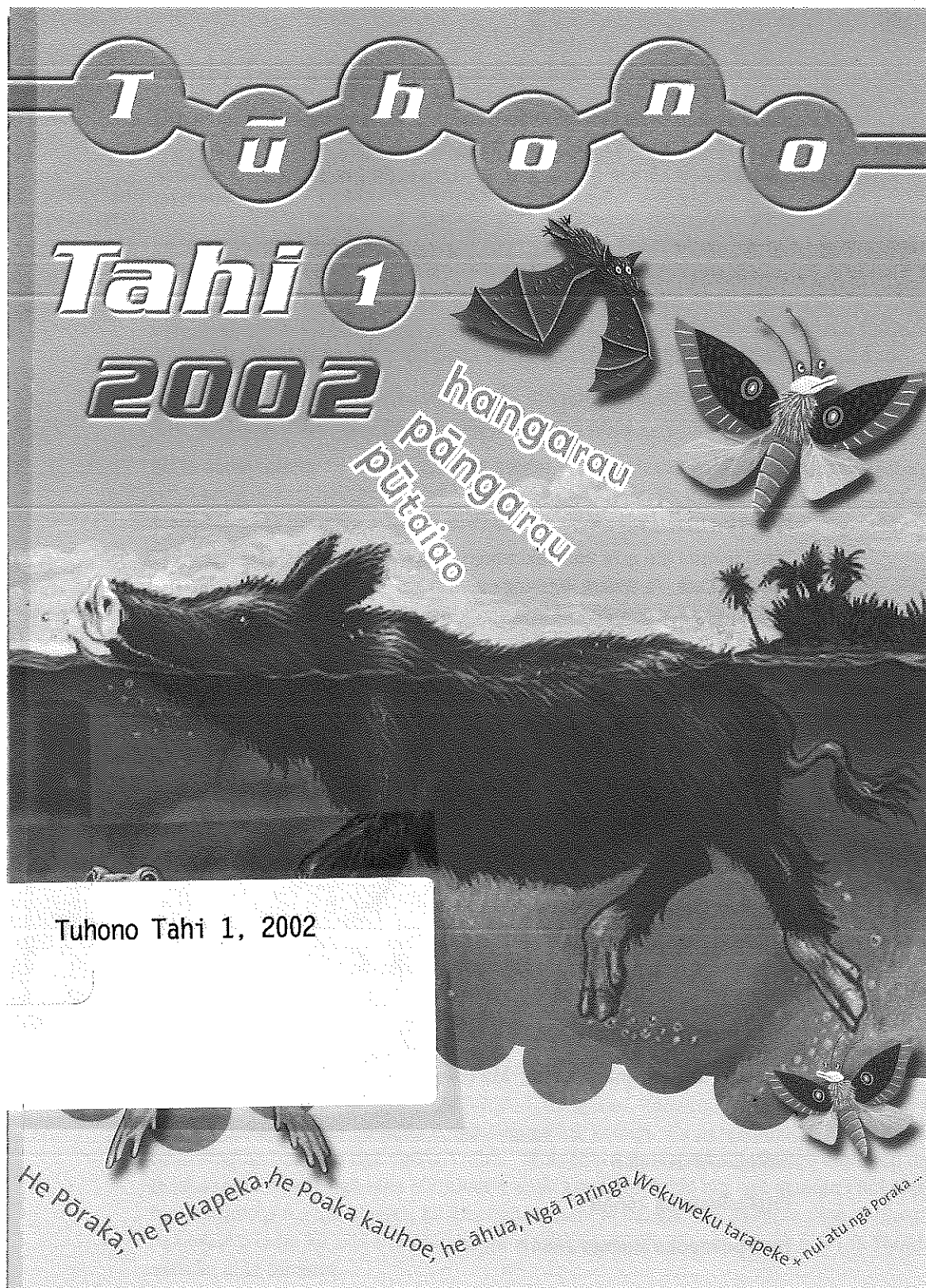


Ngā Kōrero mā te Pouako



Tuhono Tahi 1, 2002

JNF
500
CON
1
2002
T

Kupu Whakataki

He huinga pukapuka a Tūhono i whakatakotoria hei whakaatu i te wāhi ki te pāngarau, te pūtaiao, me te hangarau i roto i ngā kaupapa kawea ai e ngā ākonga i ia rā. Ka noho mai he kōrero paki, he kōrero pono anō hoki hei tūāpapa, ā, ko te tikanga, mai i reira ka toro haere ngā ākonga mahi takitahi, ā-rōpū, ā-ākomanga rānei i te roanga atu o ngā kōrero. Mā ngā ngohe ka pārekareka ki ngā ākonga te pūtaiao, te pāngarau, me te hangarau. Kua hora mai te Tūhono Tahi 2002 nei hei whāwhātanga mā ngā tamariki kei ngā taumata 2-4 o te Marautanga o Aotearoa.

Te Whakamahi i Tēnei Huinga Pukapuka

Ehara i te mea kotahi anake te tikanga whakamahi i tēnei huinga pukapuka i roto i ngā akoranga pāngarau, pūtaiao, hangarau. Tērā pea ka noho ngā kōrero o roto hei whakatō noa i te kākano o tētahi whakaaro, hei whakamōhiotanga whānui, hei tāhuhu rānei mō tētahi akoranga.

He tautoko tonu tā tēnei pukapuka i ngā ngohe me ngā rapanga kei roto i te pukapuka ki ngā ākonga. Tērā pea ka hiahia koe kia pānui ngā ākonga i tētahi kōrero i te tuatahi, kātahi ka mahi i tētahi ngohe, ka whakautu rānei i ētahi pātai kua whakatakotoria. Tērā rānei ka hoatu ngā pātai ki ngā ākonga i mua i tā rātou pānui i ngā kōrero. Ko te hua o tēnei, ka āta mōhio ngā ākonga ki ngā āhuetanga whāiti hei kimi mā rātou i a rātou e pānui ana.

Arā ētahi mahi ka whai kia auaha tonu te reo pāngarau, pūtaiao, hangarau rānei. Ka noho ēnei hei whakahauhau i ngā ākonga kia tuku i ō rātou hinengaro kia rere.

Ko tā ētahi kōrero, he whakaatu i ngā kōrero pono e pā ana ki tētahi kaupapa. Tērā ka whakamahia ēnei hei tāhuhu mō tētahi rangahautanga, ka taea rānei te kawē ngātahi ki ētahi kaupapa tūhura e whakahaeretia ana e te akomanga.

Ngā Whāinga Paetae

Kua tohua nā whāinga paetae mai i ngā whenu o te pāngarau me te pūtaiao e hāngai ana ki ia wāhanga. Kua tohua anō hoki ngā tukanga pāngarau, ngā pūkenga pūtaiao, me ngā waiaro, i ngā wāhi e tika ana. Heoi anō, ko te tukanga, ngā pūkenga, ngā waiaro rānei ka āta tirohia, kei te āhua tonu o te huarahi e hiahia ana koe ki te whai atu hei kawē i ngā mahi. Kua tohua ētahi wāhi hangarau, engari kāore i tohua he whāinga paetae mō te hangarau.

Ngā Taumata Pānui

Ko ngā kōrero kei tēnei pukapuka, e tika ana mā ngā ākonga kei te 7-9 ngā tau. Oti anō, e ai ki ngā whakamātautau pānui kua roa e whāia ana, ko ngā kōrero whai kupu hangarau, e hāngai kē ana ki ngā taumata o runga ake, nā te kore e kaha kitea o ētahi o ngā kupu ingoa tikanga whāiti o roto. Māu tonu e whakatau mēnā e tika ana kia ārahia te pānui a ngā ākonga, kia mahia tahitia rānei, me waiho rānei mā te ākonga me tōna kotahi e pānui. Kei te āhua tonu pea o te kōrero, o te tauhou rānei o ngā kupu. He mea whakamārama te pānui tahi me te pānui motuhake i roto i te pukapuka *The Learner as a Reader*, nā Te Tāhuhu o te Mātauranga (Te Pou Taki Kōrero, 1996).

Ngā Mahi kia Mahia i te Kāinga

Hei wāhanga tonu o ngā akoranga pūtaiao, pāngarau, hangarau, pānui rānei, ka taea te tuku atu ngā pukapuka kia pānuitia e ngā ākonga i te kāinga. Ka pārekareka ki a rātou te whakamātau i ētahi o ngā ngohe i reira. Tērā rānei ka taea e koe te hanga ētahi atu ngohe, te whakarite rānei i ngā mea e kōrerotia ana i konei hei mahi mā ngā ākonga i te kāinga. Mā te tuku pukapuka atu ki reira, ka kite ngā mātua i te hāngai o te pāngarau me te hangarau ki ngā mahi o ia rā, ka kite anō hoki he pārekareka ēnei āhuetanga, ehara noa i te āhuetanga e mataka ai te tangata.

Ngā Kaupapa Whānui o Tūhono Tahī 2002

1. Te rewa me te totohu
2. Ngā kararehe noho tahi ki te whenua me te wai: te poraka me te taiao whāiti o te hōpua – te tūhono i te hanga o te tinana me ngā whanonga ki te taiao me te āhua o te hopu kai a te kararehe; ngā poaka kauhoe o Fakaofu – he kōrero mō ngā poaka mīharo e noho ana ki tētahi mōhiti motu iti i Te Moana-nui-a-Kiwa, kua ako ki te kauhoe ina pari te tai, me te kimi kai mā rātou i te pūkawa
3. Ngā hono kai i waenga i ngā tipu me ngā kararehe noho hōpua
4. Te whakamahi a ngā tohunga pūtaiao i ngā pūrere hopu oro kia mārama ake ai rātou ki te āhua o te noho a te pekapeka ki tōna taiao (he kararehe māori te pekapeka kua mōrearea te noho)
5. Te kimi mai i ngā āhua āhuahanga o roto i ngā whare; e arotahitia ana ngā āhua ahu-rua(2), ahu-toru(tengi)(3), me ngā rōpinepine.
6. Te whakamahi rārangi tau hei whakaoti rapanga tau

He Whakaaro ki ngā Ākonga Māori me ērā o Te Moana-nui-a-Kiwa

Arā pea he kaupapa pai hei rangahau mā ngā ākonga i ahu mai i Te Moana-nui-a-Kiwa, ko ngā mahi tiaki kararehe, tiaki whenua i ō rātou moutere tūturu. Kia uiui rātou i ngā mōhio o te hapori o konei mō te wāhi ki ngā mahi o ia rā i Te Moana-nui-a-Kiwa e herea ana ki te āhua o ngā tai. Me rangahau rānei te taiao o te pūkawa – he aha ngā tipu, ngā kararehe me ngā ika e noho ana ki reira, ā, he aha ō rātou urutaunga e ora ai rātou i te paringa me te timunga o te tai. He tino kararehe hoki te poaka i Te Moana-nui-a-Kiwa. Kia rangahau pea ngā ākonga i ngā tikanga-ā-iwi e pā ana ki te poaka – te tiaki i a ia, me te wāhi ki te poaka i roto i ngā hākari nui.

Ko tā ngā ākonga Māori, he rangahau i ngā pakaiwaitara me ngā whakatauki e pā ana ki te pekapeka. Me rangahau rānei te takenga mai o ngā ingoa wāhi ko te 'pekapeka' tētahi wāhanga o te ingoa.

Ngā Ihirangi me ngā Hono ki te Marautanga

Kōrero	Hono ki te Marautanga	Whārangi Pukapuka Ākonga	Whārangi Pukapuka Pouako
A Piriniha Haki me te Poraka Mātau	Ō Ahupūngao; Ō Kawekawe	2	3
I te Hōpua Poraka	Ō Mataora	8	6
Ngā Poaka Kauhoe o Fakaofu	Ō Mataora; Ō Ahupūngao	14	10
Te Kaihōpara Pekapeka	Te Iahiko me te Hangarau Whakatā; Ō Ahupūngao; Ō Mataora	18	13
Pāngarau Pekapeka	Tauanga	22	13
Me Rerekē te Peke	Tau; Taurangi	24	19
Te Kimi Āhua i Roto i ngā Whare	Āhuahanga; Te Whakaoti Rapanga; Te Whakapakari Whakaaro Arorau, Whakaaro Whaitake; Te Whakaputa Whakaaro Pāngarau	28	22

A Piriniha Haki me te Poraka Mātau

Ētahi Whāinga Paetae e Hāngai ana

Pūtaiao

Ō Ahupūngao

- 1.2/3/4: Te whakawhiti whakaaro e pā ana ki ngā titohunga ā-rongo e āta kitea ana.
- 2.2: Te tūhura me te whakaahua i ngā whakaaro e pā ana ki ngā putaputa āhua o ia rā.
- 2.4: Te tūhura i ngā āhuatanga me ngā pānga e kitea ana i ngā titohunga ā-rongo.

Ō Kawekawe

- 1.1: Te tūhura i ngā āhuatanga ōkiko mā mā he whakamārama, he whakarōpū i ngā matū ā-rangi.
- 1.2: Te whakamārama me te kōrero i ōna ake whakaaro mō ngā matū e tika ana mō tētahi mahi.
- 2.1: Te whakarōpū i ngā matū ā-rangi i runga i ngā āhuatanga ōkiko.

Te Whakawhanake i ngā Whakaaro

Ko te tikanga, mā te pānui i 'A Piriniha Haki me te Poraka Mātau' ka mārama ake ō ākonga ki ngā whakaaro mātāmua e whai ake nei:

- Ko ngā matū mā mā ake i te wai, ka rewa i runga i te wai.

- Ko ngā matū taumaha ake i te wai, ka totohu ki te wai.

- Ahakoa he taumaha ake tētahi taonga i te wai, ki te tika tana hanga, tērā pea ka rewa tonu.

Mō ētahi atu kōrero e pā ana ki tēnei mea te rewatanga, tirohia te whārangi 106 me te 120 i tā te Tāhuhu o te Mātauranga Making Better Sense of the Physical World (Te Pou Taki Kōrero, 1999). (Heoi, kia mōhio mai koe ko ngā whakamārama pūtaiao o aua wāhanga, he hora whakamārama ki ngā pouako, nō reira he uaua ake ngā ariā o roto i tērā e tika ana kia whāngaia ki ngā tamariki o ngā Tau 1-2.)

