



National Certificate of Educational Achievement
TAUMATA MĀTAURANGA Ā-MOTU KUA TAEA

2006

He Rauemi moo Te Aromatawai Whakaroto

Subject Reference: **Biology 2.2**

Internal assessment resource reference number: Bio/2/2 – C2

“Human Footprints”

Supports internal assessment for:

Achievement Standard 90769 version 1

Research the interaction between humans and an aspect of biology

Credits: 3

Date version published: August 2006

**Ministry of Education
quality assurance status** For use in internal assessment
from 2006.

He Aratohu maa Te Kaiako:

He mea hoatu eenei aratohu hei aawhina i te kaiako kia kawea i te aromatawai whai take, tookeke hoki maa te whakamahi i teenei rauemi aromatawai aa-roto. Kaapaa ia me tuku atu eenei aratohu kaiako kia maatairuatia.

Te horopaki/ngaa aahuatanga

He mea aata hoahoa teenei ngohe aromatawai kia whakamahia moo teetehi puunaha hauropi ka paangia e ngaa mahi o te tangata. Me aata whiriwhiri te paanga o ngaa ngohe o te tangata i te taha o ngaa maatainga koirora o te puunaha hauropi me/o/ ngaa koirora/raanei. He waa anoo ka pai, he waa anoo tee pai teenei aahua.

Ina raa eetehi taurira o ngaa horopaki moo ngaa paanga e whai ake nei/paanga ki ngaa maataitai:te wai aawhaa, te parakaingaki, te kinonga matuu, te kaha rawa o te whakamahi, te whakamahi whenua, ina koa, te parataiao.

Ko te whakaaro ia ko ngaa moohiohio ka tukatukangia ka ahu mai i ngaa puna tuarua. Moo eetehi puunaha hauropi teeraa pea ka taea e ngaa aakonga te kimi raraunga tuatahi i ngaa uiuinga, mehe-meia ka whakaaetia.

I teenei ngohe ka taka ngaa aakonga i teetehi whakaaturanga e whakapuuketetia ai ngaa paanga o ngaa ngohe tangata ki too raatou puunaha hauropi. Ko eetehi o ngaa hoopututanga ka taea, he whaarangi tukutuku, he ataata, he waananga, he tuinga niupepa, he whakaaturanga power point, he puurongo i aata tuhia raanei. Ahakoa teenei kua kitea ko ngaa tikanga whakaaturanga peenei i te paanui pakitara, te PowerPoint me te tuinga niupepa he tikanga e taamia ai te kaha o ngaa aakonga, e kore ai e eke ki te taumata 'hira' naa te mea he uua te whakaoho i teetehi "matapakinga" i eenei hoopututanga. Ki te whakamahia eenei hoopututanga, kia kaha ki te whakarite tikanga e taea ai te 'matapaki' pai i ngaa take, ki te hiranga e wawatatia ana.

Ngaa whakaritenga moo te paerewa:

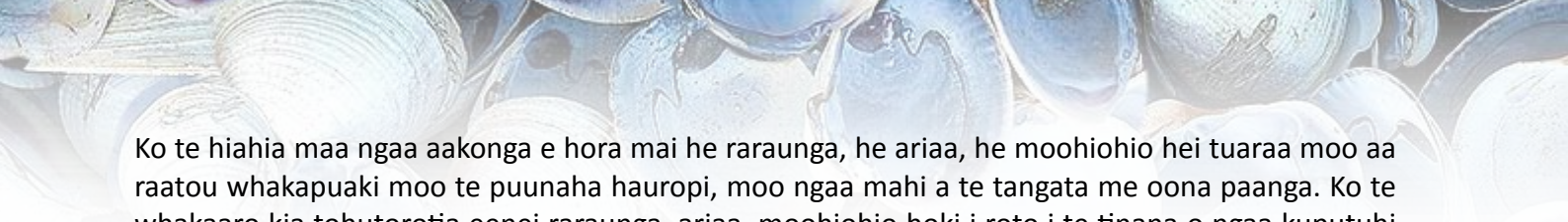
Te tikanga me kapi katoa i ngaa aakonga ngaa ariaa me ngaa haatepe maatai koirora e paa ana ki te maataitai me te paanga o ngaa mahi a te tangata me/ki te puunaha hauropi /raanei (EN 3 Impact of human activities on ecosystem).

