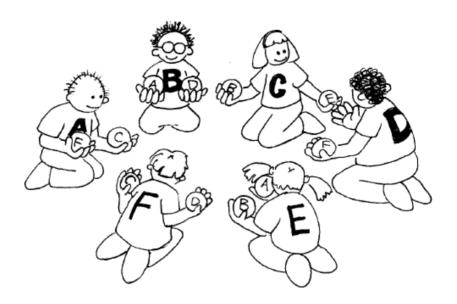
Te Kēmu Ārani— Te kimi huarahi me te taupare i ngā Whatunga



Whakarāpopototanga

Mēna he tokomaha tāngata e hiahia ana ki te whakamahi i te rauemi kotahi (pērā i ngā motokā kei runga i te huarahi, he kareree whakawhiti ana i te Ipurangi rānei), tērā pea ka "tauparetia" the haere. Me rapu tētahi mahi tahi kia kore ai te taupare e whakararu i ngā haerenga.

Ngā Honohono ki te Marautanga

• Pāngarau: Te whakawhanake i te arorau, me te whakaaro

Ngā pūkenga

- Te kimi otinga mahi tahi
- Te rautaki arorau

Pakeke

E 9 ngā tau neke atu rānei

Rauemi

$M\bar{a}$ ia tamaiti:

- E rua ngā ārani, pōro tēnehi, taonga ōrite rānei
- Tohu tapanga, pepa hāpiapia rānei

He whakataki

He kēmu kimi otinga mahi tahi tēnei. Ko te whāinga, i te mutunga ko tēnā tangata, ko tēnā tangata e mau ana i ngā ārani kua tapaina ki tōna reta.

- 1. Tokorima, neke atu rānei ngā tamariki e noho ana i te porowhita.
- 2. Ka tapaina ia tamaiti ki tetahi reta o te arapūreta (ka tāpiritia ki tana hāte pea). E rua ngā ārani, kua tapaina ki te reta o ia tamaiti, atu i te tamaiti kotahi, kotahi noa iho te ārani kua tapaina ki tōna reta nā reira, kotahi te ringa kei te wātea i ngā wā katoa.
- 3. Kia matapōkere te tohatoha i ngā ārani ki ngā tamariki e noho ana ki te porowhita. E rua ngā ārani kei ia tamaiti, hāunga tētahi tamaiti kotahi anake te ārani kei a ia. (Kia kaua hoki te tamaiti e mau i tētahi ārani kua tapaina ki tōna reta.)
- 4. Ka tuku atu, tuku mai ngā ārani, kia tae atu ngā ārani katoa ki te tamaiti nona taua reta o te arapūreta. E rua ngā ture:
 - Kaua e mau ngā ārani e rua (neke atu rānei) ki tō ringa.
 - Ka whakaaetia ki tuku i te ārani ki te ringa wātea o tētahi tangata e noho pātata ana ki a koe i te porowhita. (Kei te pai te tuku i te āranī kei tō ringa mauī, katau rānei ki tō hoa pātata.)

Ka tere tō rātou ako, mēnā he "apoapo" rātou (ka whiwhi mai āna ārani, ka mau tonu i a ia) kāore pea e taea e te ropū te whakaoti i te kaupapa. Tērā pea, me whakamōhio atu kāore e "wini" te tangata kotahi, ka oti pai ai te ngohe, i te wā kei ia tāngata āna ake ārani.

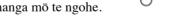
Matapaki Turukitanga

He aha ngā rautaki i whakamahi ai ngā tamariki ki te whakaoti i tēnei hopanga?

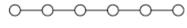
He aha ētahi tauira o te maukati kua kite koe i te ao tūturu? (Hei tauira, ko te motokā kua maukati i runga i te huarahi, ngā kaitākaro i te wā ka kī ngā papa o te kēmu poiuka, te tokomaha o ngā tāngata e kuhu ana i tētahi kuaha i te wā kotahi rānei.)

He Ngohe Tāpiri

Whakamātauria te ngohe he tokomaha atu, he tokoiti atu rānei ngā tāngata i te porowhita.



- Tuku mā ngā tamariki ētahi ture hou e waihanga mō te ngohe.
- Whakakāhore i te kōrero i te wā o te ngohe.



Whakamātauria he takotoranga anō, pērā ki te noho hei rārangi, tukuna kia tokotoru, tokowhā rānei ngā hoa pātata mō ētahi o ngā tamariki. Tirohia ngā tauira nei.



He aha ngā kōrero mō tēnei kaupapa?

Ka hāngai ēnei raru te ararere me te maukati ki ngā momo whatunga maha, ngā whatunga huarahi, waea, me ngā pūnaha rorohiko. Ka whakapau kaha ngā mātai pūhanga ki te kimi otinga mō ēnei hopanga — me pēhea te hoahoa whatunga kia māmā ai ēnei āhuatanga.

Ko te ararere, te pāpunitanga me te maukati ētahi kaupapa nui mō te te rere kei roto i ngā whatunga maha. Whakaarohia te wā e hoki ana ngā motokā katoa o te tāone nui ki te kāinga! Ētahi wā i te tāone nui o New York nā te maha o ngā motokā, ka tūkati te huarahi: kāore e tāea e te katoa te whakaneke i ō rātou motokā! I ētahi atu wā, "kei raro ngā rorohiko o ngā pakihi e putu ana" (ki te whare moni pea); ko te pūtake, ko te whatunga whakawhitiwhiti kua maukati. Ko te hoahoa i ngā whatunga kia rere noa te ararere, kia kore ai e pāpuni tētahi o ngā kaupapa nui hei aronga mā ngā kātū mātai pūhanga huhua.

Tērā pea, ka hiahia te tokomaha tāngata i te raraunga kotahi i te wā kotahi. Ki te whakahou i te raraunga (hei tauira, te tapeke moni o te kiritaki o te whare moni), me āta "maukati" tte tapeke i te wā o e whakahou. Ki te kore i maukati ai te raraunga, tērā pea ka whakahou anō tētahi atu i taua nama i te wā kotahi, ā, ka hē te tapeke. Heoi anō, ki te whakatautetia tēnei maukati e te maukati o tētahi atu tūemi, ka maukati pea ngā mea e rua.

Ko tētahi o ngā hangarau matihiko mīharo kua tupu ko te tukatuka whakarara, e whakamahia ai te maha o ngā pūtukatuka (CPU) kei tētahi whatunga ki te hanga i te rorohiko kotahi ka whai i te tino kaha. Ka whakahaeretia he hopanga pērā ki te kēmu ārani kei runga i ērā whatunga (ka tere ake rawa!) kia haere ai aua momo rorohiko whakarara.