Ko te matapae tētahi mahi nui o roto i te kōrero nei me ōna ngohe. Māu rānei e pānui te kōrero ki ngā tamariki, mā rātou rānei e pānui ā-waha (arā, me taki pānui te katoa). Ahakoa pēhea, me hiki te pānui ina tae rātou ki te mutunga o te kōwae i mahi ai a Haki ki te tango i te pōro ki te kāheru me te tukuwai. Pātaihia ngā tamariki me pēhea e riro mai ai i a Haki tana pōro. Ka haere anō te pānui.

Kia tae ki te wāhi e tohutohu ana te poraka kia whakamahia te tukuwai, e hiki anō. Pātaihia ngā ākonga ka pēhea tā poraka whakamahi i te tukuwai – ka rite rānei ki tā Haki i whakamātau ai, ka rerekē rānei? Me paku neke whakamua pea te pānui, kia puta ai te 'tiwhiri' a te poraka mō te mōhio o tana iwi ki te āhua o te rewa me te totohu. I konei, tērā tonu pea ka tika te matapae a ētahi ākonga mō te mahi a poraka. Haere tonu ki te mutunga o te kōrero, kia kitea ai mēnā i tika ngā whakaaro o ngā tamariki.

Te tikanga kua āhua mōhio ngā tamariki ināianei ki te āhua o tēnei mea, te rewa. Ka pai tonu mēnā ka whāwhā rātou i te roanga atu o ngā whakaaro e pā ana ki te rewatanga. Ko ngā ngohe tuatahi i raro nei, he matapae, he whakamātau mēnā ka rewa ētahi mea. Ko te kohinga ngohe tuarua, e tūhura ana i te hanga o tētahi taonga, me te rewa o tētahi taonga e taumaha ake ana i te wai ki te tika tana hanga. Hei tauira, ka rewa te kaipuke i tāraia ki te maitai, ahakoa he taumaha noa ake te maitai i te wai.

Ētahi Atu Ngohe

Ngā matū ka rewa me ngā matū ka totohu

Kohia ētahi taonga e waia ana ngā tamariki, he mea hanga ki ngā matū maha, hei tauira, ki te konganuku, ki te kōata, ki te rākau, ki te kirihou (tae atu ki te kōmāmā), ki te uku, ki te kōhatu. Tonoa ngā tamariki kia matapae mēnā ka rewa, ka totohu rānei ngā taonga nei i te oko wai. Ka pai tonu pea te tuhi i ā rātou matapae ki te tūtohi. Mō muri whakamātau ai i ā rātou matapae.

Taonga	Matapae	I rewa/totohu	He aha ai?

Me āwhina pea koe i ngā tamariki kia whakamārama he aha i rewa ai ētahi, i totohu ai ētahi. Kia mārama rātou ko te mea nui e whakatau ana mēnā ka rewa, ka totohu rānei tētahi taonga, ko te matū i hangaia ai taua taonga, kaua te momo taonga ake. Ko tētahi tauira pai hei whakaatu i tēnei, ko te whakamātau i ētahi pune e āhua rite ana te hanga, engari he kirihou tētahi, he rākau tētahi, he maitai tētahi. Me paoka rānei, he kirihou tētahi, he maitai tētahi. Ko te mea nui, kia kitea kāore i rewa i te mea he pune, he paoka rānei – i rewa i te mea he māmā tonu te matū, i totohu rānei i te mea he taumaha tonu te matū i hangaia ai aua taonga. I te kōrero mō Haki me te poraka, i uiui te poraka mēnā i hangaia te pōro ki te koura, he mōhio nōna e kore pea te pōro koura e rewa. (Oti anō, ki te āta hangaia tētahi taonga kia mau mai he hau ki tana ‘poho’, ka kaha ake tana hiahia rewa. Mō muri tēnei āhuatanga tirohia ai, nō reira ki te kore e whakaarahia ake e tētahi o ngā ākonga, waiho ki rahaki mō tēnei wā).

Me whakawhiti kōrero, me whakamātau, hei āwhina i te karaehe ki te whakatakoto kōrero pono mō ngā matū ka rewa me ērā ka totohu. Hei tauira, ‘ka totohu te kōata’, ‘ka totohu te konganuku’, ‘ka totohu te kōhatu’, ‘ka rewa te kirihou’, ‘ka rewa te rākau’. Otirā, e kore pea e tika ēnei ture i ngā wā katoa. Hei tauira, tērā ka totohu ngā rākau tino apiapi (pērā i te ebony), ka rewa ngā toka māmā (pērā i te pungapunga). I konei, ka āta whiriwhiria te take e rewa ai ētahi matū, e totohu ai ētahi.

He aha i rewa ai ētahi matū, i totohu ai ētahi

Kia mārama mai ngā tamariki, ahakoa e ōrite ana te rōrahi o ētahi taonga e rua, mēnā i hangaia ki ētahi matū rerekē, e kore pea e ōrite te taumaha. Hei whakatauira i tēnei, me kimi mai he maihea, tae atu ki tētahi poro rākau me tētahi poro kōmāmā kua tapahia kia rite te hanga ki te maihea. Mā te kōrapurapu i ēnei taonga ki te rīnga, ka rongo ngā tamariki he tino rerekē te taumaha o ngā mea nei, ahakoa te rite o te rahi. I konei, ka taea te kuhu atu te whakaaro ko ngā mea e taumaha ake ana i te wai, ka totohu ki te wai, ko ngā mea e māmā ake ana, ka rewa.

Ko te tino mea e whakatau ana mēnā ka rewa, ka totohu rānei tētahi mea, ko tōna apiapi. (Oti anō, he uaua rawa tēnei ariā ki ngā tamariki Tau 1-2 – mā ngā pouako kē ēnei whakamāramatanga). He rerekē te taumaha o ētahi taonga e rite tahi ana te rōrahi, i te mea he rerekē te papatipu o tēnā, o tēnā. Hei tauira, he kaha ake te apiapi o ētahi wē i ētahi atu. He apiapi ake te wai (arā, i tētahi rōrahi kua whakaritea, he nui ake te papatipu) tēnā i te hinu. Koinā i rewa ai te hinu ki runga ake i te wai. Waihoki, he apiapi ake ētahi utoka i ētahi atu. He nui noa ake te papatipu o te mitarau pūtoru matā i te mitarau pūtoru kirihou. Nā konā i taumaha ake ai te matā.

Te whai kia rewa ngā taonga totohu

Ka taea tonutia te whakarewa ngā taonga me ngā matū he nui te papatipu, ki te rawekehia kia mau mai he hau ki roto. Kaua e whākina tēnei ki ngā tamariki, engari mahia te mahi e whai ake nei. Tangohia he pepa konumohe, ka whakapōtētete kia paku nei, kātahi ka tuku ki te oko wai. Te tikanga ka rewa. Tangohia mai te konumohe nei i te oko wai, ka āta kōpenupenu ki te ruri, ki te poro rākau rānei. (Kia kaha tonu te kōpenupenu, kia kore katoa

te hau o roto – mā konei e puta ai te hua e whāia ana.) Ina raua atu anō te konumohe pineke ki te oko wai, ka totohu. Pātaihia ngā ākonga he aha i pēnei ai. Ki te raru rātou, me hoatu e koe he tīwhiri. Whakaritea ētahi pātara waireka ōrite. Whakakīa tētahi ki te wai, ka whakamau i tana pōtae. Waiho tētahi kia hemahema (arā, he hau noa iho kei roto), ka whakamau i te pōtae o tēnā. Tukuna ngā pātara kia huri rauna i te akomanga, ka pātai atu mēnā he māmā ake, he taumaha ake rānei te pātara hau i te pātara wai. Kōrerotia anō te ture, arā, ka rewa ngā mea e māmā ake ana i te wai. Kei te kite anō ō ākonga tērā pea ko te hau e mau mai ana ki roto te take i rewa ai te konumohe pōtētete?

Kia whakamātau pea ngā ākonga i te kerepēhi. Ki te raua he pōro kerepēhi ki te wai, ka totohu. Tonoa rātou kia kimi mai me pēhea e whakarewahia ai te kerepēhi. Kia nui ake te hau e mau mai ana ki roto, ka kaha ake te tūponotanga ka rewa. Hei tauira, ki te 'tāraia' te kerepēhi kia rite te hanga ki te waka, ki tētahi atu hanga ipuipu rānei, ka kaha ake te tūpono rewa.

Te whai kia totohu ngā taonga rewa

Ka rewa te rēmana ki te wai, me ērā atu whanaunga o te rēmana he uho mātotoru kei te kiri. Engari kia tīhorea te kiri, ka āhua totohu, ka totohu tonu atu rānei. Whakaaturia tēnei tūāhua ki te akomanga, ka pātai atu he aha i pērā ai. Kāore e tino apiapi te kiri o te rēmana. Engari anō te wāhanga waiwai o roto. I pēnei ai i te mea e kī ana ngā wāhi kōputaputa o te kiri me te uho i te hau. Ina tangohia te kiri, ka kaha ake te apiapi o te rēmana. (He āhua rite te kiri o te rēmana ki te 'hāketē whakaora' – ina kuhuna te hāketē, ka kaha ake te rewa o te tangata ki te wai. Ki te kore e mau hāketē whakaora i te moana, tērā tonu pea ka totohu, pērā anō i te rēmana kore kiri.)

Tērā ka hōpara ngā ākonga e hia te nui ake o ngā matū me uta ki runga i te taonga rewa hei whakatotohu i a ia. Hei tauira, ka tukuna he taupoki kirihou kia rewa ki te oko wai, ka ringihia putuputuhia atu he onepū ki roto, kia totohu rawa. Ka whakamahia rānei he māpere, he pōria, he kōhatu rānei hei whakatotohu i te taupoki. Whakahaua ngā tamariki kia matapae e hia te nui o te onepū, o te aha atu rānei e totohu ai te taupoki. Pātai atu e hia te nui o te wai me ringi atu e totohu ai te taupoki. Ināianei me whakamātau te āta whakakī i te taupoki ki te hinu. Ahakoa pūhake, ka rewa tonu te taupoki, i te mea he māmā ake te hinu i te wai. Ākene e waia ana ngā tamariki ki tēnei tūāhua, inā ngā tōhihi hinuhinu i te huarahi, me te kīnaki haemata ka mahia ki te hinu me te winika.

Te rewa me te totohu i roto i te hangarau

Kia ōhia manomano (kōrerorero) te akomanga i ngā whakamahinga hangarau o te rewa me te totohu. Me kōrero pea ngā waka haere moana, te pūtere, ngā taputapu āwhina i te tangata kia rewa i te wai, te pōito, ngā takawairore tāpu kaukau, hōpua kaukau rānei. Whiriwhiria mehemea ko te matū, ko te hanga rānei o te taonga te take nui i rewa ai tēnā me tēnā. Hei tauira, mō te wāhi ki te 'papa karapetau', ko te matū te mea nui; mō te wāhi ki te kaupuke, ko tana hanga kē. I ētahi taonga, ko te matū me te hanga e whai wāhi ana ki tana rewatanga. Hei tauira, ka rewa ngā pōito ringa ahakoa kāore he hau i roto. Engari kāore e tautoko i te taumaha o te tangata i te wai kia whakakīia rā anō ki te hau. Waihoki, ki te hangaia he pūtere ki te papa rākau anake, ka rewa, engari tērā tonu pea ka totohu ki te eke he tāngata ki runga. Oti anō, ki te herea atu he kāho, he pū rapa rānei ki a ia, ka kaha ake te rewa.

Kia rangahaua pea e ngā ākonga ngā waka me ngā pūtere o ētahi iwi o te ao, i te takanga rānei o te wā. He aha ngā āhuatanga ōrite i aua waka katoa – taha matū, taha hanga? He aha ngā āhuatanga rerekē?

Ngā Hono ki te Matauranga

Tikanga-ā-lwi: te tūhura pēhea te whakamahia o ngā tūmomo waka e ētahi iwi rerekē, i ētahi wāhi rerekē, i ētahi wā rerekē, hei hī ika, hei kawē tāngata, hei kawē taonga hokohoko rānei; te tūhura pēhea te whakamahia o ngā taonga rewa i roto i ngā hākinakina me ērā atu mahi ngahau

I te Hōpua Poraka

Ētahi Whāinga Paetae e Hāngai ana

Pūtaiao

Ō Mataora

- 1.2: Te tiroiro me te tautohu i ngā wāhanga o ngā rauropi.
- 1.3: Te tūhura me te whakamārama i te pakeke haere o ngā rauropi.
- 2.2: Te tūhura kia mārama ngā take mō ngā wāhanga matua o ngā rauropi.
- 2.3: Te tūhura kia mārama ki ngā rauropi mai i te whānautanga ki te hemonga.

Te Whakawhanake i ngā Whakaaro

Ko te tikanga, mā te pānui i 'I te Hōpua Poraka' ka mārama ake ō ākonga ki ngā whakaaro mātāmua e whai ake nei:

He mea āta waihanga te tinana o te poraka kia ora ai ia i te wai me te whenua.

Tīmata mai ana te poraka he hua, ka huri hei punua poraka, nāwai ā, ka poraka tūturu; he rerekē ngā kai, te wāhi noho, me te āhua o te noho i ēnei wāhanga e toru o tana whanaketanga.

Kei waenganui te poraka i te tāhuahua kai – kai ai ia i ngā aitanga pepeke, ā, ko ia ka kainga e ētahi atu kararehe, pērā i te manu.

Kei a koe te tikanga ina tirohia motuhaketia a 'I te Hōpua Poraka', ka tirohia ngātahitia rānei ki ētahi atu kōrero o tēnei putanga o Tūhono. Tērā pea ka hiahia koe kia pānui ō ākonga i 'A Piriniha Haki me te Poraka Mātau' i te tuatahi, hei wāhi noa i ngā kōrero mō te poraka, hei whakapakari anō i te mōhio o ngā ākonga ki te āhua o tēnei mea te rewa ki te wai. Mai i reira, ka pānui pea rātou i 'Ngā Poaka Kauhoe o Fakaofo'. Ko tētahi kaupapa nui o tērā, ko te whakaatu ahakoa kāore pea te kararehe e whai urutaunga motuhake e tino ora ai ia i te wai, ākene ka ora tonu ia i tērā kāinga noho. Heoi anō, e ora ai ia, me whakarerekē te āhua o tana kawae i a ia i āna mahi o ia rā.

