



Ko *Tūhono*, he rārangi kōrero
tēnei he mea tātai hei
whakaatu i te tūranga o te
pūtaiao me te hangarau i
roto i te horopaki o te
koiora o ngā ākonga, ia rā.

Ko ngā kōrero me ngā tuinga nei, he
tīmatanga tēnei hei wero i ngā ākonga,
ngā rōpū, ngā akomanga rānei; ki te
whakahaere i ētahi atu tino hōparatanga.

Ko te whāinga a ngā hei mahi nei arā, he
whakaoho ake i te harakoa o ngā
akoranga pūtaiao, pāngarau me te
hangarau.

I hangaia a *Tūhono 1* mō ngā ākonga e
mahi ana i ngā taumata 1 ki 2 o te
marautanga o Aotearoa.



ISBN 0-478-23004-4



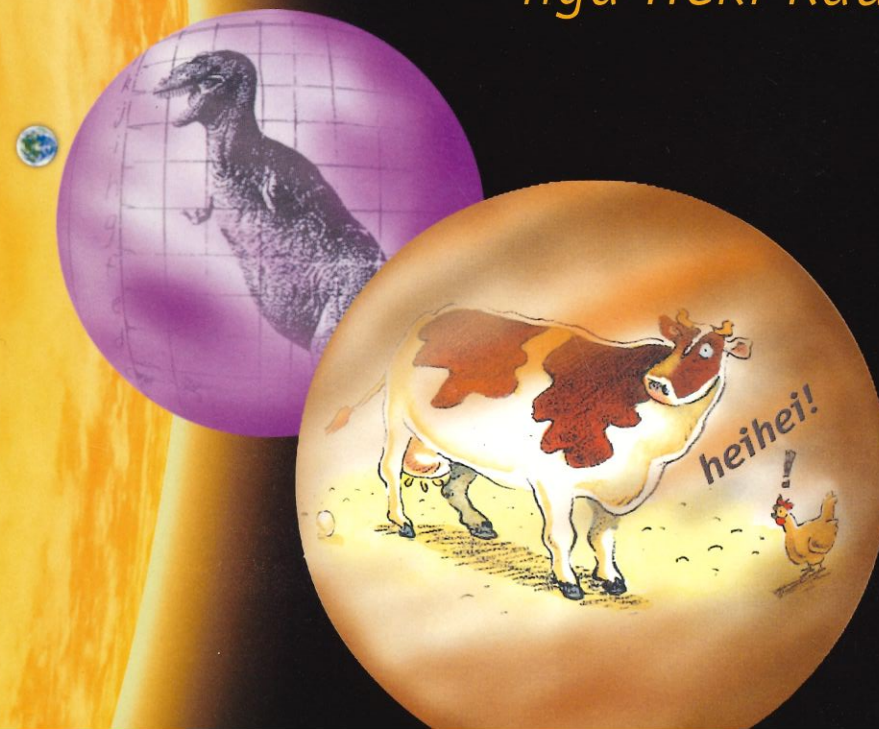
Tūhono 1

1999

*Ngā Take e pā
ana ki te Rā*

*Me Pēwhea e Taeā ai
te Ine Mokotuaui?*

*Miraka Heihei me
ngā Hēki Kau*



NGĀ MIHI

Kei te mihi atu Te Pou Taki Kōrero ki ngā kaituhi i whakaae mai kia whakamāoritia ā rātau tuhinga mai te rārangi pukapuka o Connected, ā, kia tāngia ki roto i a Tūhono. Kei te mihi anō ki ngā pukenga toi me ngā kaiwhakaahua. Ko te mihi whakamutunga ki a Ross White, nānā ēnei kōrero i whakamāori. Otirā, tēnā koutou katoa.

Shadow Sleeps mana pupuri © Ma'ara Taia Scheel 1996

Gifts from the Sun mana pupuri © John O'Brien 1995

Sun Facts mana pupuri © Te Karauna 1998

Clocks with a Difference mana pupuri i te kōrero me ngā whakaahua © Bill Keir 1998

How Do You Measure a Dinosaur? mana pupuri © Trish Puharich 1994

How Much Do They Eat? mana pupuri © Te Karauna 1998

Make a Shadow Clock mana pupuri © K.E. Anderson 1998

Open It! mana pupuri © Diana Noonan 1996

Hen's Milk and Cow's Eggs mana pupuri © Joy Cowley 1998

What Do You See? mana pupuri i te kōrero me ngā whakaahua © Clare Bowes 1998

A Number Grid Game mana pupuri © Jane Buxton 1998

Ngā pikitia me ngā whakaahua:

Ko te pikitia kei te whārangi 2, nā Ross Jones tērā, ā, ko ngā mea kei ngā whārangi 3-5, nā Ruth Paul ērā. Nā Richard Washbourn ngā pikitia kei ngā whārangi 6-7 me 26, ā, ko ngā mea kei ngā whārangi 8-11, nā Judith Künzle ērā. Kei ngā whārangi 20-25 me 27-31 ngā pikitia a Phillip Webb. Nā Clare Bowes te whakaahua kei te whārangi 13, ā, ko ngā whakaahua kei ngā whārangi 14-17, nā Bill Keir ērā. Kei ngā whārangi 18-19, ngā whakaahua a Nick Clarkson rāua ko Fiona Esau. Kei Te Karauna © te mana pupuri i ngā pikitia me ngā whakaahua kei te toe.

Ētita: Paora Te Kakapaiwaho Tibble

Kaihoahoa: Richard Washbourn

I whakaputaina tēnei kōrero i te tau 1999 mō te Tāhuhu o te Mātauranga e Te Pou Taki Kōrero Whāiti, Pouaka 3293, Te Whanganui ā Tara, Aotearoa.

Pūmau te mana.

Ngā tono ki te kaiwhakaputa i te pukapuka.

ISBN 0 478 23004 4

Nama Take 23004

Tuhinga a ngā Kaiwhakaako: Nama Take 23005



Tūhono 1

1999

NGĀ IHIRANGI

KŌRERO PAKI

Kei te moe te Ata
nā Ma'ara Taia Scheel 8

NGĀ KŌRERO PONO

Ngā Takoha a te Rā
nā John O'Brien 3

Ngā Take e pā ana ki te Rā
nā Rhonda Moselen 6

Ngā Karaka Rerekē
nā Bill Keir 14

Me Pēwhea e Taea ai te Ine Mokotuaui?
nā Rūma C1, Te Kura o Island Bay 20

WHITI

Huakina!
nā Diana Noonan 18

WHAKAARI

Miraka Heihei me ngā Hēki Kau
nā Joy Cowley 27

NGĀ NGOHE

Te Hanga Karaka Ata
nā K. E. Anderson 2

Ō Karu Hoki!
nā Clare Bowes 12

He Tākaro Tau Tukutuku
nā Jane Buxton 26

Pēhea te rahi o ā Rātau Kai?
nā K. E. Anderson 32

Te Pou Taki Kōrero
Te Whanganui ā Tara

TE HANGA Karaka Ata

NĀ K. E. ANDERSON

E whai ake nei ngā rawa
hei hanga karaka ata:
Tētahi rākau hāngai Ētahi rākau paku
Ētahi tohu whakapiri He wati, he karaka rānei

Poua te rākau hāngai ki te whenua i
te wā e whiti ana te rā.
Tirohia te ata o te rākau ka tuhi ai
he tohu i te wāhi whakamutunga o
te ata mā te pou atu i tētahi o ngā
rākau paku ki te whenua.

Tirohia te wā. Tuhia te wā
ki te tohu whakapiri, ka
whakamau atu ai ki runga i te
rākau paku.

Tatari mō te kotahi haora. Purua
te rākau paku tuarua ki te wāhi
kei reira te mutunga o te ata
ināianeī. Tuhia te wā ki runga i te
tohu whakapiri ka puru atu ai ki
runga i te rākau hou.

Ia haora me rite tonu tāu mahi pēnei.
Kua whiwhi karaka ata koe ināianeī.
Ka taea e koe te whakamahi hei whakarite i te wā?



I ngā rangi makariri, ka mutu ana taku whakaheke ngaru mō te
haora kotahi, ngā haora e rua rānei, totoka ana taku āhua. I a au e
wiriwiri ana ka kimi au i tētahi wāhi whakaruruhau. Ka takoto au
kia rongo ai au i te mahana o te Rā, me ōna hihi hoki. Kāore noa e
roa kua mahana katoa au, ā, kua tino hākoakoa hoki.

He mea mīharo te kite i te kaha o te pūngao e puta mai ana ki a
tātau mai i te Rā - tae noa atu ki ngā rangi makariri. Tōna wera me
tōna tīaho, he takoha tūturu ēnei ki a tātau o tēnei ao.

Ki te mutu te whiti o te Rā, ka tere tonu te makariri o te ao. Ka
matemate katoa ngā mea ora, ā, i te tino kaha o te mātao ehara anake
ko ngā moana ka totoka, ko te hau hoki ka pērā.

He poi ahi te Rā e kiki ana i ngā momo hau, ā, e hia mano nei
tōna rahi, i tō tērā mō te Ao. Ka kā tōna puku pēnei i te ahi karihi

nei, ā,
pērā
anō hoki
i tētahi
pahū karihi
mutunga kore.
Koinei te wera e
whakamahana ana
i a tātau, ā, hei
whakamārama hoki i
tō tātau rangi.

Ehara i te mea ko ēnei
momo pūngao anake kei te
puta mai i te puku o
Tama-nui-te-Rā.

He pūngao anō kei te puta mai,
ā, ko tētahi o ēnei ko te hihi katikati.
Kāore e kitea e tātau, engari he mea
tino mōrearea.

He tino kino te wera o te kiri o te
tangata mai i te hihi katikati. I tua atu
ka tūkinohia anō ō tātau whatu, ā, ka
pāngia te tangata i te mate pukupuku.
He rerekē tēnei pūngao i ērā mō te wera

me te kanapa o te rā, he mea kino tēnei. Me kore ake
tātau i te pekerangi, ā, koinei te mea kei te ārai kia
kore te hihi katikati e pā mai ki a tātau. Otirā, he
rawaka tonu te hihi katikati tērā ka pā mai ki a
tātau menā kāore tātau e tūpato.