- Moo te taumata paetae Kua Tutuki me whakamaarama ko ngaa ariaa me ngaa hatepe maatai-koiora ME te paanga ki te koirora ki/me te puunaha hauropi anoo hoki TAHI.
- Moo te taumata paetae Pai Tonu me whakamaarama ko ngaa ariaa me ngaa hatepe maatai-koiora te paanga ki te koirora RAANEI, te paanga ki te koirora/te puunaha hauropi RAANEI.
- Moo te taumata paetae Hira me matapaki ko ngaa ariaa me ngaa hatepe maatai-koiora RAANEI, te paanga ki te koirora/te puunaha hauropi RAANEI. Ahakoa raa, i eetehi ka kapi ko ngaa ariaa maatai koirora me ngaa haatepe koirora, me te paanga o te tangata ngaatahi.

He mea nui kia noho mai eenei kaupapa e toru e hiahiatia ana ki roto i te paatai matua i huaina ki roto i te whakaarotahi i ngaa mahi rangahau:

- Te puunaha hauropi
- Te paanga o te tangata
- Te paanga o ngaa mahi o te tangata

Ka akona ngaa aakonga kia whakaputa i ngaa paatai papai, me maatua whakaharatau teenei puukenga, me homai pea he kaitiaki i roto i te aromatawai hei aawhina i a raatou ki te hua i ngaa paatai e tootika ana.



Ko te hiahia maa ngaa aakonga e hora mai he raraunga, he ariaa, he moohiohio hei tuaraa moo aa raatou whakapuaki moo te puunaha hauropi, moo ngaa mahi a te tangata me oona paanga. Ko te whakaaro kia tohutorotia eenei raraunga, ariaa, moohiohio hoki i roto i te tinana o ngaa kuputuhi o te puurongo. Ka taea teenei te kawe maa ngaa tohutoro ina koa (Scott 2006), maa ngaa kiiwae raanei. Ka hiahiatia hoki he raarangi tohutoro.

Ngaa here:

Kia nui tonu te waa ka homai ki ngaa aakonga moo te kite, moo te kohikohi hoki i ngaa raraunga e haangai ana me nga moohiohio, kia tukatukangia hoki kia tau moo te whakaaturanga. Hei aratohu, ka oti pea te paraka kura tuarua i roto i te 4-6 haaora, me teetehi atu 2-3 haora hei taka i te whakaaturanga.

He whakaaro, me aata whakaroharoha teenei moo roto i eetehi wiki kia taea ai te kimi waahi, te mahi tukatuka, aromaatai i ngaa moohiohio matahuhua hoki te kawe. Teeraa pea ka hiahiatia eetehi paraka waa roa kee atu ki te hiahiatia kia kohia he raraunga tuatahi, ina koa, mehemea me hokihoki anoo ki teetehi waahi ki te arotake i ngaa huringa.

Ko te tuumanako ia kia kawe ngaa akonga i aa raatou rangahau, kia tuhia hoki taa raatou puurongo i raro i ngaa tohutohu a te kaiako. Ka taea pea te whakarite waa tuutei i roto i te waataka o te rangahau, e aahei ai ngaa akonga kia koorerorero tahi ki te kaiako, kia moohiotia ai kei te whai i te huarahi tika, he tootika hoki ngaa whakaaro. Ko te whakaaro ia ka kawea e ngaa aakonga aa raatou rangahau, ka tohutorotia hoki aa raatou rawa i runga i te tika i roto i te whakaaturanga (EN 2)

Ko te whakaaro o muri ka hoatu he tohutohu ki ngaa akonga i mua i te aromatawai me peehea te kawe i teenei rangahau. Ina koa, he hanga paatai matua hei aawhina i ngaa akonga kia arotahi ki ngaa kaupapa hei rangahau, kia takea hoki he moohiohio whai take, kia aata tirohia te tootika o oo raatou moohiohio, me te moohio hoki me peehea te tohutoro i aa raatou mahi puta noa te tinana o aa raatou rangahau, me te whakakite i aa raatou kitenga.