Ko te āhua o te kawae i ngā kōrero nei, kei te āhua tonu o ō ākonga. Mēnā he autaiā tā rātou pānui, me pānui pea tēnā me tēnā ko ia anake. Ki te pērā, kāore e kore ka uaua ki a rātou ētahi o ngā kupu – ā-pānui, ā-tikanga. Hei tauira, ko ēnei e whai ake nei: kōratarata, pūrewa, kapokapowai, rorohū, topaki, pūreirei, roromī, pūhoru, karihitia, kautū, kau-whakamuri, kaumoana, ngeungeu, kōuraura, kōreporepo. Ka pai tonu mēnā ka āta whakahuatia ngātahitia, ka āta whakamāramatia anō hoki te tikanga o ēnei kupu i mua i tā rātou tahuri ki te pānui motuhake i te kōrero. Māu kē rānei te kōrero e pānui ā-waha ki te akomanga, ka hiki ina tae ki tētahi kupu tauhou, ka āta whakahua, ka kōrerorero i te tikanga o te kupu.

Ētahi Atu Ngohe

Te hanga me te mahi

Tuhia ki te papatuhituhi he hoahoa rahi māmā nei o tētahi poraka. Kia tino kitea ōna karu nui me ōna taringa (he hanga porowhita papatahi nei kei kō atu i ngā karu). Kia kitea anō ōna waewae rahi o muri – he pūioio ngā kūhā, he huirapa ngā mati. Pānuitia anō te kōrero. E hiki i te kōrero ina tae koe ki te wāhi e kainga ai te kapokapowai e te poraka. Tonoa ngā tamariki kia whai whakaaro ki te hanga o te tinana poraka.

Te kite me te rongo

Pātaihia ngā tamariki he aha te poraka i mōhio ai kua tata mai te kapokapowai. Tahuri ki te hoahoa o te poraka i te papatuhituhi, ka pātai atu ko ēhea wāhanga o te tinana poraka i whakamahia e mōhio ai ia kua tata mai te kapokapowai. Kia whakaingoatia ake tētahi, māu e tuhi taua kupu ki te wāhi o te hoahoa e tika ana. Ko ngā karu te mea nui, i te mea ko te kite te tino taonga kimi kai a te poraka. Ka rongo anō te poraka i ngā oro me ngā tarapepe, engari kāore e rongo te ihu.

Te kirihuna

Kua mōhio ngā tamariki ināianei pēhea te kite me te rongo o te poraka i te kapokapowai. Pātaihia rātou he aha ētahi āhuatanga o te poraka – taha tinana, taha whanonga – i kore ai te kapokapowai e kite i a ia. He raungaiti, he kākāriki te poraka, nā konei i māmā ai tana huna ki tana taiao. Āpiti atu ki tērā, ka āta nohopuku. Ki te hiahia neke, he poto, he tere ngā neke.

Te haere i te whenua

Pātaihia ngā ākonga pēhea te whakamahi a te poraka i tana tinana e riro mai ai i a ia te kapokapowai. Te tikanga ka kōrerotia ana waewae o muri – inā te rahi me te pūioio. Whakaingotia ēnei wāhanga i te hoahoa, ka kōrero i te rahi me te kaha o ngā uaua i ana kūhā. Pātaihia ngā ākonga he aha atu anō ētahi kararehe pekepeke he kūhā rahi, pūioio o rātou. (Arā ētahi tauira pai, ko te māwhiti, te pihareinga, te rāpeti me te rūpeke.) Ka kaha te pana whakamuri o ngā waewae muri o te poraka, hei torohaki whakamua i tōna tinana. Whakaingoatia ngā waewae iti o mua o te poraka. Ko tā ērā, he hiki i tōna poho i mua i te tarapekenga. (Waihoki, he iti noa ake ngā waewae o mua o te rāpeti me te rūpeke. Pērā anō i te poraka, whakamahia ai ngā waewae nei hei pūpuri, hei nanao.)

Pātaihia pēhea te hopu a te poraka i te kapokapowai. Ki te tika te whakautu, tāpiria atu tāna ārero hāpiripiri ki te hoahoa, ka whakaingoa. (Ki te āhua raru ngā tamariki, pānuitia anō te kōwae e whakaahua ana pēhea ai tana whakamahi i tāna ārero.) He tino roa te ārero – ina whātero ia, e toru whakarautanga pea te roa ake o te ārero i te roa o tōna ūpoko. Arā kē te hāpiripiri, ā, he āhua rite ki te mere te hanga. He āwhina tonu tā ēnei, kia mau ai i a ia tana kai. Ahakoa kāore tēnei e kōrerotia i te pakiwaitara, ka whakamahia anō ngā karu ina horomi te poraka. Whakaaturia ki ngā ākonga, ina horomi te poraka, ka kaha tonu te kimo o ngā karu. Ka pēhia whakarotohia ngā karu, ā, ko ngā wāhi poroharore i te rae i reira ōna karu, ka papatahi. He pēpēhi tā ngā karu i te kai, kia tika ai te heke atu mā te korokoro ki te puku.

Te neke i te wai

Ka haere tonu te pānui, ā, tae noa ki te mutunga. Kōrerotia te āhua o te neke a te poraka i te wai. Tautuhia ngā wāhanga o te tinana ka āwhina i a ia ki te tere haere i te wai. Pērā anō i tana haere whenua, he taonga anō ōna waewae o muri e neke ai i te wai. Pātai atu mēnā he āhuatanga motuhake kei ngā waewae o te poraka e māmā ake ai tana kauhoe haere. Ki te raru ngā tamariki, ki atu he āhua rite ngā waewae o te poraka ki ō te pārera. Arā tētahi ngohe māmā e mārāma ai ngā ākonga ki te pai o te waewae huirapa hei taonga kauhoe, kei te Ngohe 2: The Web Foot Test, i te whārangi 50 o tā te Tāhuhu Making Better Sense of the Living World (Te Pou Taki Kōrero, 2000). Whakaingoatia ngā mati huirapa o te poraka i tō hoahoa. (Kia mōhio mai ngā ākonga he taonga anō te waewae huirapa ki uta – mā te waewae huirapa e kore ai te poraka e te tapoko ina hīkoi haere ia i ngā wāhi oru.)

Pātaihia ngā ākonga mēnā ka rewa, ka totohu rānei te poraka i te wai. Tērā pea kua kite ētahi i te poraka e rewa ana i te wai. Ki te kitea he whakaahua o tēnei tūāhua hei whakaatu ki ngā tamariki, ko te painga atu. (Ka whaihua tonu te whakakao i ētahi pukapuka e pā ana ki te poraka, ki ngā tini noho hōpua rānei, hei wherawhera mā ngā tamariki i a rātou ka rangahau i te poraka mai i te whānautanga ki te matenga, i ngā hono kai rānei o ngā hapori noho hōpua.)

Ko te rewa tētahi mea nui ki ētahi kararehe noho wai. Tonoa ngā tamariki kia whakaingoa i ētahi wāhanga e rua o te ūpoko poraka me whai ia kia noho ki runga ake i te wai. Ko ngā karu me ngā pongāihu o te poraka, kei runga ake o tōna ūpoko. Nā konei te poraka i āhei ai ki te kite, ki te whakahā ahakoa kei raro te tino nuinga o tōna tinana i te wai. Ko te pai o tēnei, ka noho huna tonu, engari kei te tiroiro tonu ngā karu, mō te tūpono pā he raruraru.

Ngā Hono Kai

Ko te tino wawata o te poraka, kia kitea he kai māna, engari me te wawata anō kia kaua e riro ko ia kē te kai a tētahi atu. Whakaaturia ki ngā tamariki he maha tonu ngā mea ka noho tahi ki tētahi haporī, ā, ka noho tēnā me tēnā hei kai mā tētahi atu. Ko ētahi ka hanga i ā rātou ake kai. Ko te tino nuinga o ēnei, he tipu. Ko ētahi tipu o te haporī noho hōpua, ko ngā pūkohu, me te maha atu o ngā momo taru noho hōpua. Kainga ai ngā tipu nei e ētahi atu rauropi. Ka kīa ēnei kararehe, ika, pepeke rānei he kaiota. Ka taea e ngā tamariki te whakaingoa tētahi kaiota? Ko ētahi atu kararehe, he kai kararehe tonu. Ka kīa ēnei he kaikiko. Ka taea e ngā tamariki te whakaingoa tētahi kaikiko? Arā anō ētahi kararehe ka kai tipu, ka kai kararehe anō hoki. Ko ērā, e kīa ana he kaikiota (mai i te kiko me te ota). Ka taea e ngā tamariki te whakaingoa tētahi kararehe pēnei?

Ko te huarahi tino māmā hei whakaatu i ngā hono kai i waenga i ngā mea o tētahi haporī, ko te tuhi tāhuahua. Anei he tauira māmā o tētahi tāhuahua.

taru hōpua → punua poraka → kōtare → ngeru

Tuhia te tāhuahua nei ki te papatuhituhi, ka tono i ngā ākonga kia tautuhi ko tēhea te tipu, ko tēhea te kaiota, ko ēhea ngā kaikiko. Kia mutu tērā, tuhia ngā mea e whai ake nei ki te papatuhituhi, otirā, kia raupapa-kore: ika, puruhi-wai, kōtare, pūkohu, punua kapokapowai. Tonoa ngā ākonga kia āwhina i a koe ki te raupapa i ngā rauropi ki tō rātou tāhuahua. Ki te hiahia, hoatu he tiwhiri pēnei nā – katoa ngā tāhuahua, ka timata mai i tētahi tipu. I tua atu i tērā, kāore pea rātou e mōhio he aha te puruhi-wai me te punua kapokapowai. Nō reira ka pai tonu mēnā ka kimihia he whakaahua o ngā hanga moroiti nei hei whakaatu ki a rātou. He weriweri noa ake te āhua o ngā punua kapokapowai, tēnā i ngā puruhi ka kainga e aua punua. (Kei te āhua tonu o ngā pukapuka me ngā whakaahua ka kitea e koe, engari tērā pea ka hiahia koe kia matapakitia ētahi atu rauropi tuarā-kore.)

pūkohu → puruhi-wai → punua kapokapowai → ika → kōtare

Whakahaua ngā ākonga kia tiro haere i ngā pukapuka whakaahua e pā ana ki ngā kararehe noho hōpua, me te rangahau i ētahi atu āhuahua. (Hei whakapakari tēnei i ō rātou pūkenga kimi pukapuka i te whare pukapuka, māu rānei e whakakao ngā pukapuka hei tiroiro mā rātou. Ka pai ake pea te whakamahi kāri whakaahua (mēnā kāore e tino pai ō ākonga ki te pānuī). Hei tauira, ko ērā i ngā kohinga kāri whakaahua e whai ake nei, nā te Tāhuhu o te Mātāuranga: The Pond Community [Te Pou Taki Kōrero, 1993] me The Stream Community [Te Pou Taki Kōrero, 1993]. Whakahaua ngā tamariki kia toru, neke atu rānei ngā rauropi i ā rātou tāhuahua. Ko te maha atu, ko te painga atu tērā. Ka whakawhiti kōrero te akomanga mō ngā tāhuahua, kātahi ka tahuri ki te hanga kaui whakapaipai, whakaaturanga pakitara rānei hei whakaatu i ā rātou tāhuahua.

Mō ngā tamariki pakeke ake, arā te ‘kēmu māwhaiwhai’. (Tirohia te whārangi 116 o tā te Tāhuhu Making Better Sense of the Living World, Te Pou Taki Kōrero, 2001.) Kei te whakatairanga tēnei mahi ngahau i te hono tahi o ngā rauropi o tētahi haporī, me ngā hua kino ka puta ki te katoa ki te pā he raru ki te momo rauropi kotahi i te huringa o tō rātou taiao.

Te Poraka, mai i te Whānautanga ki te Hemonga

Tonoa ngā tamariki kia kōrero mai i ngā mea katoa e mōhio ana rātou e pā ana ki te punua poraka. Ina whānau mai te poraka, he rite katoa rānei te hanga ki te poraka pakeke, otirā, he iti ake? Ka rerekē haere rānei – taha tinana, taha whanonga? Ka mahi ā-rōpū ngā ākonga ki te rangahau i ngā wāhanga whanake o te poraka, mai i te hua, ki te punua, ki te taiohi, ki te kātua. Mō ia wāhanga nei, tonoa ia ākonga kia tuhi te wāhi noho o te rauropi,

pēhea te āhua o tana whakahā, mēnā ka neke, pēhea te āhua o te neke, he aha ana kai, ā, he aha ngā tino āhuatanga o tōna tinana e ora ai ia. Ina mutu tēnei, ka whakawhiti whakaaro tahi te akomanga mō ngā mea i kitea. Kia arotahia pea ko ngā wāhanga whanake e rua e kore ai te poraka e kai. Tuatahi, kai ai te kikirī o te poraka i te tōene o te hua. Ā, i te mutunga o te wāhanga e punua ana ia, ka mutu tana kimi kai māna, ka pau kē ngā kaha o roto i tana hiku e tutuki pai ai tana huri hei taiohi poraka tūturu.

Me whai koe kia kite ngā tamariki ina whanake te poraka, ka kaha ake te hāngai o ana urutaunga ki te noho ki uta. Oti anō, e kore e motu tūturu ngā hono o te nukuwai ki te wai. I pēnei ai i te mea he nui te wai ka puta atu mā tōna kiri angiangi. Ka tere maroke, nō reira me mātua noho pātata ki te wai, ki te whenua pīpīwai rānei e ora ai ia. Ko te nuinga o ngā poraka, ka tuku i ā rātou hua ki te wai (ki te whenua tino pīpīwai rānei).

Hei whakaatu i ngā huringa whakamiharo o te poraka mai i te whānautanga ki te matenga, me kimi mai pea te pakiwaitara mō te 'piriniha poraka'. Ka āhua tohua tēnei kōrero i 'A Piriniha Haki me te Poraka Mātau'. I muri i te pānui i taua pakiwaitara, tuhia he hoahoa māmā o te punua poraka, te kātua poraka me te piriniha ki te papatuhituhi. Ka whakarārangi te akomanga i ngā āhuatanga ōrite me nā āhuatanga rerekē o ēnei hanga e toru. Mā te tātari i ngā rārangi nei, ka kite ngā ākonga he nui ake ngā rerekētanga ka pā i te huringa o te punua poraka ki te poraka kātua, tēnā i te huringa (i te pakiwaitara) o te kātua poraka ki te piriniha. Me ki pēnei ake, he miharo ake te ao tūturu tēnā i te ao pakiwaitara! Mō te roanga atu o ngā kōrero me ngā ngohe e toro ana i te mataora o ētahi kararehe, tirohia tā te Tāhuhu Animal Life Histories, pukapuka 4 i te raupapa Building Science Concepts (Te Pou Taki Kōrero, 2000).