Nō reira, ahakoa he makariri te rangi,
ka mutu ana taku whakaheke ngaru, he
rite tonu taku puru i taku pōtae ki runga
i taku māhunga, me te panipani i a au
ki te pare tikākā. Tino mahi ai au ki
te tiaki i a au mai i te hihi katikati.

Kia mutu rawa tēnā kātahi
anō au ka takoto i tētahi wāhi
whakaruruhau ki te rongō i
te miharo o te mahana o
Tama-nui-te-Rā me
tōna kanapa. He
takoha miharo
ēnei nā Tama-
nui-te-Rā.

Ko

nā Rhonda Moselen

Ko te Rā, he whetū tēnei.

Eke ana te wera o te Rā ki te 6 000 waeine mahana. Engari ko te puku o te Rā, he wera kē atu tēnei, ā, eke ana ki te tekau mā whā miriona waeine mahana!

Ko te wera o te rangi i Aotearoa, tata eke ana tēnei ki te 30 waeine mahana!

E eke ana te whitianga o te Rā ki te 1.4 miriona kiromita, engari ko te Ao he 12 756 kiromita noa iho tōna whitianga. Nō reira tata ana ki te 110 te whānuitanga ake o te Rā i tērā o te Ao.



te Rā

Eke ana ki te 150 miriona kiromita te tawhiti o te Rā mai i te Ao. Mehemea ka taraiwa koe i tō waka ki te rā, ā, ko te tere o tō haere he 100 kiromita i te haora, ka eke ki te 171 tau te roa o tō haerenga kātahi ka tae atu ki reira!

Nā, i te mea he tino tawhiti te Rā, kia taha rawa atu te waru meneti kātahi anō tātau ka kite i tōna mārāma.



150 000 000 km

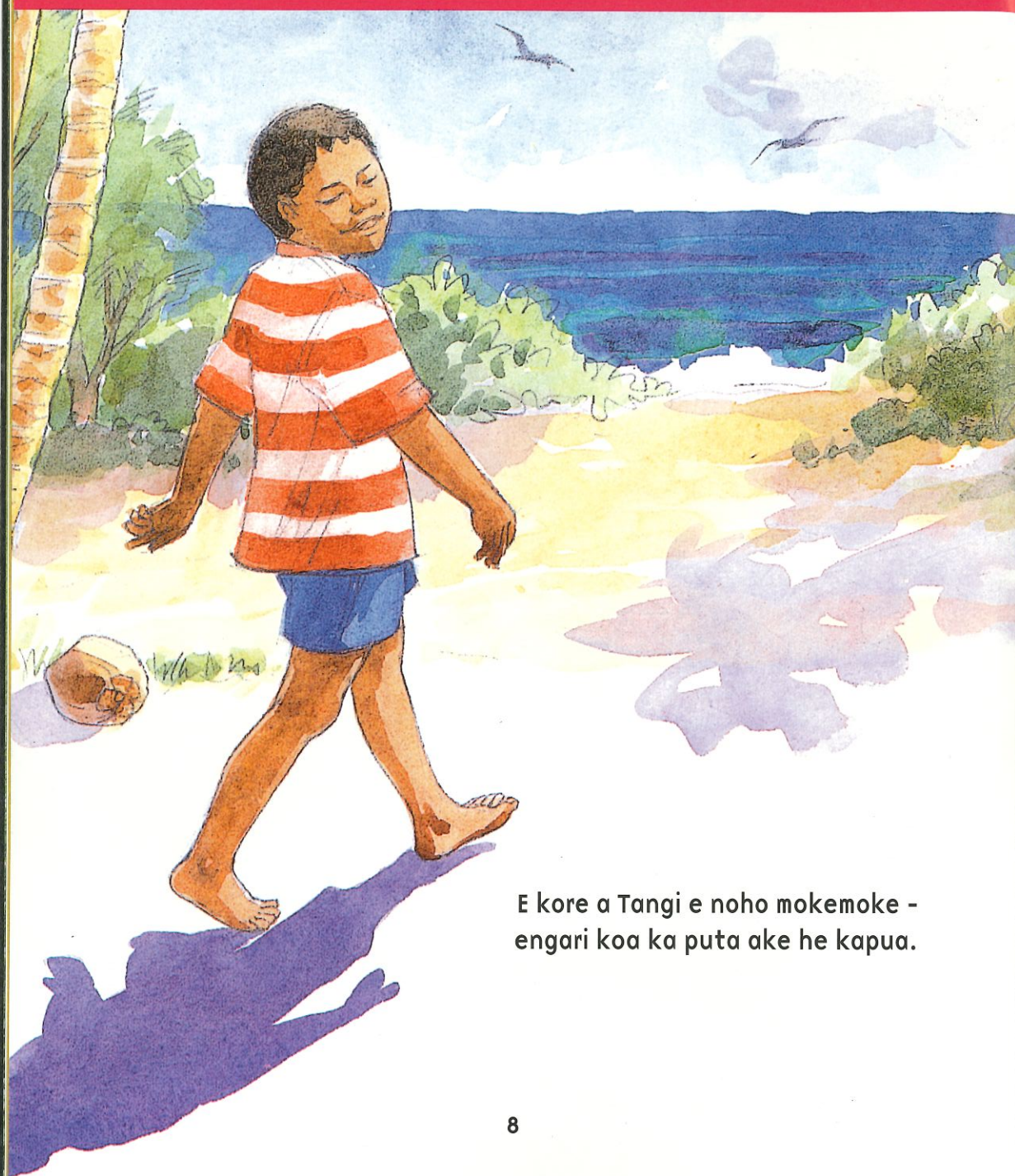


12:00 i te ahiahi mārama 12:08 i te ahiahi

I tua atu i te Rā, ko *Alpha Centauri* te whetū e tata mai ana ki te Ao. Eke ana ki te whā tau me te ono marama te roa o te wā ka taha atu kātahi anō tātau ka kite i tana mārāma. Me whakaaro ake koe ki tō pakeketanga ā te whā tau me te ono marama kei te heke mai. Koinā tō pakeketanga kātahi ka kite atu koe i te mārāma e wehe mai ana i *Alpha Centauri* i te rangi nei.

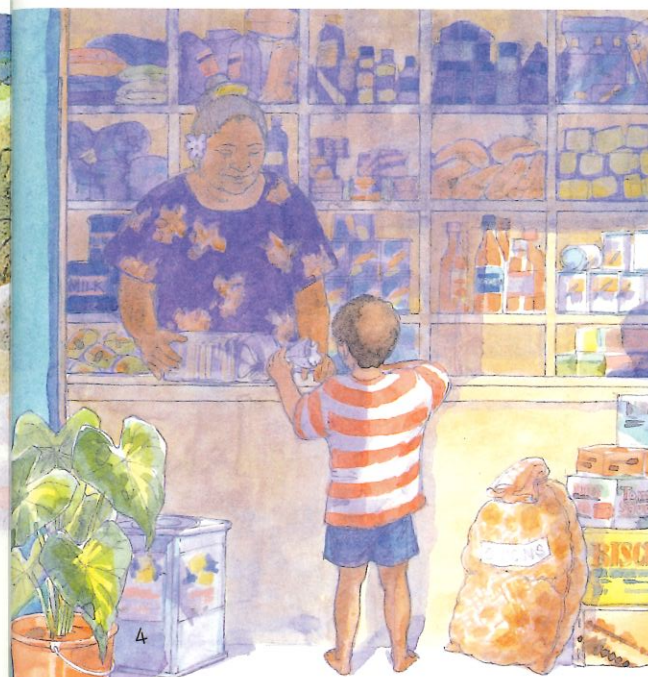
Ko te pekerangi kei te ārai atu i te nuinga o te hihī katikati kia kore e pā mai ki a tātau.

Hihī Katikati



E kore a Tangi e noho mokemoke -
engari koa ka puta ake he kapua.

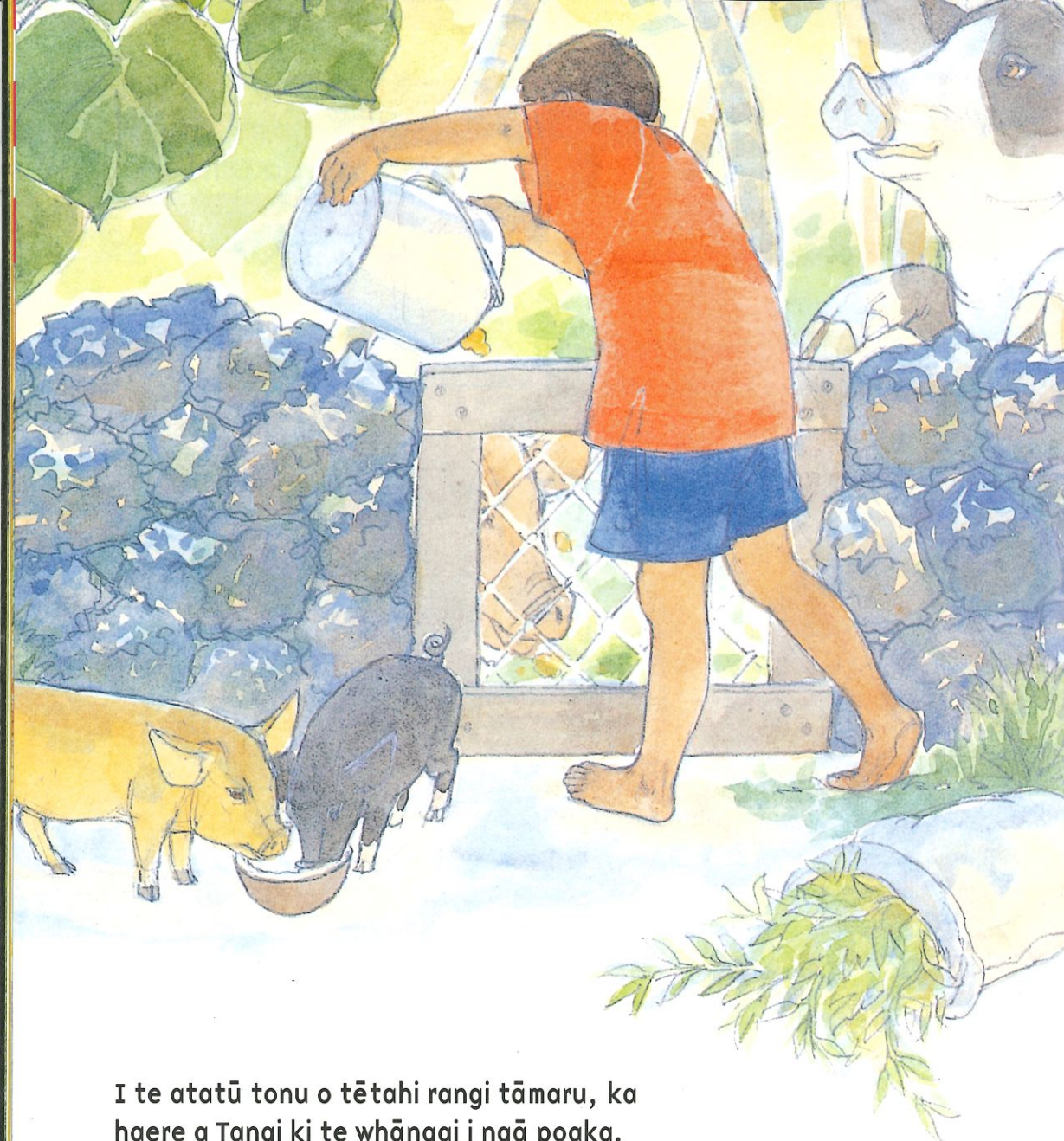
Ka haere ana a Tangi i te ākau ki
te kimi riri, ka kauhoe tana ata.