Ngaa Hiahia moo te Rauemi:

Ka hiahia pea ngaa akonga ki te whaanuitanga o ngaa rauemi e paa ana ki te puunaha hauropi i whiria ai, ngaa moohiohio aa-hiitori me te paanga o ngaa mahi a te tangata ki ngaa koiora o taua puunaha hauropi.

He moohiohio taapiri:

Ka aahei teenei ngohe ki te whakamahi i ngaa raraunga i teetehi puunaha hauropi i tuuhuratia i AS 90460 (Bio 2.4).

Kua kitea he whai tikanga tonu te whakauru mai i ngaa raeumi rangahau ki te taha o te puurongo. Maa konei e aahei ai te kaiarotake te tiro tiro naa te aakonga anoo ngaa kupu i tuhituhi, kaaore i taaruatia i te puna me te wareware ki te tohu ki ngaa tohu kiianga.

Human Footprints

Achievement Standard 90769 version 1

Research the interaction between humans and an aspect of biology

Whiwhinga: 3

Rau Tohutohu Ākonga

Kupu Whakataki

Mai i te taenga mai o ngaa taangata tuatahi ki Aotearoa he nui tonu ngaa paanga o muri mai ki ngaa puunaha hauropi maaori. I teenei o ngaa tuhinga maa e rangahau te paanga o ngaa mahi a te tangata ki te puunaha hauropi kotahi, me te taka whakaaturanga hei matapaki i taua paanga.

Ngaa Here:

<<kookuhu moohiohio moo te maha o ngaa waa akomanga e waatea ana moo teenei kaupapa me te raa i whakaritea moo te whakaaturanga>>

Te Haatepe

Ka rangahau koe i te puunaha hauropi e whai ake nei: He moana takutai-ngohengohe (ina koa, he takutai one, he puuaha raanei):

1. Huaina he paatai matua kia haangai ki ngaa mea e tika ana kia kitea e koe, moo too puunaha hauropi. Me noho mai ki roto i te paatai ko te puunaha hauropi, te mahi a te tangata me te paanga o te mahi a te tangata. Ina koa i roto i te paatai:

He peehea rawa te rerekeetanga o te whaanuitanga koiora i Thompson's Bush, naa te rukenga o ngaa otaota manene i roto i ngaa parahanga maara?

Ko te puunaha hauropi ko te "Ngahere repo kei Thompson's Bush"

Ko ngaa mahi a te tangata ko te "rukenga o ngaa otaota manene i roto i ngaa parahanga maara"

Ko te paanga o te mahi a te tangata ko "he peehea rawa te rerekeetanga o te whaanuitanga koiora"

I mua i too tiimatanga ki te rangahau, koorero ki too kaiako kia moohio ai he pai too paatai.

2. Rangahaua he koorero kia moohio ai koe he peehea te paanga o te mahi a te tangata ki ngaa otaota me ngaa kararehe i te puunaha hauropi. I raro i teenei karangatanga ko ngaa raraunga moo te rerekeetanga moo ngaa puutake aa-koiora, ehara raanei i te koiora moo te maha o ngaa momo otaota, ika/kararehe takitahi.

Kia maumahara, i eetehe waa he pai ngaa paanga o te tangata, i eetehe waa pea he kino.

3. 3 Kohia oo moohiohio katoa ki roto i teetahi koonae puuataata. Tuhia te puutake o ngaa moohiohio katoa ki teetahi raarangi tohutoro.

Tirohia ngaa tohutohu moo te hanga i teetehe raarangi tohutoro i te mutunga o teenei ngohe.