Ngā Hono ki te Marautanga

Ngā Toi: te tuhi hoahoa hei whakaatu i te poraka mai i te whānautanga ki te hemonga, me te whakaingoa i ōna anō wāhanga; te tuhi me te whakaingoa i ngā wāhanga o te tinana poraka, o te tinana rānei o te punua poraka; te tuhi hoahoa o te kaiota, o te kaikiko rānei, me te ata whakaatu i ngā tino wāhanga o tōna tinana ka āwhina i a ia ki te kimi kai, ki te hopu kai māna.

Te Reo Māori: te tuhi kōrero poto mō tētahi rauropi noho hōpua e whakaahua ana i ngā wāhanga o tōna tinana, ā, pēhea tana whakamahi i aua wāhanga hei hopu kai māna; te whakatakoto pūrongo ā-waha e pā ana ki ēnei kaupapa.

Ngā Poaka Kauhoe o Fakaofu

Ētahi Whāinga Paetae e Hāngai ana

Pūtaiao

Ō Mataora

- 1.1: Te whakawhitiwhiti whakaaro mō ngā rauropi, ā, kia whakarōputia ēnei
- 1.2: Te tiroiro me te tautohu i ngā wāhanga o ngā rauropi.
- 2.1: Te whakawehe i ētahi rōpū rauropi whānui i runga i ngā rerenga kētanga, me ngā āhuatanga ōrite.
- 2.4: Te tūhura kia mārama te noho a ngā rauropi i roto i te taiao e huri nei.

Ō Ahupūngao

- 1.2/3/4: Te whakawhiti whakaaro e pā ana ki ngā tītōhunga ā-rongo e āta kitea ana
- 2.2/3: Te tūhura me te whakaahua i ngā whakaaro e pā ana ki ngā putaputa āhua o ia rā.

Te Whakawhanake i ngā Whakaaro

Ko te tikanga, mā te pānui i 'Ngā Poaka Kauhoe o Fakaofu' ka mārama ake ō ākonga ki ngā whakaaro matua e whai ake nei:

Arā ētahi kararehe he tino whāiti ō rātou urutaunga, e pai ai tā rātou noho ki tētahi momo taiao whāiti. Ko te nuinga o ēnei momo kararehe, kāore e ora i ētahi atu momo kāinga noho, kāore rānei e taea te whakarerekē te āhua o tā rātou noho.

Arā anō ētahi kararehe kāore e tino whāiti ō rātou urutaunga. Ka ora ēnei kararehe i ngā kāinga noho maha, ka taea anō te whakarerekē ō rātou whanonga me te āhua o tā rātou noho ki tō rātou taiao.

Ka taea te pānui ngātahi, te ārahi rānei i te pānui a ngā ākonga – kei te āhua tonu o tō rātou matatau ki te pānui. Ki te whakatau iho koe me pānui tēnā me tēnā ko ia anake, māu pea e whakamārama te tikanga o ētahi o ngā kupu uaua, tauhou rānei, pēnei i ēnei nā: mōhiti motu, toipoto, pūkawa, rorī, hangarua, huirapa, pongāihu, ketuketu.

Tērā ka pīrangi koe kia kawea tahitia 'Ngā Poaka Kauhoe o Fakaofu' me 'I te Hōpua'. He whakataki tā 'I te Hōpua' i ngā āhuatanga whānui o ngā kararehe nukuwai – taha tinana, taha whanonga – ahakoa ko te poraka te aronga nui o ngā kōrero. Arā anō ētahi kōrero tautoko i tēnei kaupapa, kei Tūhono Tuatahi 2001 (te pukapuka ākonga, me te pukapuka pouako), e titiro ana ki te hanga me te mahi ka tutuki i ngā wāhanga o te tinana manu, tae atu ki ngā niho kaiota, kaikiko, kaikiota.

Ina oti te tiroiro i ngā urutaunga whāiti o ētahi kararehe, ka tahuri mai ki ngā kararehe ka ora i ngā taiao maha i te mea kāore e whāiti rawa ō rātou urutaunga. Ko ngā poaka o Fakaofu tētahi tauira whakamāharo o te kararehe noho whenua ka whai i te noho a te nukuwai e ora ia i tētahi taiao tino rerekē.

I te ao tūroa, he whiwhi te kai i tētahi rā, he raru te kai i tētahi. Nā, e kore rawa e eke te pai o te noho wai a te poaka ki ngā kararehe nukuwai tūturu, pērā i te poraka. Heoi anō, ka pai noa ake te noho a te poaka ki uta, tēnā i te noho a te poraka ki reira. Nō reira he maha noa ake ngā kāinga noho ka ora te poaka i reira, tēnā i ngā kāinga noho ka ora te poraka, ka mutu, ki te kaha whakarerekētia te taiao, tērā tonu pea ka ora te poaka, engari anō ngā

nukuwai. Ka mate kē hoki te poraka ki te maroke rawa tōna kiri, nō reira me mātua noho ki te wai, ki ngā whenua pīpīwai rānei. Āpiti atu ki tērā, me whakatakoto rawa ā rātou hua ki te wai.

Hei whakaū i ngā whakaaro mō te āhei o te poaka ki te whakarerekē i te āhua o tana noho, tuhia he tūtohi ki te papatuhituhi, kia rua ngā rārangi pou. Tuhia ki runga ake i tētahi “Ka pai mō te kauhoe”, ki runga ake i tētahi atu “Kāore e pai mō te kauhoe”. Tonoa ngā ākonga kia āwhina i a koe ki te whakakī i te tūtohi. (Ko ētahi o ngā kōrero e whai ake nei, kāore i roto i te pukapuka ākonga. Me whakatakoto pea he pātai hei ārahi i ngā whiriwhiringa a ngā tamariki e pā ana ki ēnei āhuatanga.) Hei tauira, i te tūtohi tuatahi tērā ka tuhia ngā mea e whai ake nei: ka rewa te poaka, ka taea e te poaka te hiki i tōna ihu, ōna taringa, me ōna karu ki runga ake i te wai; he tere te poaka ki te ako. I tērā atu rārangi, ka tuhia ko ēnei: he pakupaku ngā waewae o te poaka, ka mutu, kāore e huirapa, kāore e taea e te poaka te pupuri tōna hā me te noho roa ki raro i te wai, kāore ngā waewae o muri o te poaka e kaha ki te whana e tutuki pai ai i a ia te ‘kau āpuru’. Māu tonu e whakatau mēnā ka taea e ō ākonga te wānanga ēnei ariā. Tērā pea ka uaua rawa mā ngā tamariki o te taumata 1. Ki te pērā, ki tō titiro, me whakawhāiti te aronga o ngā akoranga ki ngā kararehe urutaunga whāiti anake, pērā i te poraka.

Ētahi Atu Ngohe

Te Tiroiro i te Tangata me ngā Whāngote Noho Moana

Ina mutu tō pānui i ‘Ngā Poaka Kauhoe o Fakaofu’ (māu rānei e pānui ā-waha, mā ngā ākonga rānei e pānui), me kōrerorero te akomanga i ngā āhuatanga ōrite me ngā āhuatanga rerekē o ngā nukuwai me ngā whāngote. (Mō te roanga atu o ngā kōrero me ngā ngohe e pā ana ki te whakarōpū kararehe, tirohia te Science Focus: Classification, i tā te Tāhuhu Making Better Sense of the Living World, Te Pou Taki Kōrero, 2001. Kei ngā whārangi 34-38 ngā tino kōrero.)

I te kōwae whakamutunga ka whakaarahia ake tētahi meka āhua rerekē. Koia tērā ko te whakaatu he āhua ōrite te poaka me te tangata, inā hoki e rua, e rua, he kararehe noho whenua ka āhei ki te kauhoe ina hiahia. Me mahi pea ngā ākonga i tētahi tūtohi e rua anō ngā rārangi pou, hei whakaatu i ngā āhuatanga o te tinana tangata ka āwhina i a ia ki te kauhoe, me ērā āhuatanga ka whakararu i a ia i te wai. He pai ake te tangata i te poaka ki te kauhoe. He maha ngā take i pēnei ai. Tuatahi, he roa ake ō tātou peke (arā, ngā ringa me ngā waewae), pērā anō i ō te poraka. Ka mutu, ka piko, ka kauhuri anō ngā peke o te tangata. Mā konei e taea ai ngā momo kau maha tonu. Ko te ‘kau kuri’ anake te momo kauhoe e taea ana e te poaka. I tua atu i tērā, he papatahi ake ngā ringa me ngā waewae o te tangata i ngā waewae poaka – me te pakikau te rite. Me kōrero anō te ringa tangata. He tino tāwariwari te kapu me ngā matimati. Ko ngā kaikauhoe tino pai, ka kapu i ō rātou ringa kia kaha ake ai te ‘hoe’ whakamua i te tinana. He kaha ake pea te rewa o te poaka i te nuīnga o ngā tāngata, engari arā anō ētahi paīnga o te tinana tangata, he tāroaroa, he huruhuru-kore te nuīnga o te tinana, kāore e nui te ātete ki te wai.

Arā pea te mea nui e wehe ana i te tangata me te poaka mō te wāhi ki te noho ki ngā taiao wai, ko tō tātou āhei ki te hanga taonga hei āwhina i a tātou i aua taiao. Ka kuhu ana te tangata i te hutu kauhoe me te hū huirapa, me te whakamahi anō i ngā puoto hāora me ērā atu tūmomo taputapu, ka tere tonu tana kauhoe haere i te mata o te wai, i raro rānei i te wai. Mēnā ka taea, haria ētahi taputapu ruku wai ki te akomanga, kia kōrerorerohia ai ngā paīnga o tēnā, o tēnā. Tērā ka whakatauritea ngā taonga nei ki ngā wāhanga tinana me ngā whanonga o ngā rauropi noho wai. Hei tauira, ko ngā hū huirapa, he āhua rite ki te waewae o te pārera me te poraka, te hiku o te tohorā me te aihe, me ngā pakikau o te kekeno. Ko te puoto hāora, e whakaata ana i te urutaunga o ētahi hanga noho hōpua. Hei tauira, ko tā te ‘kau whakamuri’ me ētahi momo pūngāwerewere, he tō haere i ētahi mirumiru hāora i raro i te wai. Mā konei e ngata ai te hiahia ki te hāora mō tētahi wā āhua roa nei i a ia i raro i te wai.

Ko ngā tino toa o ngā whāngote haere wai, ko ngā whāngote noho moana pērā i te tohorā, i te aihe me te kekeno. Kia tirohia e ngā ākonga ētahi whakaahua o te tohorā me te kekeno, me te matapaki i ō rātou urutaunga taha tinana. Tērā ka whai whakaaro anō te akomanga ki te whānau kororā, ko rātou kē hoki ngā toa kauhoe o ngā manu. Ko tētahi mea ka kitea, mā te urutau ki tētahi taiao whāiti, ka raru te noho a taua rauropi ki ētahi atu momo taiao. Hei tauira, ka āhua raru ngā whāngote noho tai ina puta rātou ki uta. He tohunga tonu te kororā ki te kauhoe, engari nā ana urutaunga mō te tere haere i te moana, kua kore e taea te rere ki te rangi.

Te Hoahoa Poaka Hou

Arā tētahi mahi ngahau mā ngā tamariki e hōpara ai rātou i te hanga me te mahi o ngā wāhanga o te tinana, ka mutu, he mahi e noho ai ko rātou tonu e ārahi ana i a rātou i runga i ngā whakaaro auaha. Ko te mahi ia, he hoahoa i tētahi poaka hou me te whai kia māmā ake tana noho ki te wai. Hei tauira, me hoatu pea he pakikau. Me hoatu rānei he ihu roroa e rite ana ki te ngongohā, kia whakahā tonu ia i a ia i raro i te wai. Kia rite pea ōna waewae o mua ki te hoe, ki ngā pakikau rānei o te tohorā, o te kekeno rānei. Matapakitia ngā poaka hou kua hoahoaina e ngā tamariki, ka uiui mēnā ka raru te poaka i ētahi o ēnei whakarerekētanga ina noho ia ki uta. Hei tauira, ki te hoatu he ngongohā hei ihu mōna, kāore pea he raruraru, ākene ka āwhina tonu i a ia ki te tīmo haere i ngā hua e tāepa mai ana i ngā rākau. Engari ki te hoatu he pakikau, he hoe rānei hei wae mōna, ka raru tana hiko haere. Ka pai tonu mēnā ka whakaingoa e ngā ākonga ā rātou poaka hou.

Te Noho Taonga Mai o te Poaka ki Te Moana-nui-a-Kiwa – Taha Ahuwhenua, Taha Tikanga-ā-Iwi

Kia rangahaua e ngā ākonga te āhua o te tiaki i te kararehe me te whenua i Te Moana-nui-a-Kiwa. Kia uiui rātou i ngā mōhio o ngā haporī o konei mō te wāhi ki ngā mahi o ia rā i Te Moana-nui-a-Kiwa e herea ana ki te āhua o ngā tai. Me rangahau rānei te taiao o te pūkawa – he aha ngā tipu, ngā kararehe me ngā ika e noho ana ki reira, ā, he aha ō rātou urutaunga e ora ai rātou i te paringa me te timunga o te tai.

He tino kararehe te poaka i Te Moana-nui-a-Kiwa. Kia rangahau pea ngā ākonga i ngā tikanga-ā-iwi e pā ana ki te poaka – te tiaki i a ia, me te wāhi ki te poaka i roto i ngā hākari nui. Arā ōna anō tikanga mō te tapatapahi i te poaka, me te tāpae ki mua i te aroaro o ngā tāngata whai mana. Tērā ka tunua he poaka hei whakanui i tētahi manuhiri, hei utu i tētahi mahi pai, hei whakanui rānei i tētahi whiwhi nui.