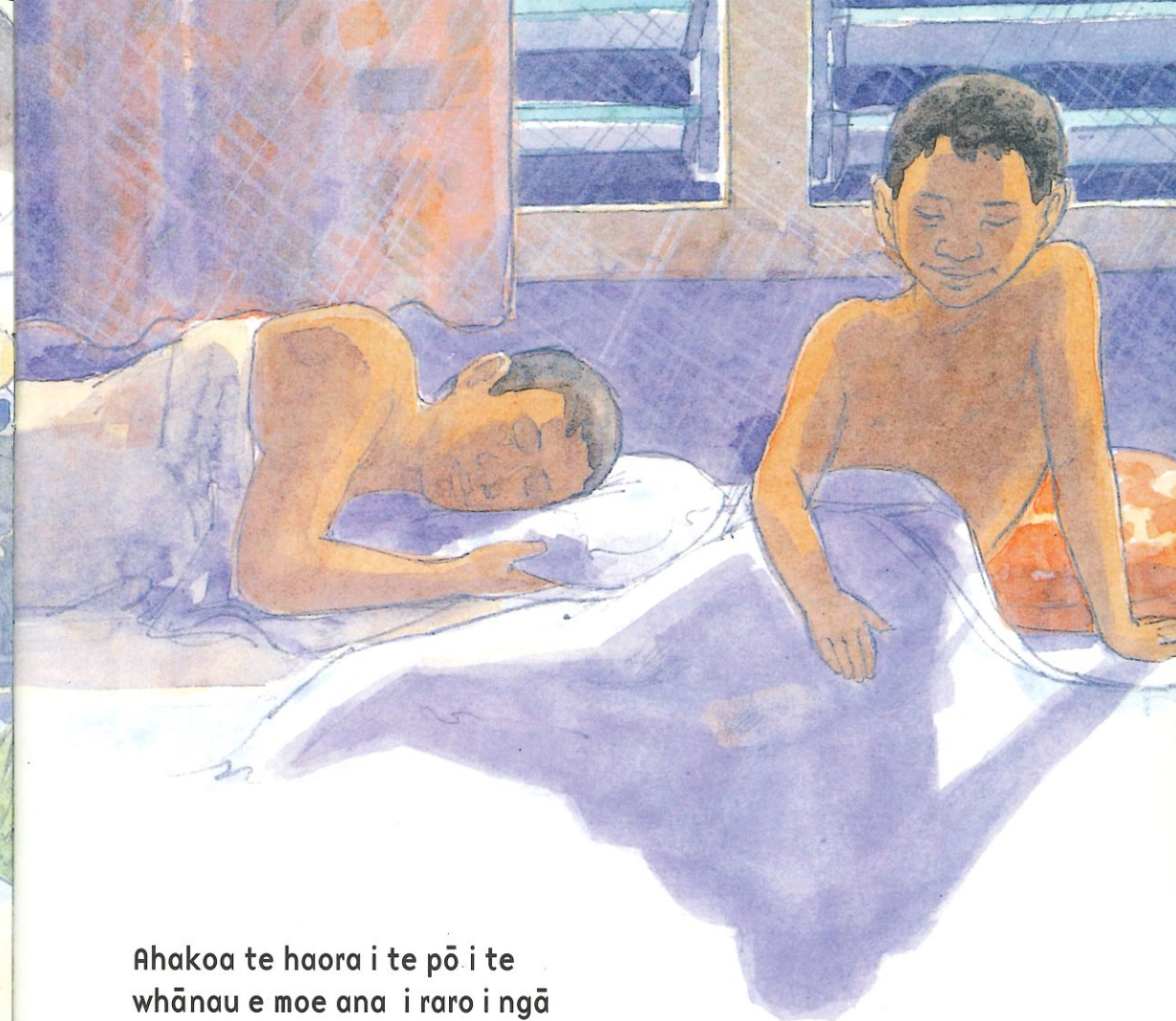
Ka haere ana a Tangi ki te toa ki
te tiki parāoa, ka whakapeke
tana ata.

Ka purei māpere ana a Tangi, ka
mahi tinihanga tana ata!





I te atatū tonu o tētahi rangi tāmaru, ka haere a Tangi ki te whāngai i ngā poaka. Kāore tana ata māngere e paku āwhina i a ia.



Ahakoā te haora i te pō i te whānau e moe ana i raro i ngā kupenga waeroa, kei reira tonu te ata o Tangi.

Noho noa ake ana a Tangi i roto i te ahoroa, kua puta ake tana ata.

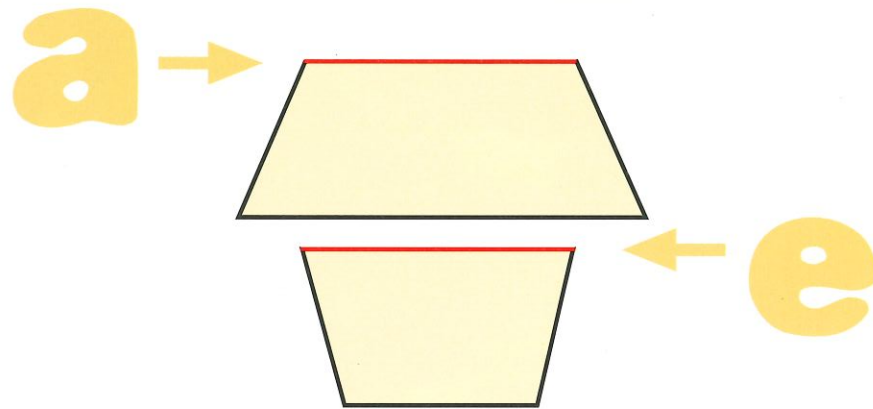
Ka kī atu a Tangi, "Tēnā me whakangā tāua, e Ata," ka tōia e rāua te hīti ki runga i ō rāua māhunga. "Ka kite i a koe āpōpō, e Ata."



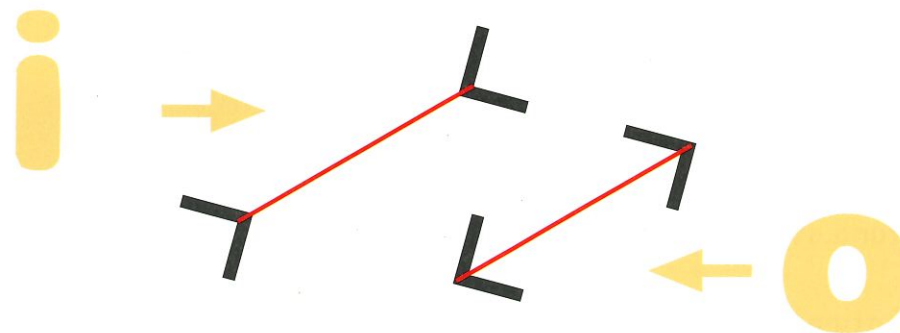
Ō Karu

Hoki!

nā Clare Bowes



He roroa ake te rārangi whero “a” i te rārangi whero “e”?
Inea ngā rārangi nei kia kitea ai ko tēhea te mea roroa.



He roroa ake te rārangi whero “i” i te rārangi whero “o”?
Inea ngā rārangi nei kia kitea ai ko tēhea te mea roroa.

I ētahi wā ka nukarautia tō roro kia
pōhēhētia kei te kite koe i tētahi mea
kāore koe i te kite. E kia ana tēnei
āhuatanga he “tinihanga ā whatu.”



Kua tāngia tētahi tinihanga ā whatu ki runga i te pakitara
o runga ake nei. Titiro ki ngā matapihi me ngā ārai
kākārīki. Ko tētahi he matapihi tūturu, ā, ko tētahi he
mea peita noa. Ko tēhea, tēhea? Kei te kupu taka te
whakautu tika.