Te Whakaaturanga

Koowhiria he hoopututanga moo too whakaaturanga mai i te raarangi i raro iho nei <mukua ngaa koowhiringa kaaore i te waatea ki oo aakonga>

- He puurongo aa-tuhi
- He whaarangi tukutuku
- He whakaaturanga Power point
- He waananga
- He ataata

Me whakatakoto koe i aau ake kupu i roto i too whakaaturanga hei whaatahi i ngaa moohiohio me ngaa raraunga kua oti i a koe te rangahau mai i ngaa puna maha, hei matapaki i te matahuhuatanga o ngaa mahi a te tangata ki te puunaha hauropi. Kia tika raa te tuhi tohutoro moo ngaa moohiohio me ngaa raraunga katoa i te tinana o te puurongo maa te whakamahi tohutoro, kiiwae raanei. Ina e whai ake nei ngaa waahanga o te whakaaturanga:

- He kupu whakataki hei whakamaarama i te puunaha hauropi me te mahi a te tangata
- He matapaki i te paanga o ngaa mahi a te tangata ki te hanga koiora o te puunaha hauropi, me ngaa koiora/ngaa koiora raanei.
- He raarangi tohutoro.

Titiro Mai:

Ka aromatawaitia te whakaaturanga i rungaa anoo i te maarama ki ngaa whakaaro koiora, ki ngaa ariaa me ngaa haatepe e paa ana ki oo rangahau, kaaore ki toona whakaaturanga.

Te Raarangi Tohutoro

He mahi nui ki a whakauu i teetehi raraunga/tiipokatanga/pikitia/hoahoa/mapi, te aha, te aha i whakamahia ai e koe, i whakamotuheeheetia ai e koe; katoa ngaa tohutoro ka whakamahia e koe me aata whakaraarangi me te whakamihi i te tinana o te puurongo, i roto hoki i teetehi raarangi tohutoro. Mehemea i kohia e koe te tino raraunga, whakapuuketetia ngaa moohiohio e whai ake nei i te taha o ngaa raraunga ka whakaaturia: te raa i kohia ai, te ingoa me te tuunga o ngaa taangata i uiuitia.

I roto i too raarangi tohutoro ko te whakaaro ia kia whakamahi koe i te puunaha tohutoro o te American Psychological Association (APA).

Inaa raa ngaa whakamaarama moo teenei.

Moo Ngaa Pukapuka:

He peenei te aahua o te tuhituhi: te kaituhi, te raa whakaputa, te taitara, me te moohiohio whakaputanga.

- Te (Ngaa) Kaituhi Tuhia te ingoa whaanau me ngaa puu tuatahi moo ngaa kaituhi katoa. Whakamahia he irapiko hei wehewehe i ngaa kaituhi. Me mutu noa ki teetahi irapiko ina koa Selinger, B.
- Te raa o te whakaputanga. Hoatu te tau i whakaputaina ai te mahi i roto i eeteahi taiapa, ina koa (1989).
- Te Taitara. Ka tuhia teenei hei puu tiitaha me ngaa moohiohio taapiri i roto i ngaa taiapa, kia pai ai te tautohu ina koa, Chemistry in the Marketplace (4th ed).
- Moohiohio Whakaputanga. Hoatu te ingoa o te taaone nui, i muri ko te kopirua (:) ka whai i muri ko te ingoa o te kaiwhakaputa kia poto noa iho, ina koa, me waiho ngaa kupu peenei i publishers, e.g. Sydney: Heinemann.

Ka Haere Tahī Eenei, Kia Peenei Te Aahua:

Selinger, B. (1989). Chemistry in the Marketplace (4th ed.). Sydney: Heinemann

MOO NGAA HAUTAKA:

He peenei te aahua o te tuhituhi: te kaituhi, te raa whakaputa, te ingoa o te tuhinga, te taitara o te hautaka, me te moohiohio whakaputanga.

- Te (Nga) kaituhi, me te raa whakaputa. He rite tonu teenei moo nga pukapuka ina koa Becker, L.J. & Seligman, C. (1981).
- Te ingoa taitara. Kei roto teenei i te momotuhi puunoa ina koa Welcome to the Energy Crisis.
- Te taitara o te hautaka, me te moohiohio whakaputanga. Hoatu te katoa o te taitara ki nga puu tiitaha. Hoatu te tau o te pukapuka engari kua e whakamahia te kupu "Vol." i mua i te tau. Hoatu nga tau whaarangi i te mutunga. Whakamahia te "pp" i mua i nga ingoa whaarangi i nga niupepa me nga moheni, engari kua i roto i nga tohutoro ki nga tuhinga hautaka, ina koa. Journal of Social Issues, 37, 1-7.