Kāore e moumou tētahi wāhanga kotahi nei o te poaka. Tākaihia ai te manawa ki te rau panana. E kīa ana tēnei ko te ‘ofu fa’afaleolo’, ā, mā te arikinui tērā wāhanga. Kāore e tunua te manawa kia maoa rawa. Ka kīa he ‘meafono’, ā, ā tōna wā rā anō tunua anō ai, kainga ai. Ko te ate anō tētahi wāhi ka tākaihia ki te rau panana. Ka waiho anō tērā kia āhua mata tonu. Mā te rangatira whaikōrero tērā wāhi. He wāhanga anō ka hoatu ki tēnā, ki tēnā o te whakaminenga. Hei tauira, ko ngā kiko i waenga i ngā kaokao me te hope, ka hoatu mā te puhi (arā mā te ‘taupou’). Ki te kore he puhi i reira, ka hoatu tēnei wāhanga ki te tuahine o te arikinui (arā, ki te ‘tamasā’). Ko te kōiwi kakī (te ‘muliulu’), ka hoatu ki ngā tāngata mana kore (ngā ‘aumaga’). Ko te peke whakarunga (te ‘ivi nofoi’) ka hoatu mā ngā wāhine mana kore. Ka āta kohia ngā toto, ka whakaranua ki te hīnu me ētahi kīnaki, ka tunua, kātahi ka hoatu mā ngā ringawera. Ki a rātou anō ngā terotero mē ērā atu whēkau.

Ngā Hono ki te Marautanga

Ngā Tikanga-ā-Iwi: te matapaki i ngā urutaunga me ngā whakawhāititanga i roto i ngā mahi kawea ai e te tangata. Hei tauira, ka whāiti ngā pūkenga o te tangata ki tētahi mahi, pēnei i te whakaweto ahi, i te whakaako, i te tapuhi, i te hanga whare, i te waiata, kanikani rānei, i te mahi pirihihi, i te whakahaere toa hoko.

Ngā Toi: te tuhi hoahoa o te tinana kararehe, me te whakaingoa i ōna anō wāhanga

“Te Kaihōpara Pekapeka” me “Pāngarau Pekapeka”

Ētahi Whāinga Paetae e Hāngai ana

Wāhi Hangarau

Te lahiko me te Hangarau Whakatina

Pūtaiao

Ō Ahupūngao

- 1.2/3/4: Te whakawhiti whakaaro e pā ana ki ngā tītohunga ā-rongo e āta kitea ana
- 2.2/3: Te tūhura me te whakaahua i ngā whakaaro e pā ana ki ngā putaputa āhua o ia rā.

Ō Mataora

- 1.1: Te whakawhitiwhiti whakaaro mō ngā rauropi, ā, kia whakarōpūtia ēnei.
- 1.2: Te tirotiro me te tautohu i ngā wāhanga i ngā rauropi.
- 1.3: Te tūhura me te whakamārama i te pakeke haere o ngā rauropi.
- 2.2: Te tūhura kia mārama ngā take mō ngā wāhanga matua o ngā rauropi.
- 2.4: Te tūhura kia mārama te noho a ngā rauropi i roto i te taiao e huri nei.

Pāngarau

Tauanga

- Te whakaputa whakaaro whāitake ki te āhua o ā ētahi atu whakaari raraunga (Te whakamāori pūrongo tauanga, taumata 2).

Te Whakawhanake i ngā Whakaaro

Māu e pānui ā-waha ngā kōrero ki ō tamariki, me te whakamārama haere anō i ngā kupu me ngā ariā e tauhou ana ki a rātou. Ko ētahi tērā pea ka uaua ki a rātou, ko ēnei e whai ake nei: toritori, pāorooro, onge, ngetengete, paoro, pūrere rongo, mātotorutanga, taitapa.

I mua i te pānuitanga tuatahitanga, arā ētahi ngohe mā ngā tamariki e tūhura ai rātou i te rongo o te tangata me te wāhi nui ki te rongo o te taringa, ina whakatairitea ki te kite me ērā atu tūmomo rongo. Hei whakaatu i te wāhi nui ki te rongo ā-taringa, tonoa ngā tamariki kia whakakopi i ō rātou whatu, ka āta whakarongo ki a koe e mahi ana i tētahi mahi o ia rā. Ina mutu, ka riro mā rātou e whiriwhiri he aha te mahi i mahia ai e koe. Hei tauira, tērā pea:

- ka whakakī koe i te tiaka ki te wai, ka huri haere i te akomanga ki te hoatu wai ki ngā tipu
- ka huaki koe i te pātara waireka hāmirumiru, ka riringi ki te karaehe, ka inu
- ka tuhi kōrero koe ki te papatuhituhi
- ka neke haere koe i ētahi o ngā tūru me ngā tēpu o te akomanga

Anei anō tētahi mahi. I mua i te kopinga o ō rātou whatu, whakarārangitia mai ētahi taonga e ono ki mua i a koe, me te kī atu ki ngā ākonga taihoa ka pātōtōhia e koe tētahi o aua taonga ki te pune. Mā te āta whakarongo kau ki te oro ka hua ake, te tikanga ka mōhio ngā ākonga ko tēhea taonga i whakatangihia e koe. Ko tētahi atu ngohe, ko te tono i te nuinga o ngā ākonga (atu i ētahi ākonga tokorima nei) kia whakakopi i ō rātou whatu. Māu e tohu ā-ringa ki tētahi o taua tokorima, māna e pānui ā-waha te ingoa o tētahi pukapuka, me te

ingoa o te kaituhi. Ko tā ērā atu ākonga, he whakatau ko wai tērā e kōrero ana.

Kia tahuri ināianei ki ērā atu momo 'rongo' (tae atu ki te kite). Tonoa ngā ākonga kia āwhina i a koe ki te whakarārangi i ngā pūmanawa 'rongo' e rima o te tangata. Kia whakahuatia ake tētahi, māu e tuhi ki te papatuhituhi. Kōrerorerohia te hāngai o tēnā, o tēnā momo rongo ki tēnā, ki tēnā momo horopaki. Hei tauira, ko te kite me te rongo ngā pūmanawa matua e mōhio ai tātou ki ngā āhuatanga hou. Engari i te kāuta, he tino taonga te rongo o te ihu. Mā konei hoki e mōhiotia ai mēnā kua tata māoa te kai, pēhea kē rānei. I ētahi wā ko te rongo o te ihu tō tātou orange. Hei tauira, mēnā kua wera te tōhi, kua kā rānei he ahi i tō whare, ko tō ihu pea te mea tuatahi ka 'rongo' i te mate, kaua te whatu me te taringa.

Kia tirohia ināianei ētahi kararehe, me te rerekē o ō rātou pūmanawa rongo i ō tātou. Hei tauira, ka āhua ngoikore ngā karu o te kurī, engari he pai noa ake te rongo o tana ihu. Tērā pea kua kite ngā ākonga i te kurī e hongihongi haere ana i te tangata tauhou, kia mōhio ai ia ko wai taua tangata, i haere mai i hea, he aha āna mahi. Hei tauira, mēnā i te pōpō koe i tētahi ngeru, ka tino kaha te hongihongi haere a te kurī i a koe. Kua rongo kōrero pea ngā ākonga mō ngā kurī hongihongi e whakamahia ana e ngā pirihihi me ngā āpihi i te taunga waka rererangi. Kei te School Journal, Part 1, Number 2, 2002 tētahi kōrero e pā ana ki tēnei, ko te "Sniffer Dog" tonu te ingoa, nā Philippa Werry.

Hei tuitui i ngā whakaaro, e hoki anō ki ngā whakaaro mō te hāngai ake o tētahi momo rongo ki tēnā horopaki, tētahi ki tēnā. Koinei te āhua ki te tangata, tae atu anō hoki ki ngā kararehe. Ka pō ana, kāore e tino whaitake te kite o te tangata, nō reira ka tahuri kē ki te rongo ā-ringaringa nei. Hei tauira, ina hīkoi i te kauhanganui, ka whāwhā haere pea i ngā pakitara me ngā kūaha. Ina whakawhiti i te rūma, ka whāwhā haere i ngā tūru me ērā atu pānga o roto. Hei kimi mai i te pātene whakakā i te rama, ka whāwhā haere pea i te pakitara. Ki atu ki ngā ākonga taihoa ka pānuitia ki a rātou he kōrero mō tētahi kararehe he moe te mahi ka awatea ana, he kimi kai te mahi ka pō ana. Kei tēnei kararehe nei ētahi urutaunga mīharo e pai ai tana hāereere haere ki te hopu kai māna i te pō.

Ētahi Atu Ngohe

Te tūhura i tēnei mea, te paoro

Kia roa tonu pea e kōrerorerohia ana te whakamahi a te pekapeka i te paoro e 'kite' ai ia i ngā mea e karapotī ana i a ia. Ina mutu te pānui i te wāhanga o te kōrero e pā ana ki tēnei, me hiki te pānui, kia pai ai te whiriwhiri tahi i ngā ariā, me te whakautu i ngā pātai ka ara ake. Ina oti te katoa o te kōrero te pānui, ka mahi ngā ākonga i ētahi ngohe hei whakaū noa i ngā ariā.

Hei tūhura i te wāhi ki te paoro e 'kitea' ai ngā mea e karapotī ana i a koe, ka taea te whakamahi tētahi pōro. E rite ana hoki te pōro ki te ngetengete a te pekapeka. Inā rā, ki te whiua te pōro i tētahi wāhi māraakerake, kāore he mea hei tukinga atu māna, ka rere tika tonu ā, pau noa tana kaha. Engari ki te whiua ki te pakitara, ka tere tonu te hoki mai ki a koe. He pērā anō hoki ngā ngetengete a te pekapeka – ina pā atu ki tētahi rākau, ki tētahi kararehe rānei – ka hoki mai ki a ia.

Mehemea he hōro tō te kura, haria ngā tamariki ki reira. Kia kaha tonu te pātuki tahi i ētahi poro rākau, i ētahi atu mea rānei ka paoro. (Heoi anō, he mea hoahoa ētahi whare kia kore ai e paoro. Māu e whakamātau te hōro i te tuatahi. Ki te kore e kaha rangona ngā paoro i reira, whakamātauria tētahi wāhi māraakerake i waho, he pakitara raima e tū mai ana ki te taha. E tū koe kia 30 mīta pea te tawhiti mai i te pakitara, ka pakipaki. Te tikanga ka paoro te pakipaki.)

Kia puritia e te ākonga tētahi pukapuka anga mārō kia āhua tawhiti tonu i tōna kanohi, kātahi ka neke haere i te pukapuka kia tata ake ki tōna kanohi, me te rite tonu o te whakahua i te oro 'pī, pī, pī...'. Ka rongo ia i te rerekē haere o te oro ina tata mai te pukapuka ki tōna kanohi. Nā te paoro i rerekē ai te kaha me te āhua o te oro. (Ka pai ake mēnā ka wehe motuhake te ākonga mō tēnei mahi, kia kore ai ngā oro a ērā atu ākonga e whakararu i tana rongo i te paoro o ōna ake oro.) I te wā kei konā koe ki te āta mātaki i a ia,

whakatūria te ākonga kia kotahi mita pea te tawhiti mai i tētahi pakitara. Kia kopi ana whatu. Ka āta whakatata atu ia ki te pakitara, me te 'pī pī pī' haere anō. Tonoa ia kia tū ina whakaaro ia kua 10-15 henimita noa tana tawhiti mai i te pakitara. Ki te whakaaro koe taihoa ia ka whara i te tūkinga atu o te pakitara, māu ia e whakatū. Ka taea tēnei kaupapa te kawē ā-rōpū, ki te noho mai he pakeke ki ia rōpū ki te mātakitaki i ngā tamariki. Kāore e tutuki pai tēnei mahi ki te hoīhoi rawa. Nō reira ka pai tonu pea mēnā ka kawea motuhaketia tēnei mahi e tēnā rōpū, e tēnā.

Hei whakaata i te whakamahi a te pekapeka i te paoro hei hopu i tētahi pepeke e rere haere ana, whakahaua ngā ākonga kia noho toiroa, kia tū toiroa rānei ki tētahi taiwhanga nui, ki waho rānei. Kia noho tētahi o ngā tamariki ko ia te pepeke. Kia kopi ngā whatu o ērā atu ākonga. Tonoa te ākonga pepeke kia huri haere i waenga i ana hoa, me te 'pī pī pī...' haere anō. Tonoa ērā atu ākonga kia tohu haere (ki ō rātou ringa) i te wāhi kei reira te pepeke. (Heoi anō, whakamārama atu ki ngā tamariki ko te tangi e puta mai ana i taua ākonga, e tohu ana i te ngetengete a te pekapeka e paoro mai ana ki a ia, kua te tangi ake a taua pepeke.)

Ehara i te mea me mōhio ngā tamariki o tēnei taumata ki ngā āhuatanga katoa o te whakamahi paoro hei kimi i tētahi mea. Kei tapoko noa rātou. Ko ngā ngohe o runga ake nei, he huarahi e mārama ai ngā ākonga he rerekē te rongo o tēnā kararehe, o tēnā i tana taiao. Mō te wāhi ki te pekapeka, ko te rongo i ngā oro te tino huarahi e mōhio ai ia e ahu pēhea ana ia.

Ngā Taumata Rongo

Kia mārama ngā ākonga kāore e rangona e te taringa tangata ngā ngetengete a te pekapeka. Koinā i whakamahia ai he pūrere ko tāna, he hopu i tana tangi, me te huri hei oro ka rangona e ngā kairangahau. Hei whakaata i tēnei, whakaritea mai he piana (tāwakawaka), tētahi atu taonga pūoro rānei. Whakatangihia tētahi orotahi mārū, ka piki haere ki te orotahi tino pekerangi. Whakamārama atu ki ngā ākonga mēnā i piki haere tonu te teitei o ngā orotahi, taihoa kua kore e rangona, i te mea kāore e kaha ō tātou taringa ki te rongo i ngā tangi tino teitei. Engari ka rangona e ētahi atu kararehe pērā i te kurī me te pekapeka, he pai ake nō ō rātou taringa. He tino teitei anō te ngetengete a te pekapeka.

Mō te roanga atu o ngā kōrero e pā ana ki te oro me ngā ngohe tūhura oro e tika ana mō ngā tamariki o te taumata 1-2 (he horopaki pūoro tō te nuinga), tirohia tā te Tāhuhu o te Mātauranga Exploring Sound: Using Soundmakers and Musical Instruments, pukapuka 18 o te huinga pukapuka Building Science Concepts (Te Pou Taki Kōrero, 2001).