Ngā Karaka

Rerekē

nā Bill Keir te kōrero me ngā whakaahua

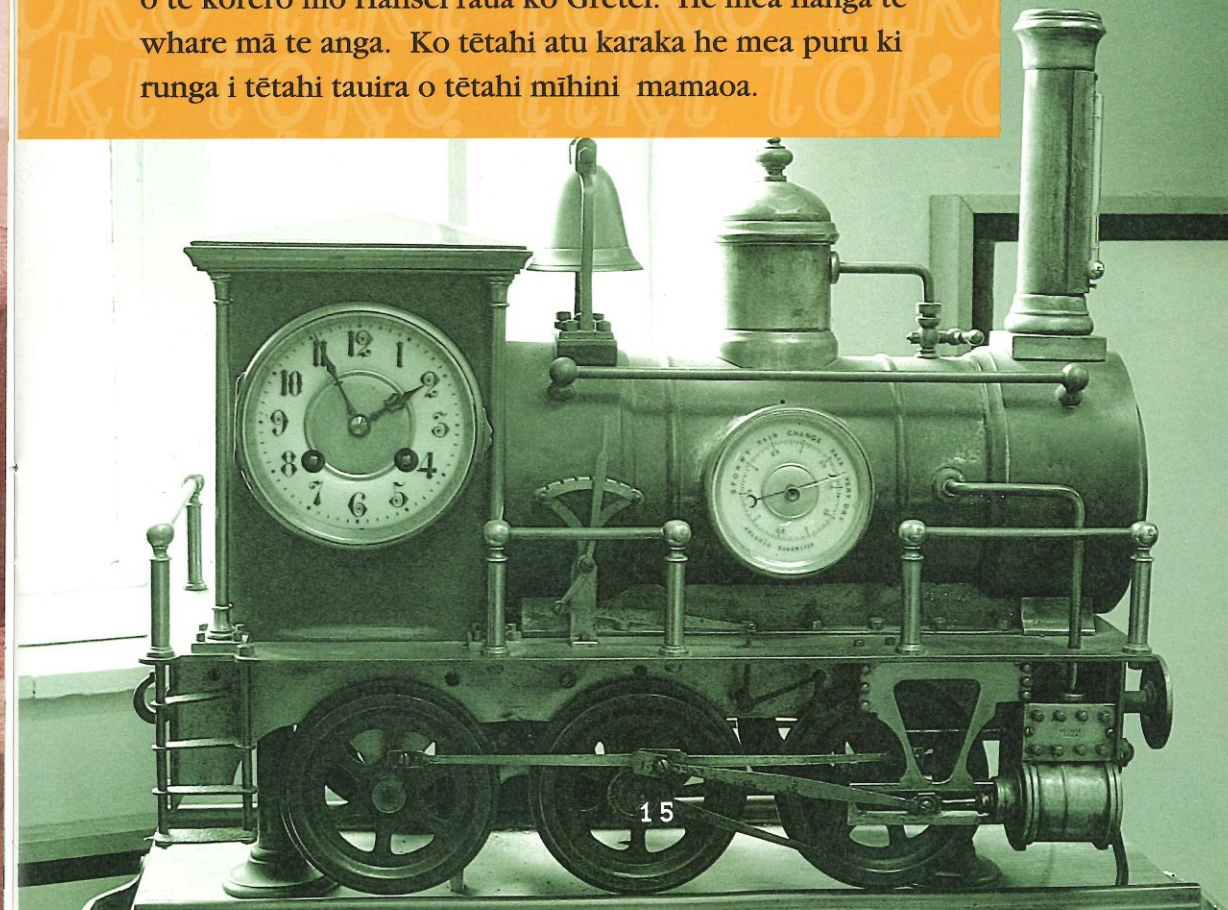
I a au i Whangārei ka peka atu au ki tētahi whare pupuri taonga rerekē. E hia rau nei ngā karaka i roto i te whare nei. Ko ētahi o ngā karaka he karaka ahurei, he ātaahua; ā, ko ētahi he tino tahito.

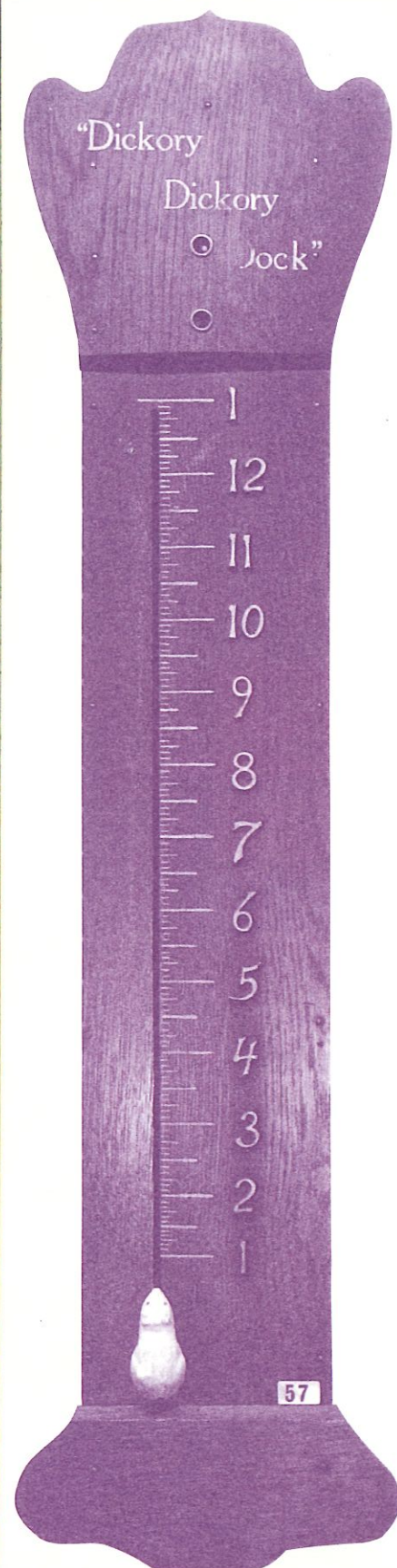
I hangaia ētahi o ngā karaka hei mahi whakangahau noa.

I whakaatuhia mai e Mr Woods, te kaiwhakahaere o te whare pupuri taonga, tētahi karaka he rite tonu ki tētahi wati *Mickey Mouse* te āhua. He kaitā rawa hei takai ki tō ringa. Whata noa ai i runga i tētahi matau i te pakitara.



I kite au i tētahi karaka he rite tonu te āhua ki te whare rare o te kōrero mō Hansel rāua ko Gretel. He mea hanga te whare mā te anga. Ko tētahi atu karaka he mea puru ki runga i tētahi tauira o tētahi mīhini mamaoa.



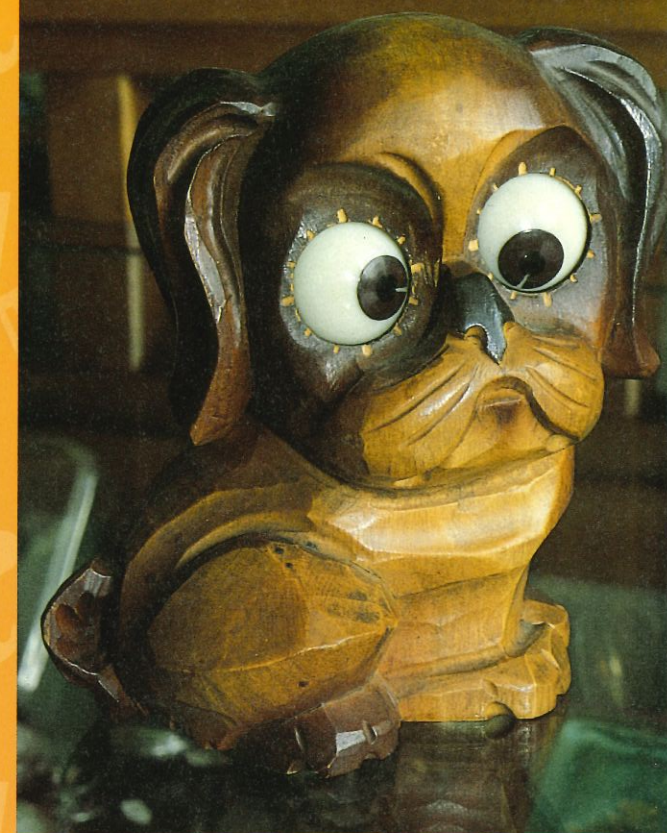


"Dickory
Dickory
Jock"

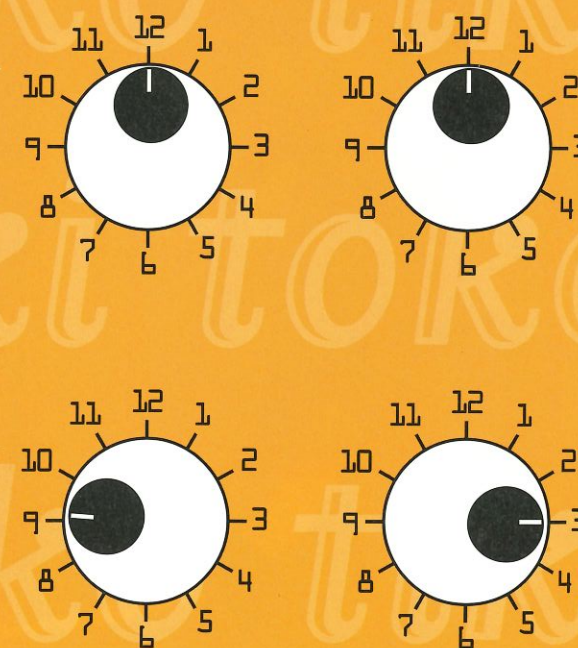
I tuhia te ingoa o tētahi o ngā
karaka tino rerekē ki te tihi o te
karaka, arā, *Dickory, Dickory,
Dock*. Kā āta piki haere te kiore
i te karaka whakaatu ai i te taima
i a ia e haere ana. Ka tae ana ia
ki te kotahi karaka, ka heke ia
ki raro ki te papa ka tīmata anō
- pērā tonu i te rotarota.

Ko tētahi o ngā tino
karaka e hiahia ana au ko
te karaka kuri rākau.
Whakaatu ai ia i te taima
mā te whakaoreore i ana
whatu. Whakaatu ai tētahi
whatu i te haora, ā,
whakaatu ai tētahi i ngā
meneti.

I te wā i tangohia te
whakaahua nei ko 3:35 te
wā. He aha te wā menā
ka pēnei ana te āhua o
ngā whatu o te kuri
pakupaku nei?