Ka Haere Tahi Eenei, Kia Peenei Te Aahua:

Becker, L.J. & Seligman, C. (1981). Welcome to the Energy Crisis. Journal of Social Issues, 37, 1-7.

Moo Te Ipurangi:

Ina whakamahi koe i nga moohiohio mai i te Ipurangi, ina koa nga kuputuhi, nga whakaahua me eetei atu mea, me hoatu eetei maramara moohiohio e toru. Ina raa eenei:

- te kaainga tukutuku
- ko teehea te whakahaere, te tangata raanei ka noho hei mana moo te pae. Maa konei koe e moohio ai ka peehea rawa te whaainga mana o te pae
- te raa i uru mai ai koe ki te whaarangi tukutuku

He Peenei Te Aahua O Te Tuhituhi:

www.usgs.com/catastrophism/asaro (United States Geological Society, 12.02.02)

Te Motuheeheetanga O Nga Kupu A Te Tangata Kee:

Kia tino taea ai nga kupu a te tangata kee katoa te aata tiroiro, te whakamotuheehee hoki, me maatua whakamahi te kaituhi ake o nga kupu katoa ka whakahuatia (taaruatia) i too pae tukutuku. He peenei te aahua o te tuhituhi:

- Te ingoa tuarua o te kaituhi, te raa o te whakaputanga, nga tau whaarangi, i roto i nga taiapa, ina koa (Smith, 1998, p293)

Ka puta katoa teenei i waenga i nga kuputuhi o too tuhinga i muri tata tonu i nga kupu a te tangata kee naau i whakahua. Ka taea hoki te mahi hei kiiwae. Ko te mahi o teenei, me hoatu he tau ki roto i nga kuputuhi i te taha o nga kupu a te tangata kee naau i te whakahua, e tohu ana ki te kaituhi, ki te raa o te whakaputanga me nga tau whaarangi (te pae Ipurangi raanei) i whakaraarangitia i raro rawa o te whaarangi. ina koa.....naa Asaro

Assessment Schedule for AS90769 version 1 Biology 2.2 C2 “Human Footprints”

To be awarded the grade (A, M or E) the student must meet the holistic judgement statement at the top of the column.