He Kōrero Atu Anō e Pā ana ki te Pekapeka

Tērā pea e rikarika ana ngā tamariki ki te ruku i te hōhonutanga o ngā kōrero mō te pekapeka. Ka māmā pea te kimi pukapuka i te whare pukapuka mō ngā pekapeka o ētahi atu whenua, engari kua pea mō ngā pekapeka tūturu e rua o Aotearoa, arā, te pekapeka 'tou poto' me te pekapeka 'tou roa'. I te tau 1996, ka whakaputaina e te World Wildlife Fund for Nature, New Zealand, tētahi rauemi e kīa ana ko The Bat Pack. Kei te hokona tonutia taua rauemi, \$10 te utu. Kei roto i taua kete tētahi pukapuka mā te pouako, ā, kei taua pukapuka ētahi ngohe akomanga e hāngai ana ki ngā tamariki o te taumata 3-4. Kei runga ake tērā i te uaua e tika ana mō Tūhono Tahi 2002, engari he kohinga kāri pikitia anō kei roto (e 20 ngā kāri). Kei te angamate o ia kāri ētahi kōrero mō ngā pekapeka ake o Aotearoa. Ka kōrerotia te rongo o te pekapeka, tōna tinana, te whakaputa uri, āna nekeneke o ia rā, te kunenga mai, ngā pakiwaitara, te ngetengete, me ngā wāhi o te motu kei reira ētahi pekapeka e noho ana. Hei tono i te rauemi nei, whakapā atu ki te World Wildlife Fund, The Treehouse, Botanic Gardens, Te Tiriti o Glenmore, Te Whanga-nui-a-Tara, me te mau mai o te haki mō te \$10.

Arā anō ngā pae tukutuku e whai ake nei e kitea ai he kōrero mō ngā pekapeka ake o Aotearoa. Ka pai pea ki ngā tamariki ngā whakaahua, engari tērā ka uaua rawa ngā kōrero, i te mea i tuhia mā te hunga pakeke. Heoi anō, ka whaihua tonu pea hei pānui māu.

http://www.learnz.org.nz/99/eglington/lets_go_bats/index.html

<http://www.doc.govt.nz/cons/native/bat.html>

http://www.wwf.org.nz/earthsaver/es_21.cfm

Nō te tau 1995 i whakaputaina ai e New Zealand Geographic tētahi pūrongo mō ngā pekapeka tūturu o tēnei whenua. Heoi anō, kua hua ake he kōrero hou mai i tērā wā. Tirohia "The Remarkable World of Bats", nā R. MacKenzie, i te New Zealand Geographic, Number 25, Jan-March 1995.

Te Whakarite Akoranga Hangarau e Honoa ana ki tēnei Kōrero

Mā te kōrerorero i tēnei kōrero ka hua ake he whakaaro ki ngā kawenga hangarau. Ko te wāhi e tū ana ki reira te rangahautanga, he ngahere arumoni. Kōrerorerotia ki ngā ākonga e āta whakatōkia ana he paina, e poroporoa ana ngā peka whakararo, i te mea e hiahiatia ana he papa rākau papai hei hanga i ngā tini taonga. Kua mahia mai he huarahi ki ngā ngahere nei, tae atu ki ētahi arawhiti me ētahi pourewa tirotiro ahi. He kaupapa waihangā nui ēnei. Pātaihia ngā ākonga he aha ngā hua hangarau e tika ana kia puta i ngā tūmomo ngahere nei. Arā ētahi, ko te takoto mai o ngā huarahi me ngā arawhiti, ko te tūtū mai rānei o ngā pourewa tirotiro ahi.

Whakamārama atu ki ngā tamariki he ringa pūtaiao a Geraldine. Kei te pīrangi ia kia mōhio e aha ana ngā pekapeka i te ngahere paina ka pō ana. Engari e kitea ai te whakautu ki tēnei pātai pūtaiao, me mātua mōhio ia me pēhea te whakamahi i ngā taputapu oro, kia pai ai tana whakamahi i aua taputapu e puta ai tētahi hua hangarau.

Ko te pātai pūtaiao a Geraldine, he pēhea te whanonga o te pekapeka i te ngahere paina. Ko te hua hangarau e whāia ana e ia, ko te kimi i tētahi huarahi e taea ai e ia te 'mātakitaki' ngā pekapeka i ngā pō, i te wā e oho ana rātou, i te mea he uaua te kite me te rongo i a rātou i aua hāora. Heoi anō, me mōhio ia ki te āhua o tēnei mea, te hangarau rongo. Arā, me mōhio ia pēhea te whakamahi i te pūrere rongo pekapeka. (Ehara hoki i te mea nāna taua mīhini i hanga, nā tētahi atu tohunga pūtaiao, tohunga hangarau rānei.)

Tirohia te hoahoa i ngā whārangi 22-23 o te pukapuka ākonga, ka tuhi i te pūrere rongo pekapeka ki te papatuhituhi, me te whakaingoa i ngā wāhanga e rima, tae atu ki ngā waea e tūhonohono haere ana i aua wāhanga. Tonoa ngā ākonga mā rātou koe e āwhina ki te tuhi kōrero mō ngā 'mea ka whakaurua', ngā 'tukanga', me ngā 'hua ka puta'.

I konei, me āta kōrerorero pea te tikanga o ēnei tino ariā hangarau e toru. Ko ngā mea ka whakaurua, kei te māranga pea tērā. Ina whakaaturia te tukanga, ka whakaaturia i ahatia aua mea i whakaurua. Ā, ko te hua ka puta, ko te mea ka puta ake i te otinga o te tukanga. Hei whakatauiria i ēnei ariā ki ngā tamariki, kōrerotia te tunu keke. Ko te ranunga o te parāoa, te huka, te hēki, te aha atu, te aha atu, koia tērā ko ngā mea i whakaurua. Ko te tukanga, ko te tunu i roto i te umu. Ko te hua ka puta, ko te keke tonu. I ētahi wā he maha ngā tukanga e raupapa ana. Hei tauira, i mua i te mahinga mai o te ranunga mō taua keke, arā ngā kai maroke me ngā wē, koirā kē ngā mea i whakaurua. Ko te tukanga, ko te kōrororori i aua mea, ā, ko te hua i puta, ko te ranunga. Kia māranga rawa ngā ākonga ki ēnei ariā e toru, ka tahuri ki te tirotiro i te hāngai o ēnei whakaaro ki te mahi rongo pekapeka.

Tonoa ngā ākonga kia āwhina i a koe ki te whakaoti i te hoahoa i tuhia rā e koe ki te papatuhituhi. Ko tā rātou, he homai i ngā ingoa mō ngā mea i whakaurua, ngā tukanga, me ngā hua i puta. Ko tētahi whakaaro mātāmua i roto i tēnei horopaki, me mātua whakauru he mea ki te pūrere rongo. Ko te ngetengete a te pekapeka tēnā. (Ka uru ngā ngetengete mā tētahi hopuoro, ko tāna, he hopu i ngā oro pekerangi.) Ko te tukanga ka oti i te pūrere, ko te huri i ngā oro pekerangi kia āhua mārū ake, kia rangona ai e te taringa tangata. Ko ēnei oro mārū ake te hua ka puta. Ka puta ēnei oro mā tētahi waea e honoa ana ki tētahi mīhini hopureo. Ka pai tonu pea mēnā ka whakahokia i konei ēnei whakaaro hangarau whakatina. Tēnā tuhia ngā kōrero e whai ake nei ki te papatuhituhi.

te/ngā mea ka whakaurua -> tukanga -> te hua ka puta
(ka ahatia aua mea)

He mīhini hopureo anō tā Geraldine, ko tāna, he hopu i ngā oro hou e puta mai ana i te

pūrere rongo. E rua ngā mea ka whakaurua ki te mīhini hopureo: ko ngā oro mārū i rere ā-waea mai i te pūrere rongo pekapeka, me tētahi kōrero ia hāora ka rere ā-waea mai i te karaka (matawā) kōrero. Ko te hua ka puta i te mīhini hopureo, ko te rīpene e mau mai ana aua 'reo' e rua ki runga. (Ina whakatangihia te mīhini hopureo, ka huriaro ngā mea ka whakaurua me te hua ka puta, i te mea ko te rīpene te mea ka whakaurua, ko te oro te hua ka puta. Heoi anō, ki te whakaaro koe ka whiwhiwhi ngā hinengaro o ngā tamariki i tēnei kōrero, kaua e whākina.)

Arā anō tētahi āhuatanga hangarau whakatina i roto i ngā whakaritenga mō te pūrere rongo pekapeka. Koia tērā ko te taonga e whakatau ana āhea kā mai ai, āhea weto ai te pūrere. Whakamahia ai e Geraldine he karaka takanga wā, pērā i tērā e mau mai ana ki ētahi whakamahana. Ka whakaritea te karaka kia kā mai te pūrere i ngā pō, i te mea koirā anake ngā hāora e rere ai ngā pekapeka.

I roto i tēnei kōrero ka kite ngā tamariki i te wāhi nui ki te hangarau i roto i ngā kawenga a te tangata, i roto anō i ngā āhuatanga taiao. Ko te whāinga paetae 7 e whai ana kia mārāma ngā ākonga ko ngā whakaaro tangata kei te kukume haere i te mātauranga me ngā mahi hangarau. Mā tēnei kōrero nei mō te pūrere rongo pekapeka e whakataki ngā whakawhitinga whakaaro a ngā ākonga mō te hiahia o te hunga pūtaiao ki te hangarau i roto i ā rātou mahi, ā, he aha rātou i whakapau kaha ai ki te ine i ngā mea e tirohia ana e rātou. Whakahaua ngā ākonga kia kī mai he aha i whaitake ai tēnei kaupapa rangahau a Geraldine.

Ko te whāinga paetae 8, e whai ana kia mōhio ngā ākonga he pānga nui tō te hangarau ki te hāpori me te taiao. He aha i hiahia ai he tāngata e mōhio ana ki te waihanga 'pūrere oko', pēnei i te pūrere rongo pekapeka nei? Ko tā te kōrero e whai ake nei, he whakatenatena i ngā tamariki kia tuku i ō rātou hinengaro kia rere. He huarahi tēnei e āhua mōhio ai rātou ki ngā whakaaro, ki te titiro a tētahi atu.

Mēnā ra he pekapeka koe e noho ana ki te ngahere, ka aha koe i a koe e rere haere ana i te pō? Haere ai koe ki hea? He aha ō kai? He aha ngā pūmanawa rongo ka whakamahia e koe? Mēnā e kā mai ana he pūrere rongo pekapeka i tō ngahere, ka whakararu anō taua taputapu i a koe, kāore noa iho rānei? Ka whara rānei koe i a koe ka hipa i te pūrere? Ka pēhea ngā pepeke e whāia ana e koe hei kai māu – ka raru ko rātou i taua pūrere? Ka mōhio anō koe e whakarongo ana taua mea rā ki a koe?

Ākene ko te whakatau a ngā tamariki, kāore e tino whai pānga te hangarau rongo ki ngā pekapeka. Pātaihia rātou mēnā e whakaaro ana rātou ka puta he hua ki ngā pekapeka i te takoto mai o ngā huarahi ki te ngahere. Arā, ka pō ana, ka taki hoki ngā kaimahi ki ō rātou kāinga, ka noho wātea ngā huarahi. Tērā tonu pea ka whai hua tonu ki ngā pekapeka te hangarau o ngā ngahere arumoni.

Me whakawhānui ake pea te kōrerorero kia tirohia te pānga o te hānga huarahi ki ērā atu kararehe māori o Aotearoa. Hei tauira, he maha ngā kararehe ka mate i ngā huarahi o Aotearoa, engari arā anō ētahi, pērā i te kāhu, ka kai i ngā kiko o aua kararehe mate. He wā anō ka kitea te tiu e noho ana ki ngā huarahi pango i te takurua, i te mea he mahana. I puta hoki te kōrero i te pukapuka ākonga, arā ngā hua pai, arā anō ngā hua kino ki te pekapeka ina whakatakotoria he huarahi ki te ngahere. Mā te whai haere i ngā huarahi ka māmā ake te rere haere a ngā pekapeka. Engari ki te nui rawa ngā huarahi, ka kore haere te kāinga noho o te pekapeka (ko ngā rākau tonu tēnā). Ko te mea nui, kia kite ngā tamariki, mā te rangahau e mārāma ake ai tātou ki te āhua o te ao tūroa, e kite anō ai i ngā huarahi hei whai kia kore ai te taiao e tino raru i ā tātou mahi ohanga.

Pāngarau Pekapeka

Māu e pānui a 'Pāngarau Pekapeka' ki ngā ākonga. Ka pai ake tēnei i te waiho mā tēnā, mā tēnā e pānui, i te mea ka taea te hiki te kōrero i ngā wāhi e tika ana, ki te whakawhiti whakaaro, ki te whakamārama rānei i tētahi mea. E hiki i te kōrero ina mutu tō pānui i te tūtohi e whakaatu ana i ngā raraunga. Tonoa ngā tamariki kia āta whakaaro ki te maha o ngā pekapeka i 'kitea' i te ngahere me te ara i ngā wāhi rangahau e toru. Ka taea e rātou

te whakatakoto kōrero māmā e whakamāori ana i ngā raraunga? Tuhia ngā whakaaro ka puta ake i ngā tamariki ki te papatuhituhi. Kātahi ka pānui i te kōwae whai i muri mai, kia kitea ai mēnā i āhua ōrite ngā whakatau a ngā ākonga ki ā ngā tohunga pūtaiao.

Ka pai tēnei hei kaupapa e tirohia ai e ngā ākonga ngā tikanga maha hei whakaatu raraunga. Ka tirohia ngā rerekētanga i waenga i te tūtohi me te kauwhata hei whakaatu i te huinga raraunga kotahi. I mua i te pānui i te roanga atu o 'Pāngarau Pekapeka', tonoa ngā ākonga kia āwhina i a koe ki te whakawhiti i ngā kōrero o te tūtohi i te whārangi 24 ki te kauwhata pou. Ki te kore ngā tamariki e mōhio he aha te kauwhata pou, māu e whakamārama pēhea te hanga i tētahi kauwhata. Me whakamārama ngā tuaka, ā, me pēhea te whakaingoa i ngā tuaka mō ēnei raraunga pekapeka (ka mau mai ki te tuaka pou (y) ngā tau e tohu ana i te maha o ngā pekapeka i rangona e te pūrere, ka mau mai ki te tuaka pae (x) te ingoa o ngā wāhi e ono i tirohia).