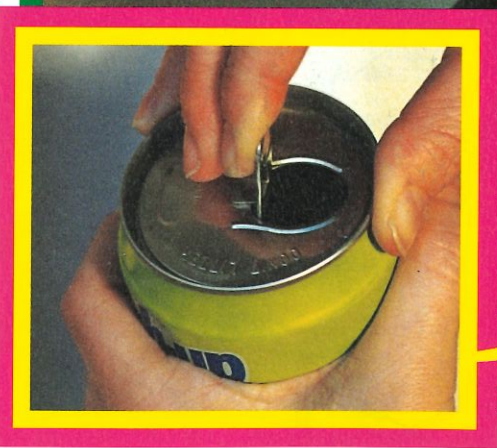
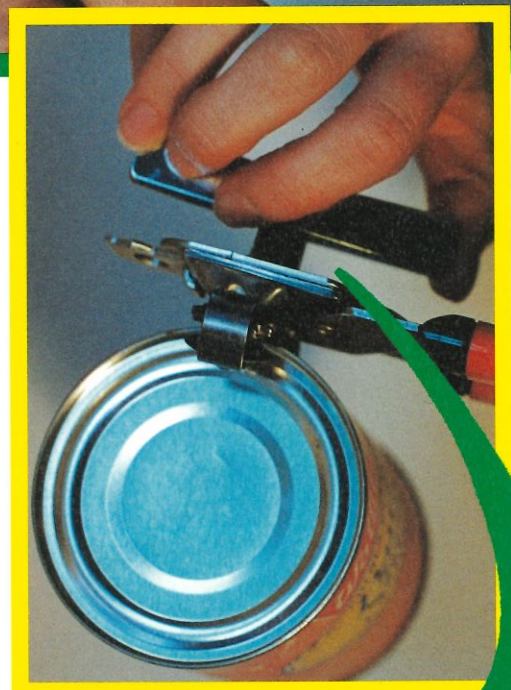
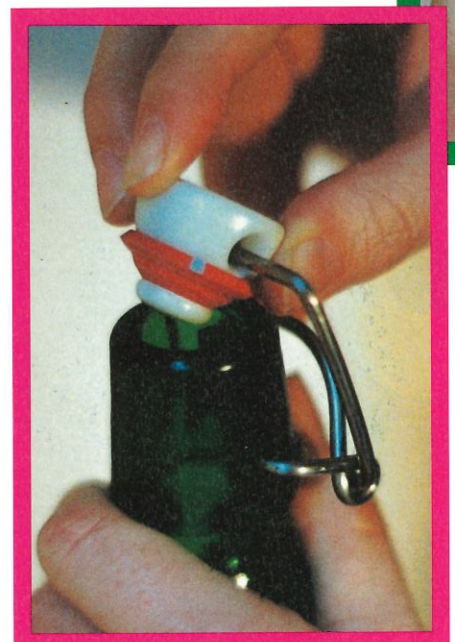
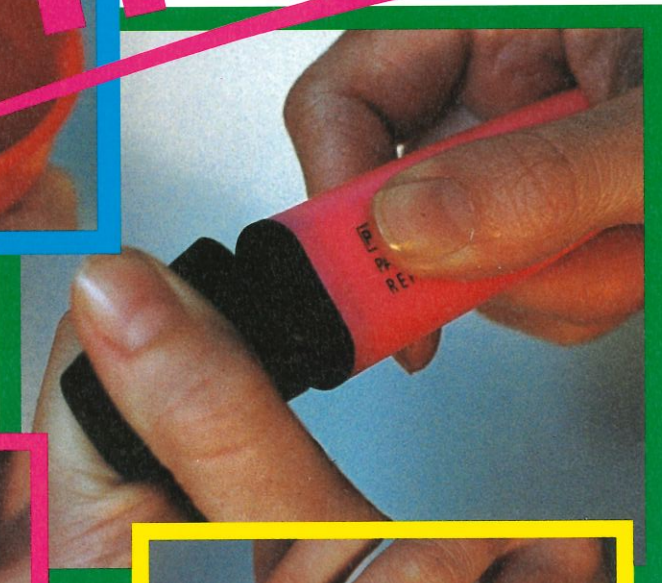
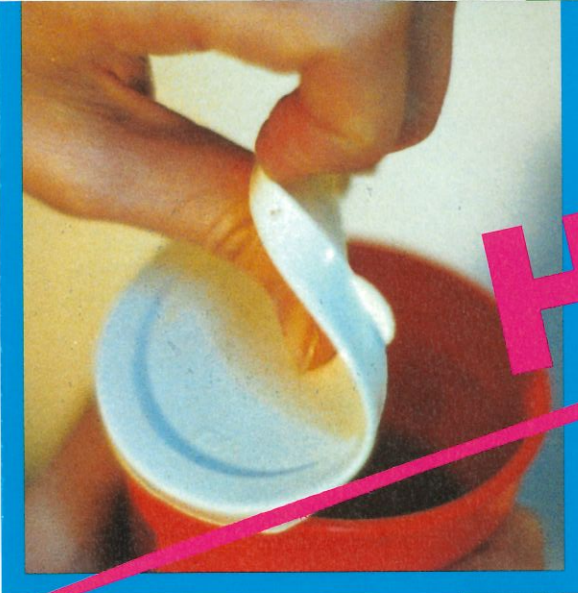


kia pēnei rānei?



Huakina!

nā Diana Noonan



Kōwiria,
Takahuria,
Takawiria.

Pēhia, Tōia ki
raro, Poua ki
raro.

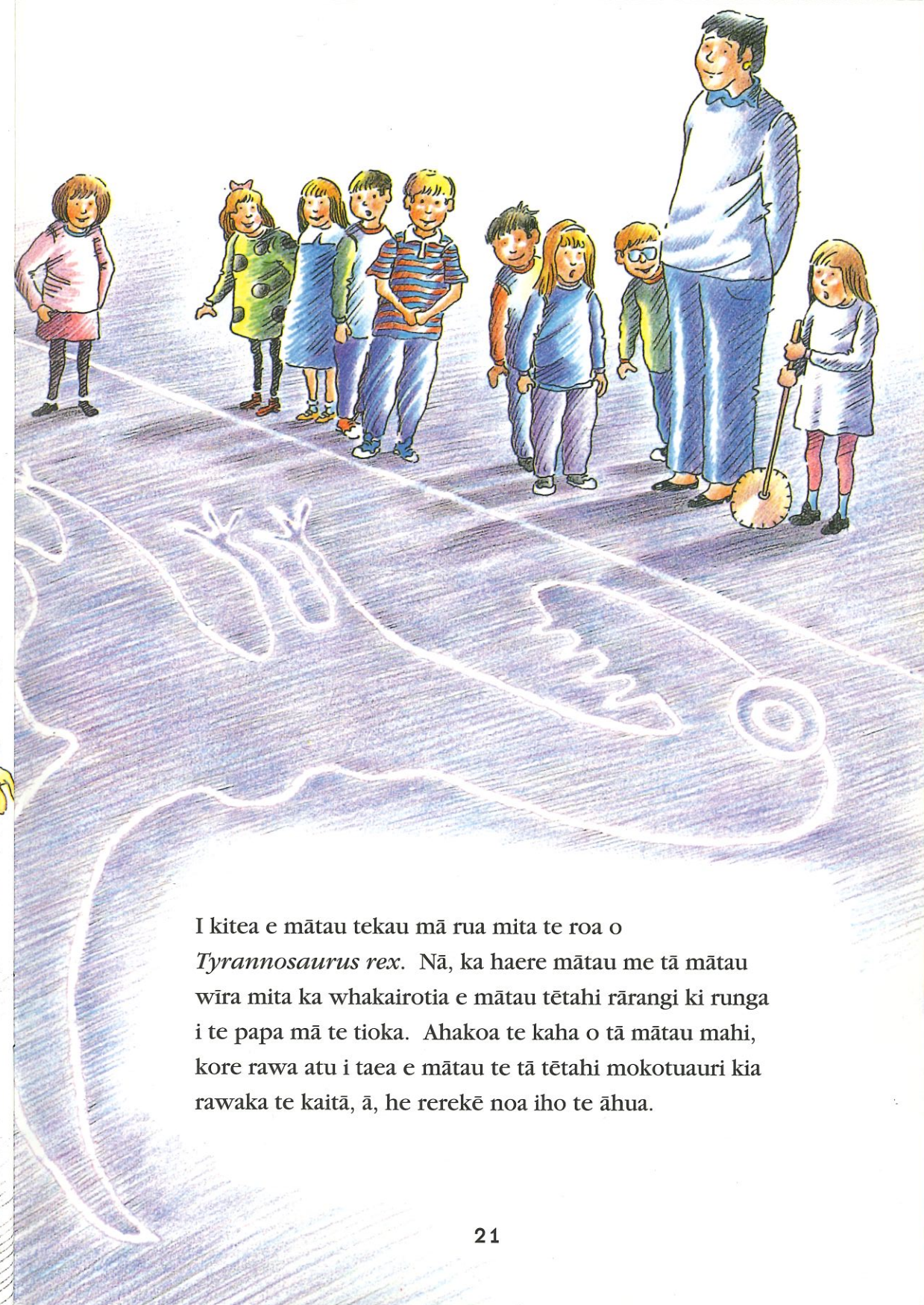
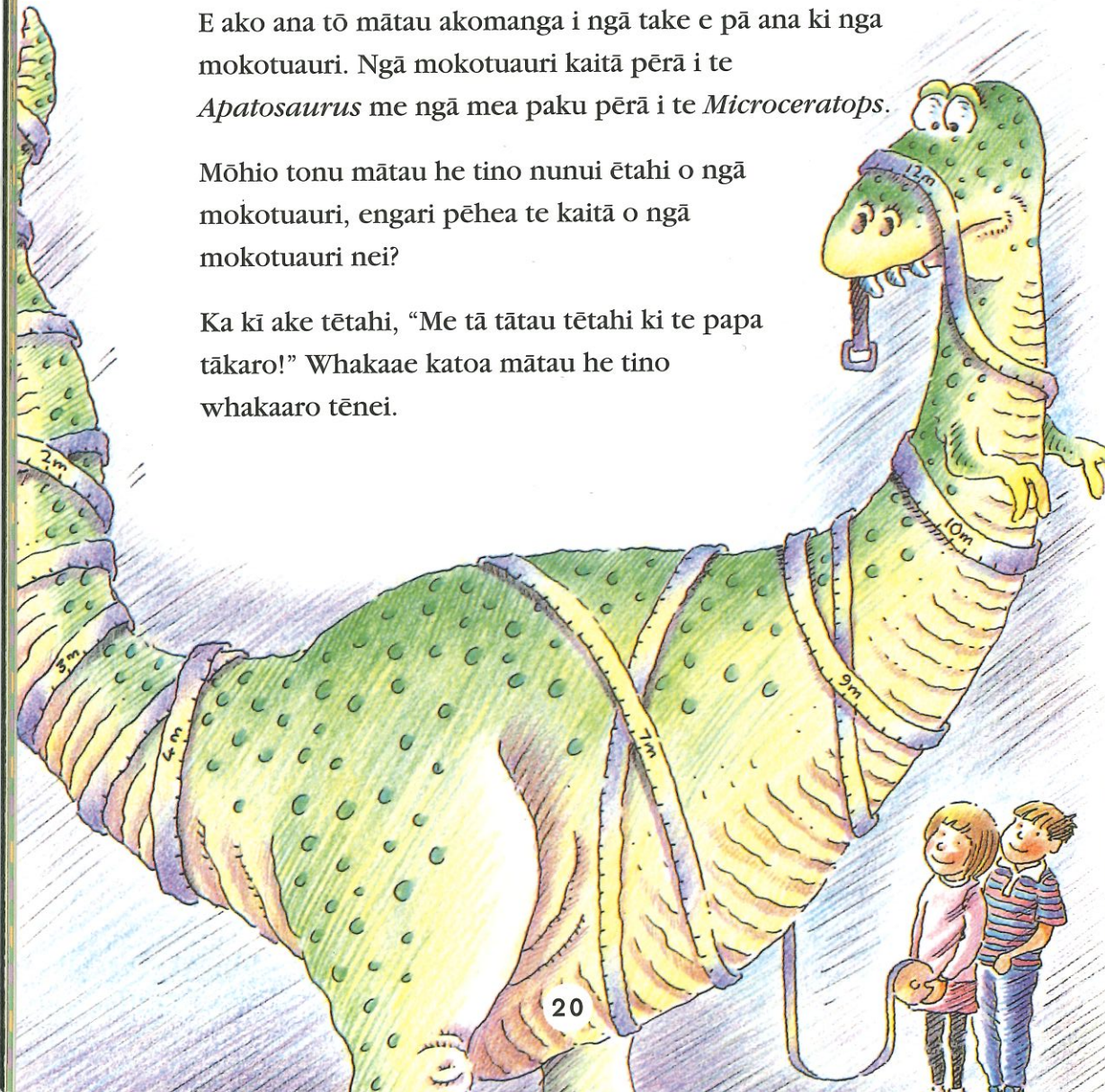
Takaia, Hikina,
Kumea ngā
porohia -