Te Whakawaa Kua Tutuki	Moo Te Whakawaa Kua Tutuki, Kia Pai Tonu	Moo Te Whakawaa Kua Tutuki Me Te Hira
<p>I roto i ngaa taunakitanga kua kitea ka taea e te akonga te whaatahi mai i oona moohiohio ki aana kupu ake ki roto i tetahi puurongo whai whakaa-huatanga i tohutorotia moo ngaa ariaa me ngaa haatepe koiora e paa ana ki te paanga o ngaa mahi a te tangata ki te puunaha hauropi.</p> <p>Kei roto i te puurongo he raarangi puna i whakapuuketetia kia taea ai te kite te puna.</p>	<p>I roto i ngaa taunakitanga kua kitea ka taea e te aakonga te whaatahi mai i oona moohiohio ki aana kupu ake ki roto i tetahi puurongo whai whakamaarama i tohutorotia moo ngaa ariaa me ngaa haatepe koiora e paa ana ki te paanga o ngaa mahi a te tangata ki te puunaha hauropi.</p> <p>Kei roto i te puurongo he raarangi puna i whakapuuketetia kia taea ai te kite te puna.</p>	<p>I roto i ngaa taunakitanga kua kitea ka taea e te aakonga te whaatahi mai i oona moohiohio ki aana kupu ake ki roto i tetahi puurongo whai matapaki i tohutorotia moo ngaa ariaa me ngaa haatepe koiora e paa ana ki te paanga o ngaa mahi a te tangata ki te puunaha hauropi.</p> <p>Kei roto i te puurongo he raarangi puna i whakapuuketetia kia taea ai te kite te puna.</p>
Nga Taunakitanga Moo Te Taumata Kua Tutuki	Nga Taunakitanga Moo Te Kua Tutuki Kia Pai Tonu.	Nga Taunakitanga Moo Te Kua Tutuki Me Te Hira.
<p><<Me maatua noho mai he tuhinga nui tonu, whai tuhipoka hoki, kei roto nei ngaa whakaahuatanga i tohutorotia, hei tauira o ngaa mahi i te taumata Kua tutuki>></p>	<p><<Me maatua noho mai he tuhinga nui tonu, whai tuhipoka hoki, kei roto nei ngaa whakamaarama i tohutorotia, hei tauira o ngaa mahi i te taumata Kua tutuki kia Āhua Pai>></p>	<p><<Me maatua noho mai he tuhinga nui tonu, whai tuhipoka hoki, kei roto nei he matapaki i tohutorotia, hei tauira o ngaa mahi i te taumata Kua Tutuki me te Hira>></p>
<p>Ina koa Kua piki anoo te maha me te rahi o ngaa tamure mai o te whakamananga o te raahui moana (tirohia Anderson 2005 Pikitia1, Pikitia 2 hoki)</p> <p>Ina koa. I whakaurua ngaa kararehe peenei i te toriura ki Aotearoa hei whakaheke i te taupori o ngaa raapeti ki Aotearoa. I moohio anoo ngaa toriura he maamaa kee atu aa taatou manu maaori ki te kai naa reira naa raatou i whakamatemate ngaa manu, naa aa raatou kookiri i ngaa koohanga ki te kai i ngaa huamanu, ki te whakamate hoki i ngaa manu.</p> <p>E ai ki Te Papa Atawhai, “whakamate ai ngaa toriura i ngaa piipii kiwi noo te Te Ika a Maui 40 ia raa, toona toharite” 1 1 www.doc.govt.nz/Conservation/002~Animal-Pests/ Mustelids-(ferrets,-stoats-and- weasels)/index.asp</p>	<p>Ina koa He raahui moana teenei he kaupapa here kore tango kai toona, araa, kaaore he hiinga ika, ahakoa aru-moni, ahakoa aru-moni kore. Naa reira kua tino piki te maha me te rahi o ngaa ika. (tirohia a Anderson 2005 Pikitia 1, 2 hoki)</p> <p>Ina koa Ahakoa i kawea mai te toriura ki Aotearoa, hei whakamate i te tini o ngaa raapeti, i moohio anoo ngaa toriura he maamaa kee atu aa taatou manu maaori ki te kai naa reira naa raatou i whakamatemate ngaa manu, naa aa raatou kookiri i ngaa koohanga ki te kai i ngaa huamanu, ki te whakamate hoki i ngaa manu. E ai ki Te Papa Atawhai “whakamate ai ngaa toriura i ngaa piipii kiwi noo te Te Ika a Maui 40 ia raa, toona toharite”. He paanga nui teenei ki te kaha o ngaa toriura ki te whakaputa uri, aa, naa te kore e whakakapia ngaa whaawhaarua o ngaa manu pakeke kua tiimata ngaa tau taupori ki te heke.</p>	<p>Ina koa, ahakoa ngaa raahui ika me ngaa rahinga itinga rawa, ka kitea auautia te murunga kai moana. He uaua teenei mea te rahinga taupori te matapae tika, naa reira i eetehei waa he teitei rawa pea ngaa raahui. Teetahi, ko ngaa ika he nui atu i te rahi itinga rawa ngaa ika kua pakeke, kua whakaputa uri, otiraa, ki te kaha rawa te hopu i eeraa ka heke te taupori whakaputa uri. Naa te whakaarahanga o teetahi raahui moana teenei, he kaupapa here kore tango kai toona (araa, kaaore he hiinga ika, ahakoa aru-moni, ahakoa aru-moni kore) i piki ake ai te maha me te rahi o ngaa ika (Tirohia a Anderson 2005 Pikitia 1, 2 hoki). Ka aahei eenei ika i taua waa ki te whakaputa uri maa ngaa ika i ngaa waahi huri noa i te raahui moana i heke ai ngaa koohanga ika i mua, naa ngaa hiinga ika aru-moni, aru-moni kore raanei</p>