Ka kite ngā tamariki i te pai o te kauwhata hei whakaatu raraunga, i te mea ka tere kitea ngā ia matua o roto i ngā raraunga – kei ngā pou tonu ngā kōrero. Matapakihia he aha tā te kauwhata e tohu mai ana mō te wāhi A me te E. Ko te wāhi I te 'poaka i peke i te kāhui', arā, ko ia te mea kāore e ū ana ki te tauira. Pātaihia ngā ākonga mēnā e pai ana te kore e aro atu ki ngā raraunga mō te wāhi I, mēnā rānei e tika ana kia kohia he raraunga atu anō, kia riro mā te nui o ngā raraunga e patu ngā 'poaka i peke i te kāhui'! Ina haere tonu te pānui, ka kite ngā tamariki ko tā Geraldine i whiriwhiri ai, ko te tuarua o ēnei huarahi.

Ngā Pakiwaitara mō te Pekapeka

Kia rangahaua e ngā tamariki ētahi pakiwaitara Māori, whakataukī rānei e whakahua ana i te pekapeka. E ai ki ngā kōrero, i pūtakea mai te pekapeka i Rarohēnga.

Arā tētahi pakiwaitara rongonui mō tētahi tangata, ko Mataora te ingoa. Ka ngaro atu a Mataora i te ao mārama ki Rarohēnga, ki te tiki i tana wahine, i a Niwareka. I te hokinga mai i Rarohēnga, ka whakahokia mai e rāua ētahi tino mātauranga ki te iwi Māori, pērā i te tā moko, tae atu ki te raranga me te whatu kākahu. Ka hara mai anō i ō rāua taha ko te pekapeka, te ruru, me ērā atu kararehe haere pō o Aotearoa. I panaia hoki ngā kararehe nei i Rarohēnga, he hara nō rātou, ā, ka mate rātou ki te noho ki te ao mārama nei.

I te mea nō Rarohēnga te pekapeka me ana hoa haere pō, kāore rātou e puta ake ka awatea ana. I ngā rā o mua, i wehi te Māori ki ēnei kararehe, i te mea ko Rarohēnga tō rātou kāinga tūturu. Ko te kore e haere awatea o te pekapeka, e whakaataria ana i roto i te whakataukī, "Pekapeka rere ahiahi, hōkioi rere pō".

Hei rangahau i ngā tikanga me ngā pakiwaitara a te Māori e pā ana ki te pekapeka, me whakapā atu pea ngā tamariki ki tētahi kaumātua, ki te āpiha Māori rānei o Te Papa Atawhai i tō rohe. Ka rangahau rānei ngā ākonga i te pūtakenga o ētahi ingoa wāhi ko te kupu pekapeka kei roto i aua ingoa. Hei tauira, ko 'Pekapekarau', e whakaatu ana he wāhi tērā i nohoia e te tini pekapeka (i ngā rā o mua).

Ngā Hono ki te Marautanga

Ngā Tikanga-ā-Iwi: te rangahau i ngā kōrero tuku iho mō te pekapeka huri i Te Moana-nui-a-Kiwa

Taha Reo Whānui: te kimi mai he aha te kupu mō te pekapeka i ētahi reo o te ao. Hei tauira, ki te reo Hāmoa, ko te pe'a te kupu (kāore e tino rerekē ake i te kupu Māori), ki te reo Tiamana, he fledermaus, ki te reo Tatimana, he vleermuis, ko te tikanga o ēnei kupu e rua, he 'kiore rere'. Ko te ratones voladores (ki te reo Mehikana), he āhua pērā anō. Ko te tikanga o te kupu Wīwī, arā, te chauve-souris, ko te 'kiore hewa'.

Te Reo Māori: te tuhi pakiwaitara, ruri, mōteatea rānei i runga anō i tā te pekapeka titiro, e whakaatu ana i ōna whakaaro i a ia e rere haere, e kimi kai ana māna i te pō.

Ngā Toi: te tuhi hoahoa o te pekapeka e whakaatu ana i ngā wāhanga matua o tana tinana, tae atu ki ngā wāhanga rongo.

Me Rerekē te Peke

Ētahi Whāinga Paetae e Hāngai ana

Pāngarau

Tau

- Te tatau-ā-kākā ki te 50 (Te torotoro tau, taumata 1).
- Te whakatauirā, me te whakamārama i ngā tātaitanga tāpiri, ko ngā otinga kāore e hipa atu i te 20 (Te torotoro tatautanga, whakataunga tata, taumata 1).
- Te tuhi me te whakaoti rapanga paki tau oti e whai wāhi mai ana te tāpiritianga, te tangohanga, te whakarau me te whakawehenga (Te torotoro tatautanga, whakataunga tata, taumata 2).

Taurangi

- Te tuhi i te roanga atu o tētahi tauira raupapa, ka whakaahua ture ai (Te torotoro tauira, pānga, taumata 2).

Te Whakawhanake i ngā Whakaaro

Mō ngā ngohe e whai ake nei, me whakarite he rārangi tau, he ara tau rānei, he porotiti puata, me tētahi kāri mati rahi (ki te hiahiaia).

Pānuitia te kōrero ki ngā tamariki. Ina mutu te pānui, ka pai tonu pea te whakaari i ngā peke a ngā kararehe. Kōwhiria he ākonga hei whakaari i a Ātiwaka, i a Tuatete, me Taringa Wekuweku. Mō ngā poutoka, whakamahia he tapawhā takitahi, he tapawhā pepamārō rānei, ka tuhi i ngā tau mai i te 1 ki te 30 ki runga i tēnā, i tēnā.

Mō ia kararehe, whakaaritia ētahi peke torotoru noa mai i te tīmatanga o te haere, ka tono i ngā ākonga e mātaki mai ana kia matapae i ngā peke whai i muri mai. Kia waia ngā tamariki ki te tauira peke o ia kararehe, wehea rātou ki ētahi rōpū tokoiti, ka whakahau i ngā rōpū kia whakautu mai i te pātai nei: “Ko ēhea ngā toka i tau atu ai ētahi kararehe e rua ki runga?” Tohaina ngā ara tau me ngā porotiti puata hei āwhina i ngā ākonga. Kia rerekē pea te tae mō ia kararehe, hei tauira, kia whero pea ngā porotiti mō Ātiwaka, kia porotiti kahurangi mō Tuatete, ko porotiti kākāriki mō Wekuweku. Ko ngā toka i tau atu ai ia kararehe, ka tohua ki te porotiti o te tae tika.

Whakatenatenahia ngā ākonga kia matapae ko ēhea ngā toka ka tau atu he kararehe ki runga, mā te tiroiro i ngā tau, kua mā te tātai haere. Kimihia ngā tauira ararau pai, pēnei i ēnei:

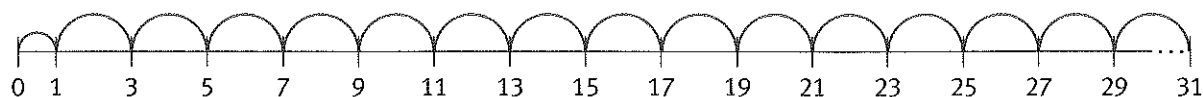
“Ka tau atu a Ātiwaka ki ia toka taukehe, i te mea ko ia tau tuarua, he taukehe.”

“Ko te ara ka takahia e Tuatete, he taukehe, he taurua, he taukehe, he taurua, pērā tonu ā mutu noa, i te mea ka tau ki ia toka tuatoru.”

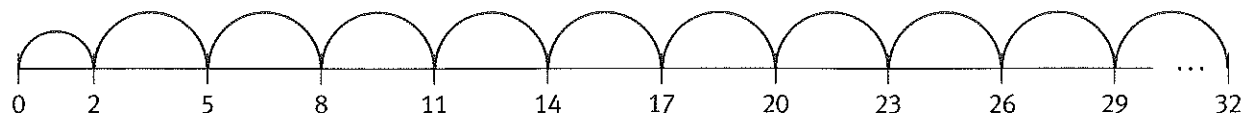
“Ka tau atu a Taringa Wekuweku ki ia taurua tuarua.”

Āwhinatia ngā tamariki ki te whakatauirā i te haere a ia kararehe i runga i ngā rārangi tau hemahema pēnei i ēnei i raro nei. (I te rārangi tau hemahema, ka tāia ko ngā tau anake e hāngai ana, kua ētahi atu. Mā konei e tāia ai he tauira pūmau o ngā takahanga a ia kararehe.

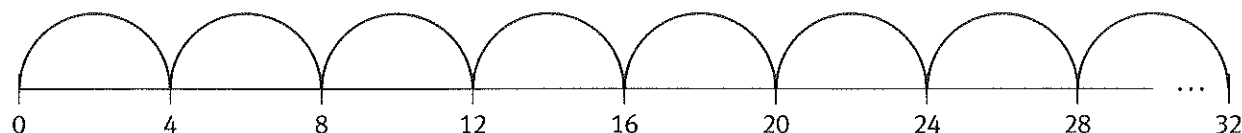
Ātiwaka



Tuatete



Taringa Wekuweku



(Arā anō tētahi huarahi e whakaotia ai tēnei rapanga. Me whakatūtū haere tētahi rārangi porotiti, kia rite ki te rārangi poutoka. Hei hanga i ia poutoka, whakatakotoria ētahi porotiti e rua, tētahi ki runga ake i tētahi. Ki te tātaihia e ngā tamariki kotahi te kararehe ka tau atu ki te poutoka, ka tangohia tētahi o aua porotiti e rua. Ki te tau atu he karerehe tuarua ki taua poutoka, ka tangohia te porotiti tuarua. Ana, ko te kore porotiti e tohu ana kua ngawhere katoa taua poutoka.)

Kia kitea ai mehemea ka āhei ngā kūrī ki te whai tonu i a Ātiwaka mā, me whiriwhiri ngā akonga ko ēhea ngā toka kei te toitu tonu i te mea kāore he kararehe kotahi nei i tau atu ki runga, ko ēhea kua āhua ngāhorohoro i te mea kotahi te kararehe i tau atu ki runga, ko ēhea kua ngawhere katoa i te mea e rua ngā kararehe i tau atu ki runga. Ka whakawhitihia ngā kōrero o ā rātou rārangi tau ki te tūtohi, pēnei i tēnei i raro nei:

Ātiwaka	Tuatete	Taringa Wekuweku
1	2	4
3	5	8
5	8	12
7	11	16
9	14	20
11	17	24
13	20	28
15	23	
17	26	
19	29	
21		
23		
25		
27		
29		

I te tūtohi nei, ko ngā tau kāore i tāia, koirā ngā toka kei te toitū tonu. Nō reira ka āhei ētahi kurī e rua ki te peke ki ērā, kātahi anō ka ngawhere. Ko ngā tau tānga māori, koirā ngā toka e āhua ngāhorohoro ana, ā, kia kotahi anake te kurī e peke ki ērā, kātahi ka ngawhere. Ko ngā tau tānga miramira, kua ngawhere katoa.

Kia hangaia ināianei he tūtohi atu anō e whakarārangi ana i ngā toka ki ēnei wehenga e toru nei:

Toitū	Ngāhorohoro	Ngewhere katoa
6	1	5
10	2	8
18	3	11
22	4	17
30	7	20
	9	23
	12	29
	13	
	14	
	15	
	16	
	19	
	21	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	

Kia hangaia ināianei he rārangi tau e whakaatu ana i ngā toka kei te tū tonu. Me tuhi pea ngā toka toitū ki te pene pango, me ngā toka ngāhorohoro ki te pene where, e tohu ana kia kotahi anō te mea e peke ki reira, ka ngawhere. Whakahaua ngā tamariki kia whakatakoto rautaki peke e tae atu ai te nuinga o ngā kurī ki tāwāhi. Hei whakauaua ake i te mahi, kī atu e toru noa (e rima rānei) ngā toka ka taea e te kurī i te pekenga kotahi.

He Ngohe Poraka

Kia pānui pea ngā ākonga i “Ngā Poraka Pukutākaro” nā Derek Holton, i Tūhono Rua 1999, kātahi ka whakatakoto rautaki hei whakaoti i te rapanga e whakaahuatia ana i taua pakiwaitara. Arā, kei te hiahia whakawhiti tahi ētahi rōpū pōraka e rua, e toru ngā poraka ki ia rōpū. E noho mai ana ngā poraka nei ki ētahi pae rīria e rua. Me āta whakarite ngā peke i te tuatahi e tutuki pai ai te mahi.

Ngā Hono ki te Marautanga

Ngā Toi: te tā whakaahua o te tāwhārua me ngā poutoka, i te tīmatanga me te mutunga o te pakiwaitara; te tito me te whakatū whakaari poto e whai ana i ngā āhuatanga ka pā i “Me Rerekē te Peke”, i tētahi atu pakiwaitara rānei e āhua pēnei ana.

Te Reo Māori: te tuhi pakiwaitara e whakaahua ana i ētahi atu tauira o ngā kararehe e peke haere i tētahi wāhi ki tētahi (me tauira e taea ana te tuhi ki te rārangi tau, hei tauira, ko ngā poraka ka mate ki te peke haere i ngā rau rīria me te kore e totohu i te kaha rawa o te whakamahia o aua rīria).

Te Kimi Āhua i Roto i ngā Whare

Ētahi Whāinga Paetae e Hāngai ana

Pāngarau

Āhuahanga

- Te tautuhi, te whakaahua ki āna anō kupu ngā āhua ahu-2, ahu-3 e whai ake nei: te tapatoru, te tapawhā rite, te tapawhā, te porohita, te taparima, te tapaono, te taimana, te pouaka, te rango, te poi (Te torotoro āhua, mokowā, taumata 1).
- Te whakarōpū i ētahi taonga i runga anō i te āhua o ia taonga (Te torotoro āhua, mokowā, taumata 1).
- Te hanga, te whakaingoa tika, te whakaahua ki tōna anō reo me te reo āhuahanga i ngā āhua me ngā taonga o ia rangi (Te torotoro āhua, mokowā, taumata 2).
- Te hanga, te whakaahua i ngā tauira hangarite, tauira tāruarua (Te torotoro hangarite, panoni, taumata 1).
- Te hanga, te whakaahua tauira āhuahanga tāruarua (ka whakaatu i te nekehanga), tauira hangarite huri, hangarite whakaata kē rānei (Te torotoro hangarite, panoni, taumata 2).