E hia kē ngā
momo taipoki!

Huakina!

nā Rūma C1, Te Kura o Island Bay

Ka kī ake tētahi, “Me tā tātau tētahi ki te papa tākaro!” Whakaae katoa mātau he tino whakaaro tēnei.



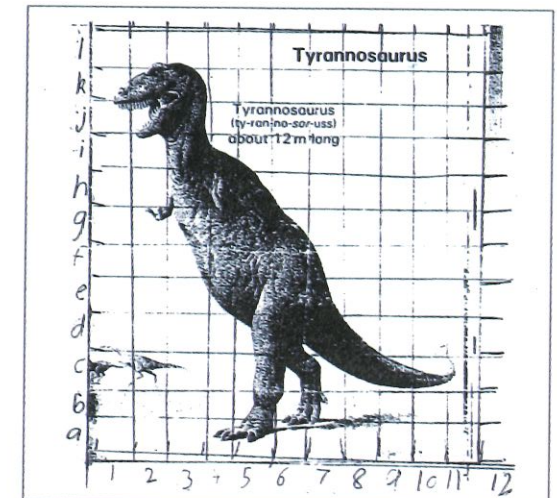
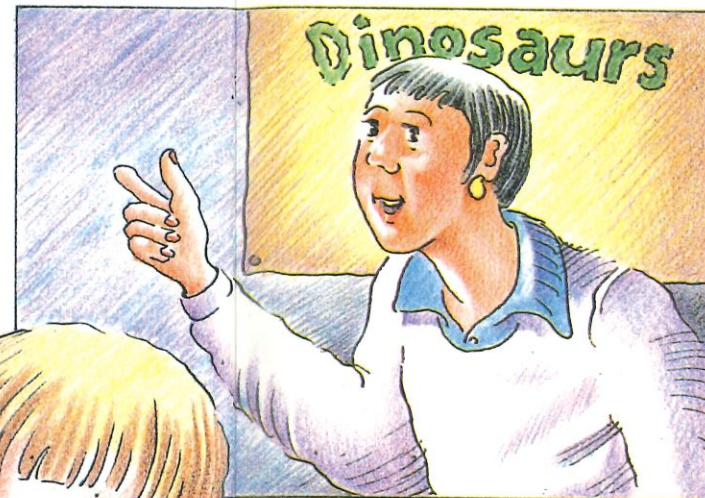
I kitea e mātau tekau mā rua mita te roa o *Tyrannosaurus rex*. Nā, ka haere mātau me tā mātau wīra mita ka whakairotia e mātau tētahi rārangi ki runga i te papa mā te tioka. Ahakoa te kaha o tā mātau mahi, kore rawa atu i taea e mātau te tā tētahi mokotuaui kia rawaka te kaitā, ā, he rerekē noa iho te āhua.

I tā mātau kōrerotanga atu ki te kaiwhakaako mō tā mātau raruraru ka kī mai ia, “He take pāngarau tēnei!” Ka kī mai ia ka taea e mātau te waihanga tētahi pikitia rahi mai i tētahi pikitia iti mā te whakamahi tukutuku. Kua paku mōhio kē mātau ki te āhua o te whakamahi tukutuku. Engari i whakaaro tonu mātau he mea rerekē te whakamahi pāngarau ki te tā!

Koinei tā mātau mahere:

1. He mea whakaahua nā mātau tētahi pikitia o te *Tyrannosaurus rex*, ā, ka tā i tētahi tukutuku ki runga. I hangaia e mātau kia tekau mā rua ngā tapawhā te whānuitanga o tā mātau tukutuku, ā, kia tekau mā rua ngā tapawhā hoki tōna teitei. Kotahi henemita te ine o ngā taha o ia tapawhā.

2. I tuhia e mātau ētahi pū ki runga i te taha mauī o tā mātau tukutuku, ā, i tuhia anō ētahi nama ki te taha whakararo. Ka kite koe kei roto te whatu o te mokotuaui i 2k.



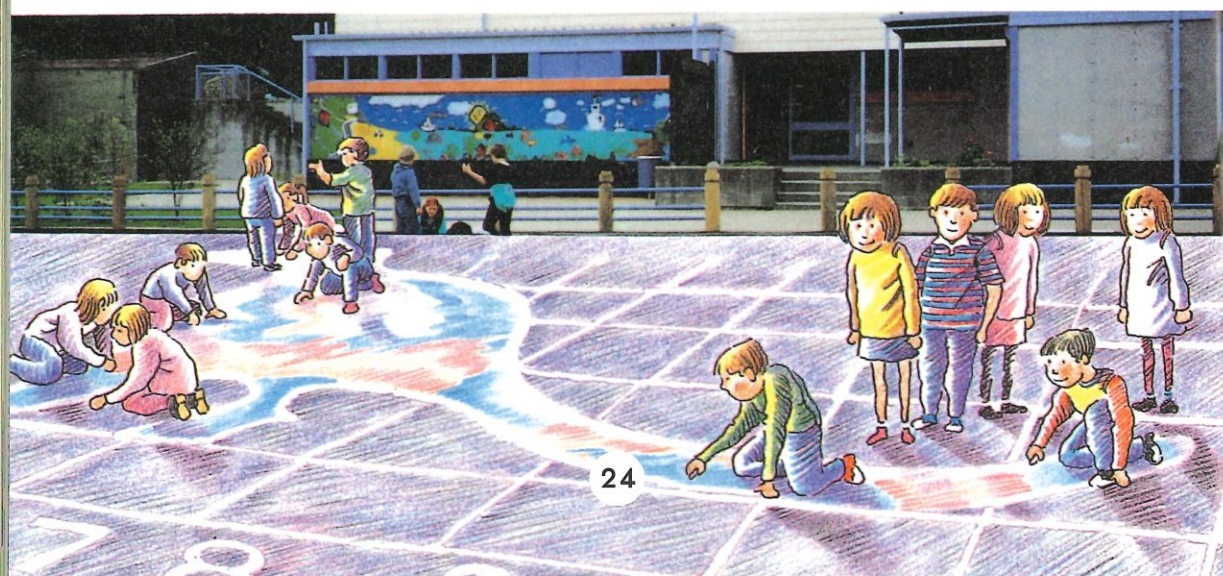
3. I te papa tākaro i tāia e mātau tētahi atu tukutuku - he mea rahi ake. He kotahi mita te rahi o te taha o ia tapawhā o tēnei tukutuku.



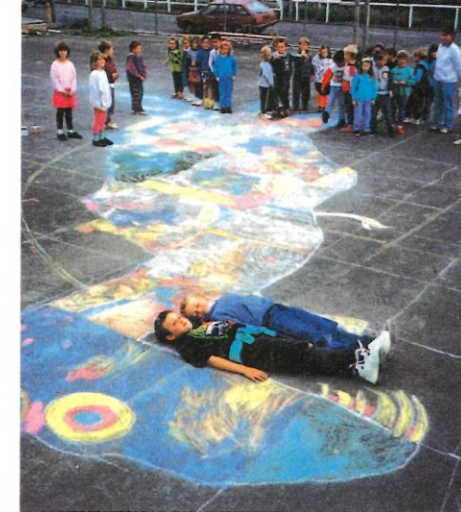
4. I tuhia e mātau ngā pū me ngā nama e rite ana ki ngā mea i runga i te tukutuku paku. E rua ngā akoranga pāngarau kātahi anō ka oti i a mātau te tukutuku nei!



5. Muri iho ka titiro atu mātau ki ia tapawhā o te tukutuku paku. Ka tāia e mātau taua wāhanga o te pikitia ki te tapawhā e rite ana ki te mea o te tukutuku kaitā, pēnei nei.



He āhua teitei kē ake tā mātau *Tyrannosaurus* i te mea tūturu, engari he tika tana roroa. Tokorua o mātau ka uru atu ki roto ki tana waha. He mahi tino harakoa te mahi tā mokotuaui. Ahakoa te roa hoki o te mahi (ā, he nui hoki te tioka i pau) - tika tonu, he mahi whai hua tēnei. I tapaina tā mātau *Tyrannosaurus* ki tētahi ingoa Māori. I karangahia e mātau ko “moko nui ngarengare,” ā, ko te tikanga o te ingoa nei arā, he “ngārara whakamataku nunui.” Kāore noa i roa ka ngaro a moko nui ngarengare i te ua. Ka ngaro tā mātau mokotuaui pērā tonu i te katoa o ōna uri.