Tukanga Pāngarau

- Te whakamahi tika i ngā taputapu ina tūhuratia ngā ariā pāngarau (Te Whakaoti Rapanga, ngā taumata katoa).
- Te whakarōpū taonga (Te Whakapakari Whakaaro Arorau, Whakaaro Whaitake, taumata 1-2).
- Te whakamārama ariā pāngarau, ki āna anō kupu, ki te reo pāngarau, ki te hoahoa pāngarau rānei (Te Whakaputa Whakaaro Pāngarau, taumata 2-8).

Te Whakawhanake i ngā Whakaaro

Ka uua pea ki ētahi o ō ākonga ētahi o ngā kupu pāngarau i roto i tēnei kōrero. Nō reira ka pai ake pea māu e pānui ki te akomanga, me whakarite rānei kia pānuitia ngātahitia ki tētahi rōpū iti. (Kaua e pānuitia te wāhanga “Tēnā tirohia ngā āhua e whai ake nei. Ko ēhea he ahu-rua? Ko ēhea he ahu-toru(tengi)?” mēnā e pīrangī ana koe mō muri kē ērā kōrerorohia ai.) Kia mutu te pānuitanga, ka ōhia manomano te akomanga i ngā āhua katoa e kite ana rātou i roto i ngā whakaahua, i roto anō i te akomanga me tua atu. Whakarārangitia ngā mea nei.

Te tautuhi i ngā āhua me ērā atu āhuatanga

Wehea ngā tamariki kia rōpū iti. Whakahaua ngā rōpū kia tuhi i ngā mea katoa e mōhio ana rātou e pā ana ki aua āhua. Hei tauira, e hia ōna mata, e hia ōna kokonga, e hia ōna tapa, e hia ōna koki? Mā tēnei ngohe koe e kite ai pēhea rawa te mātau o ō ākonga ki ngā āhua.

Tonoa ngā ākonga kia whakarōpū i ētahi āhua. (Me hoatu pea he hukahuka āhuahanga, he āhua rānei kua tāia ki te pepa.) Ina mutu tērā, ka noho tōpū anō ngā tamariki kia pai ai te whakawhiti whakaaro mō ā rātou whakarōpūtanga. Pātai atu he aha i pērā ai tā rātou whakarōpū i ngā āhua. Hei tauira, “i whakarōpūtia te tapawhā rite, te tapawhā roa me te taimana, i te mea e whā ngā tapa o te katoa.”

Whakatenatenahia ngā ākonga kia whakarōpū anō i aua āhua i runga i ētahi atu āhuatanga. Kia whakamārama rātou he aha i pērā ai tā rātou whakarōpū tuarua i ngā āhua. Hei tauira, “Ināianeī, ko te tapawhā rite me te tapawhā roa anake kei tēnei huinga, i te mea e ōrite katoa ana ngā koki.”

Te wehewehe i ngā āhua ahu-2, ahu-3

Tonoa ngā ākonga kia titiro ki ngā pikitia i te pukapuka ākonga, me te whakamahi i ō rātou ake mōhiotanga ki te wehewehe i ngā āhua e ahu-2 ana, me ērā e ahu-3 ana. (Tirohia te whakaaro i tua ake nei mō te waiho i aua rerenga kōrero i te pānuitanga tuatahitanga mēnā e mea ana koe kia mahia tēnei ngohe.) Hei whakatutuki i tēnei mahi, tohua tētahi pikitia i ā rātou pukapuka, ka kī atu 'Whakatūria tō ringa mēnā e whakaaro ana koe he āhua ahu-2 tēnei. Ko wai e whakaaro ana he āhua ahu-3 tēnei. He aha ai?' Mēnā he āhua ūtoka kei te akomanga, tonoa ngā ākonga kia whakarōpū anō i ērā. Hei tauira, kohia he pouaka, he kēne, he pākete kai, he poro 'attribute' rānei.)

Ko te whāinga o tēnei ngohe, he āwhina i ngā tamariki kia tautuhi, kia whakaahua ā-kupu, kia whakamārama i ngā āhua ahu-rua, ahu-toru. Hei mahi tāpiri, whakahaua ngā tamariki kia whiriwhiri i tētahi whakamārama tōtika mō te āhua ahu-rua me te āhua ahu-toru.

Te torotoro i te waihangatanga

Tirohia ngā pikitia i te pukapuka ākonga, tae atu ki ngā mātārere hoko whare me ngā moheni, ka mātakitaki haere rānei i ngā whare o te tāone. Tonoa ngā tamariki kia tātari, kia whakarārangi i ngā āhua e kitea nuitia ana i ngā whare.

Ka mahi ā-rōpū ngā ākonga ki te hanga whare pakupaku ki ngā āhua ahu-rua, ahu-toru. Ina mutu, kōrerorero hia tā rātou mahi.

Ko ēhea ngā āhua pai hei hanga whare? He aha ai?

Ko ēhea ngā āhua kāore i pai hei hanga whare. He aha i kore ai?

Ko ēhea ngā āhua ka whakamahia nuitia i roto i ngā whare?

Ko ēhea ngā āhua matua i whakamahia e ngā tamariki hei hanga i ō rātou whare?

He Tau Anō te Tau

Tērā ka hiahia titiro koe ki tā te Tāhuhu o te Mātauranga Āhuahanga: Taumata 2–3, mai i te huinga tuatahi o te raupapa He Tau Anō te Tau (Te Pou Taki Kōrero, 1999). Anei pea ngā ngohe tino whaihua: "Ngā Āhua o Ia Rā" (whārangi 1), "Tākiri Hinengaro" (whārangi 5), He Panga Pouaka (whārangi 8), and "Kei te Āhua o Tō Titiro" (whārangi 11).

Ētahi Atu Ngohe

Te torotoro rōpinepine

Pātai atu ki ngā tamariki mēnā kei te mōhio rātou ki te tikanga o te kupu 'rōpinepine'. Ki te kore rātou e mōhio, whakamārama atu ko te rōpinepine te piri tahi o ētahi āhua me te kore angotanga i waenganui.

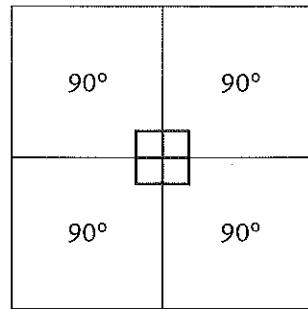
Whakaaturia ki ngā tamariki ētahi āhua ahu-rua, ā, me porohita tētahi. Pātaihia ngā pātai e whai ake nei hei ārahi i ngā ākonga:

Ko ēhea o ēnei āhua ka piri tahi me te kore angotanga i waenganui?

He aha i piri tahi ai ētahi me te kore angotanga, ko ētahi anō kāore e piri tahi?

Arā ngā momo whakautu tērā ka puta ake, pēnei nā: "Me tapa tōtika ngā āhua e taea ana te hono tahi, kāore he angotanga"; "Kāore ngā porohita e piri tahi me te kore angotanga, i te mea he ānau katoa ngā rārangi."

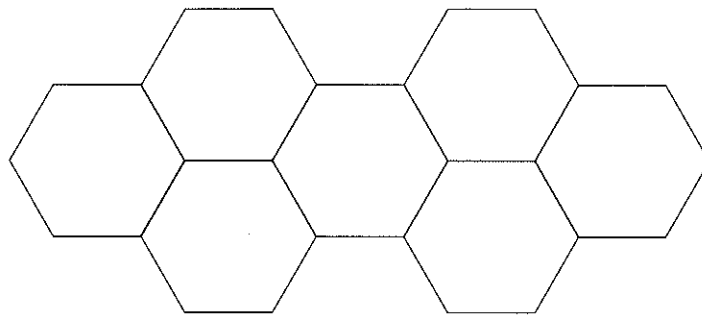
He aha te wāhi ki ngā koki e tutuki pai ai te rōpinepine? Ka rōpinepine ngā tapawhā rite me ngā tapawhā roa i te mea kei te tika te rahi o ngā koki mō te noho tahi ki tētahi pūwāhi. "Ina whakapiria ngā āhua, ka noho tahi ngā koki hei rārangi tōtika."



$$90^\circ + 90^\circ = 180^\circ, \text{ hei hanga i te rārangi tōtika}$$

Kitea ai tēnei mea te rōpinepine i hea ake o te kāinga?

Ka whakamātau ngā ākonga ki te tuhi i ētahi tauira rōpinepine, ki te hanga tauira rōpinepine rānei ki ngā āhua kua tapahia mai i te pepamārō.



Te hanga āhua ahu-toru

Ka kohi pouaka pepamārō ngā ākonga, ka āta wetewete kia kitea ai te raumata i hangaia ai tēnā me tēnā. Tonoa ngā ākonga kia kimi mai i ngā raumata katoa e hangaia ai tētahi mataono, kātahi ka whakatau iho ko tēhea te mea tino māmā rawa ki te hanga.

Ngā Hono ki ngā Tau Aromahi

E hangaia ana i tēnei wā tonu nei ētahi tau aromahi āhuahanga mā Te Tāhuhu o te Mātauranga. Hei te wāhanga whakamutunga o te tau 2002 ērā whakaputaina ai. He whakaaro anō kei aua tau aromahi mō ētahi atu ngohe akomanga. Ka tohua anō hoki te piki haere o te ākonga i ngā taumata o te āhuahanga.

Ngā Hono ki te Marautanga

Ngā Tikanga ā-lwi: te rangahau i ngā whare i whenua kē, kia kitea ai mēnā e rite ana ngā āhua ki ērā e hangaia ana i Aotearoa

Ngā Toi: te hanga pānui whakaahua e whakaatu ana i ētahi āhua; te tuhi whare me te whakarerekē i te tirohanga atu ki taua whare; te hanga tauira māmā o ētahi whare me ētahi āhua ahu-toru.

kupu taka

a

ahu- rua	2 dimensional
ahu -toru(tengi)	3 dimensional
angiangi	delicate
angotanga	no gaps in between
ararau pai	good reasoning
arumoni	production (mahi moni)
ariā	theory, concept
aroa kē te riko	filthy
ata iti	early morning
ate	liver
Ātiwaka	Aardvark
apiapi	dense

h

hāketē whakaora	life jacket
hāpīpīpī	sticky
haumarū	safe
hāwareware	slimy
he aha te aha	no good
hemahema	empty space
horomi	swallow
huiaro	reversed
huirapa	webbed

i

ipuipu	container
--------	-----------

k

kāheru	spade
kāho	metal drum, container
kamu	munches
kaokao	gather
kapokapowai	dragonfly
karihi(tia)	crunches, jaws
karu putē	bulging eyes
kātata	nearly as good
kau āpuru	breast stroke
kauwhata pou	graph
kautū	wade
kauwhakamuri	backward stroke(swimming)
kāuta	kitchen, cooking shed
kerepēhi	plastercine, blue tack
ketuketū	furrow, snout, thrive
kōata	glass
koeko	pyramid
koia kei a koe e hoa!	what a great idea friend!
kiriho	plastic
kōkī	angle
kōmāmā	light
konumohe	aluminium; lead
kōpē	squeeze
kōpenupenu	crush, squash
kōputaputa	tiny air holes
kōrapurapu	feeling, picking up
kōratarata	sparkles
kōreporepo	swampy
kororā	yellow eyed penguin
kōtare	heron
kōuraura	tiny shrimp

kowae	paragraph
konganuku	metal
kūhā	thigh
kunenga	evolve

m

maitai	metal
maihea	sinker (fishing)
manu kautū	wading birds
maoa	cooked
māpere	marble
mārū	low sound
marū ana	sheltered
māraakerake	open wide space
matapae	prediction
mātotorutanga	dense, thick
matū	material substance(science)
māwhiti	grass hopper
mitarau pūtoru matā	cubic centimetre of lead
mitarau pūtoru kirihou	cubic centimetre of plastic
miramira	bold (font type)
moheni	shiny, glossy
mōhiti motu	atoll

n

nanao	grasp
noho pēpeke	crouches down

ng

ngāhorohoro	crumble
ngawhere noa	give way, crumble away
ngetengete	clicking
ngeungeu	wriggle
ngongo hā	snorkel

o

oko	bowl, basin
oro	sound
onge	rare

p

paoro	eho
pakikau	flippers
paoka	fork
papatipu	mass (science) amount of matter
peke	limbs
pekerangi	high pitch (sound)
pīngore	soft and bendy
pihareinga	cricket
pineke	flattened
poka	cut, bore
pōito	floatable object
pōpō	patting, caressing
pōria	metal weights
porotiti puata	see through counters(maths)
poutoka	stepping stone
pūaha	hollow
pūhake	full to brim

pūhoru
pūioio
pūkawa
pūkohu
pūmanawa rongo
pune
punua
puoto hāora
pūrapa
pūrere oko
pūrere rongo
pūrere 'rongo pekapeka'
pūreirei wīwī
pūreirei raupō kōreporepo
pūtere
putuputu(hia)

plop! ; muddy
strong; sturdy
reef
algae
senses
spoon
offspring, siblings, nymph
oxygen tank
rubber tube
sensing devices(dish)
listening device
'bat detector'
clump of reeds
swampy patch of bulrushes
raft
(to) sprinkle

tuaka
tukanga
tukuwai
turapa
tūtohi

wh
whakaurua
whakatenatena
whakapōtētete
whātaretare
whīwhiwhi

axis(maths)
processes
hose
bounce
chart

input
encourage
scrunch up
peered
entangled, confused

r
rahaki
raungaiti
rauropi
rewa
rōrahi
rori
rorohū
roromi
rūpeke

left to the side
compact
animal, plant (biological)
floatation, rise
volume of substance
sea slug
hum
gripping
Kangaroo

t
tāepa
tāhuahua (kai)
taikaha
taitapa
taiwhanga
takawairore
tākai(hia)
tāpae
tapuhi
tapoko
tarapepe
Taringa Wekuweku
tāroaroa
taukehe
tāwariwari
tāwhārua
tiaka
tipu pūrewa
tītōhunga
tiu
tiwhiri
tihorea
tōene
totohu
tōkirikiri haere
toritori
tōhihi hīnuhinu
tōpaki
torohaki
tōhi
toiroa

low hanging
food chain
fierce
edges
room
toys
wrapped
present; freely give
nursing
bogged down
slight vibration
Lynx
elongated
odd number
flexible
canyon
jug
floating plants
phenomenon
sparrow
clue
peel
egg yolk
sink
fade away
busy
oily puddle
hover like a bird
propell
toast
spread wide apart