Haere rā
moko nui ngarengare!



He Tākaro

Tau Tukutuku

nā Jane Buxton

TĪMATA	2	3	6	5	4	9	5	2	1	7	
	1	8	6	4	3	9	5	7	2	6	
	3	7	6	3	4	5	8	9	1	2	
	6	4	5	2	7	6	1	3	8	9	
	9	8	4	1	3	6	5	7	2		MUTUNGA

TĪMATA	2	3	6	5
	1	8	6	4
	3	7	6	3
	6	4	5	2

Whakaahua tēnei papatau, hangaia i tāu ake rānei.

Tuhia he rārangi mai i te tīmatanga ki te mutunga, kia rua tekau mā tahi anake ngā tau ka werohia e tō pene. Ka āhei te rārangi te haere mā te huarahi pae (↔), mā te huarahi poutū rānei (↑↓), engari mō te huarahi hauroki (↖↗), ā, kāore hoki e āhei te whakawhiti i a ia anō.

Tāpirihia te katoa o ngā tau i werohia e tō rārangi. Ko te whāinga he whakapipi i te taumata o ngā whiwhinga e taea ana e koe te whakatutuki. Ka āhei te hokihoki ki te mahi i runga i taua papatau anō, mā te whakamahi he pene kara rerekē i ia wā.

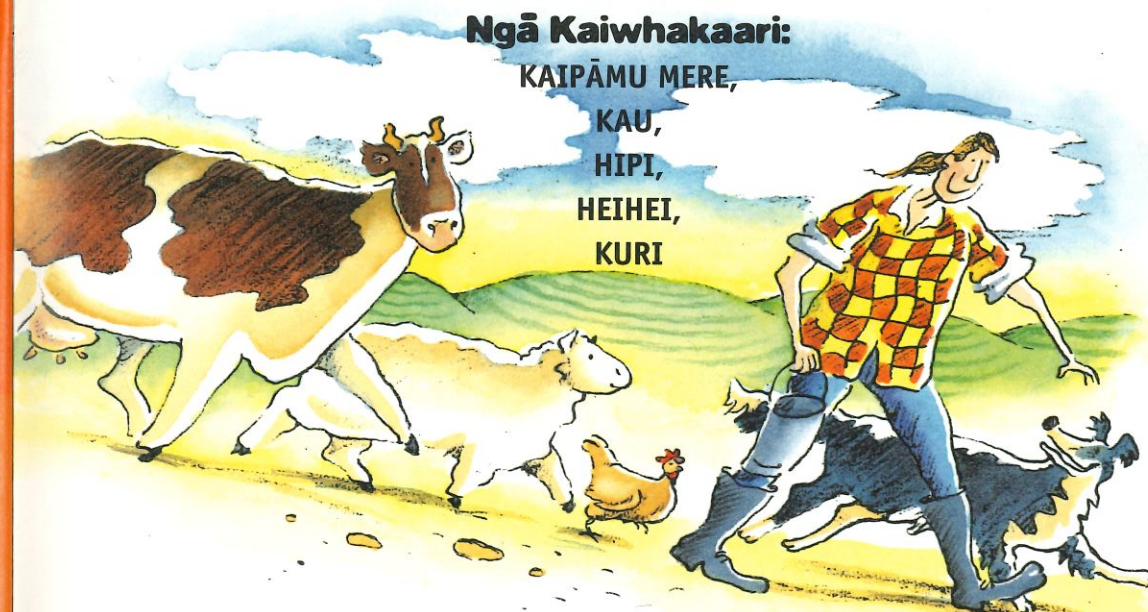
Tērā pea ka pīrangi koe ki te mahi pēnei me tētahi hoa, kia kitea ko wai ka whiwhi i te kaute nui.

Miraka Heihei me ngā Hēki Kau

nā Joy Cowley

Ngā Kaiwhakaari:

KAIPĀMU MERE,
KAU,
HIPI,
HEIHEI,
KURI



KAIPĀMU MERE: Kia ora. Ko Mere ahau, he kaipāmu ahau, ā, koinei aku kararehe. Koinei a Kau.

KAU: Mū-uuu

KAIPĀMU MERE: Ko Hipi tēnei.

HIPI: Pā-aaa

KAIPĀMU MERE: Ko Heihei tēnei.

HEIHEI: Heihei, heihei.

KAIPĀMU MERE: Ko Kuri tēnei.

KURI: Au au! Au au!

KAIPĀMU MERE: Tatari mai i konei, kararehe mā. Kei te haere atu au ki te tiki i ā koutou kai.

Ka haere ia.



KURI: Au au! Me mahi tinihanga tātau ki a Kaipāmu Mere.

KAU: Mū-uuu. He aha te tinihanga?

HIPI: Pā-aaa. Me whakawhiti tātau katoa i ō tātau reo.

HEIHEI: Hei hei. Hei hei aha te tikanga o tō kōrero - me whakawhiti reo tātau?

HIPI: Pā-aaae mārika! He mahi kai pātītī noa iho tēnā. Māku e kōrero i roto i te reo o Kuri. Arā, pēnei nei - au au. Kuri, māu e whakamahi i tōku reo. Heihei, me mū koe pēnei i a Kau. Kau, māu te reo o Heihei. Aue! Kia mātaara, kei te hoki mai a Kaipāmu Mere me ā tātau kai.

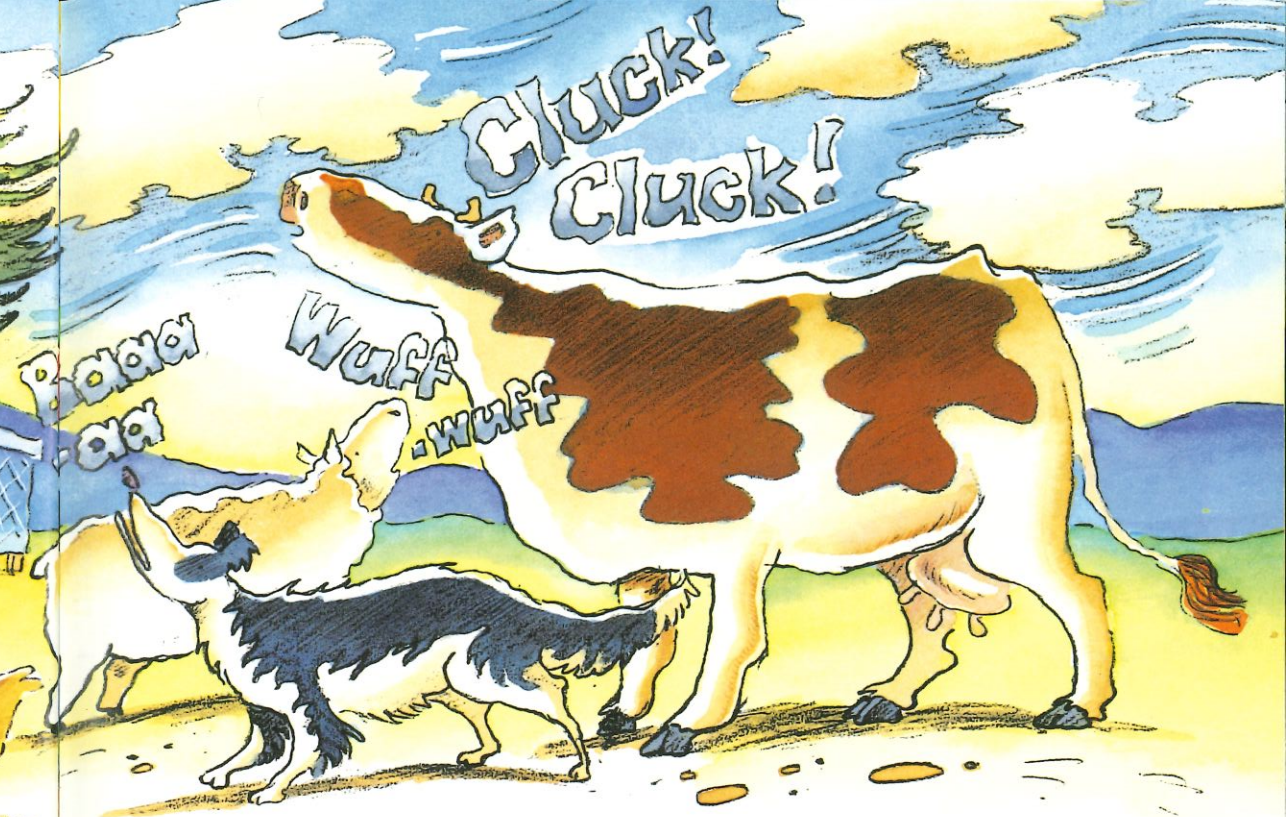
KAIPĀMU MERE: Kia kamakama kararehe mā. Anei, manaakitia te kai.

KURI: Pā-aaa. Pā-aaa. Kei te tino matekai au. Pā-aaa.

KAU: Kei te hemo kai mātau. Heihei, heihei.

HIPI: Auau! He aha koe i roa ai? Auau!

HEIHEI: Mū-uuu. Mū-uuu. Hōmai, hōmai. Mū-uuu.



KAIPĀMU MERE: Hika mā. He aha hoki tēnei hanga! Pēnei tonu taku kuri, he hipi ia. Ko taku hipi kei te pōhēhē he kuri ia. Ko taku kau kei te kōrero heihei ia, ā, ko taku heihei kei te pōhēhē he kau ia. Kore rawa atu tēnei tūmomo hanga i heipū i mua atu rā.

KURI: Kua hinga ia i a tātau!

KAU: E kore e mutu i a au te kata.

HIPI: Au auē. Aroha ana a Kaipāmu Mere.

HEIHEI: Mū-uuu. Kei te tino āwangawanga ia.

KAIPĀMU MERE: Kāti, kotahi anake te huarahi mā koutou. Me whakawhiti e au ā koutou kai. Anei Kuri, he pātītī pai, he pātītī kākāriki māu.

KURI: Pātītī? Kia mate rawa au kātahi anō au ka kai pātītī.

KAIPĀMU MERE: Kau, kei a koe ngā maramara kai mai i te kāuta.

KAU: Maramara kai o te kāuta. Auē! Te haunga hoki!

KAIPĀMU MERE: Anei Hipi. He kōiwi tahito tō kai.



HIPI: He kōiwi hipi! Ai! Kai a te kuri!

KAIPĀMU MERE: Ā, me koe Heiheī, māu ngā hei nei.

HEIHEI: Hei aha hoki! Ko te hei nā, koinā ngā mea e whakawhānau ana au i aku hēki ki runga. E kore rawa au e kai i tēnā mea.

KAIPĀMU MERE: Noho mai rā kararehe mā. Kia pai tā koutou kai.

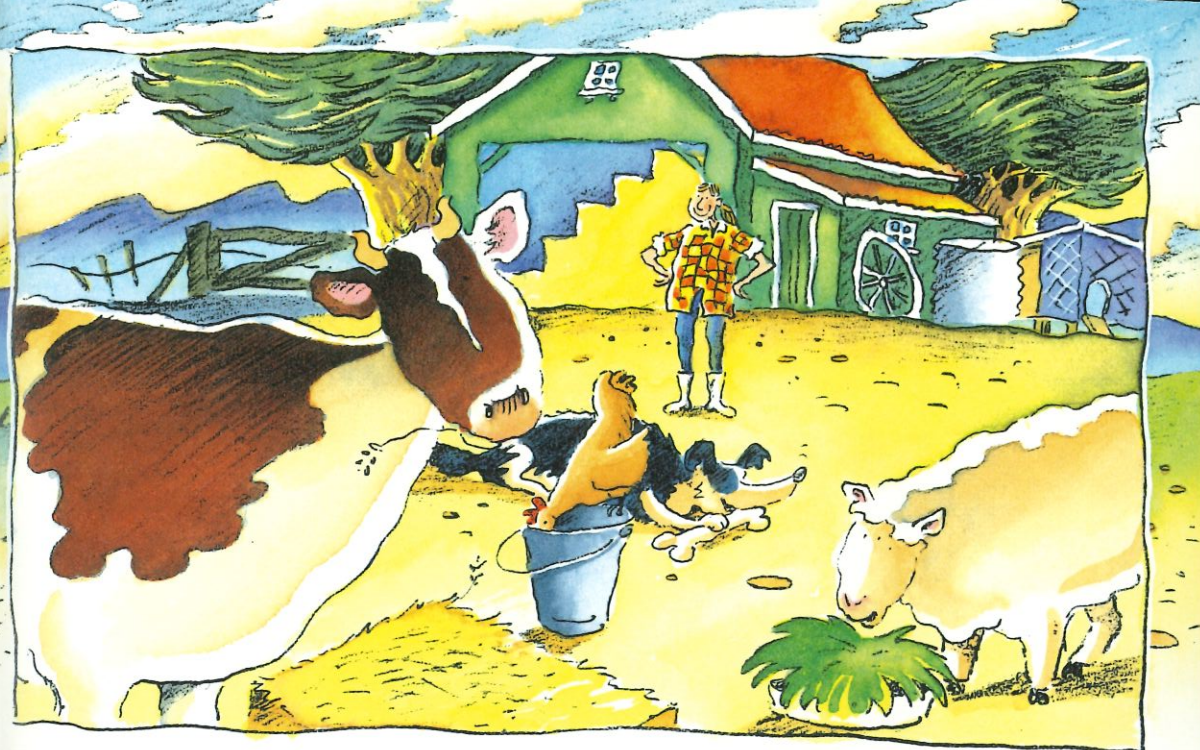
Ka haere ia.

KURI: Pātītī? Kāore au i te kata!

KAU: Mai i taku whānautanga, kāore anō au kia whāngaia ki ngā maramara kai o te kāuta!

HIPI: He aha rawa rā ia i kaha ai ki te hōmai i te kōiwi o tētahi o ōku whanaunga hei kai māku!

HEIHEI: Te kino kawa hoki o te hei.



HIPI: Me whakawhiti anō tātau ki ō tātau āhua tūturu, ō tātau reo, me ō tātau kai.

KURI: Au au mārika! Te reka hoki o te kōiwi nei.

KAU: Ka mū te wehi! He tino reka ki a au te hei.

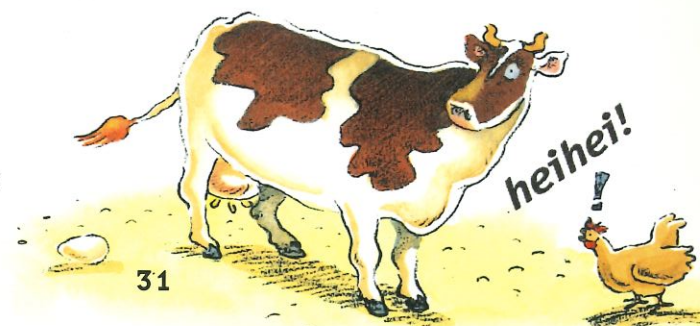
HIPI: Pā-aaai mutunga! Pātītī kākāriki, pātītī pārekareka hoki.

HEIHEI: Heiheī! Koinā te mea pai ki ahau, he timotimo i ngā maramara kai o te kāuta.

Ka hoki mai a Kaipāmu Mere

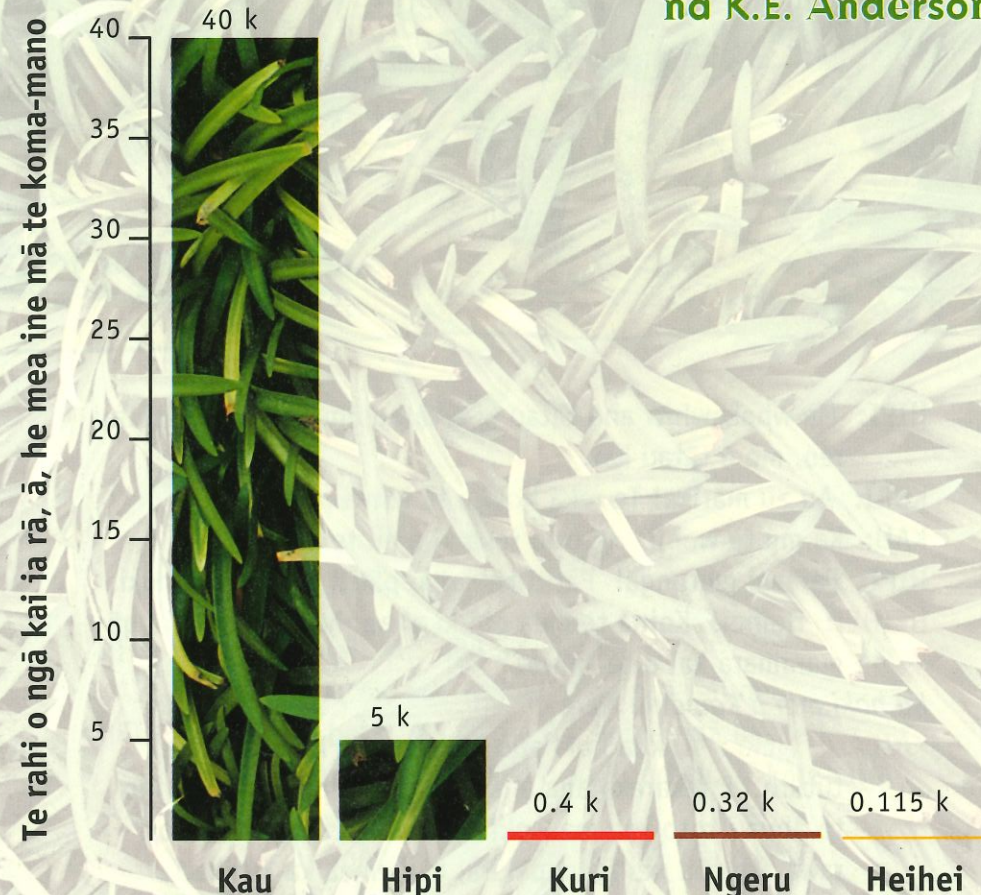
KAIPĀMU MERE: Ā, kua hoki anō koutou ki ō kōutou āhua tūturu. E rekareka ana ahau. Hipi, ka pōrangī noa iho tō āhua i roto i te maukākī kuri. Kuri, ka tino roriori rawa atu tōu nei āhua pākira, mehemea ka kutikutia koe. Kāore anō au kia unu miraka heihei. Ā, e kore kore rawa atu ahau e hiahia ki te kai hēki kau.

nā Phillip Webb ngā pikitia



Pēhea te rahi o ā Rātau Kai?

nā K.E. Anderson



Ki tō whakaaro, he aha te take he kaha kē atu te kai a ngā kau me ngā hipi i tō ērā mō ngā kuri, mō ngā ngeru me ngā heihei?

Pau ana te tekau haora i ngā kau me ngā hipi, ki te kai pātītī. Ka taea anō e koe te whakarite te roa o te wā e kai ana ngā ngeru me ngā kuri?

KUPU WHAKAMĀRAMA

A ahoroa ahurei akoranga	bright moonlight unique, rare lesson
H hau hauroki hihi katikati hōpara	gas diagonal ultraviolet ray investigate, explore
I ine	measure
K karihi kōwiri(a)	nuclear twist
M mamaoa mokotuaui	steam dinosaur
P pahū karihi pākoro manu pare tīkākā pekerangi poutū pū	hydrogen/nuclear bomb birdcage sunblock ozone layer vertical letter
R rare	(Eng) lolly = candy
T takahuri(a) tāmaru tau tinihanga ā whatu tohu whakapiri totoka tukutuku	turn cloudy number optical illusion label frozen grid
W waeine mahana whakaahua whakapipi whakatutuki whitianga whiwhinga	celsius photocopy amass, pile up, tally up total achieve diameter score

Whārangi 13

Tohu: Āta tirohia ka kite koe kei raro tika iho te ata tūturu o te tuanui i a ia tonu, engari ko te ata he mea peita i raro i te pākoro manu, kei te tāhinga kē tēnā ki te taha mauī.

Whakahoki: Ko te matapihi kei te taha mauī te mea tūturu.