

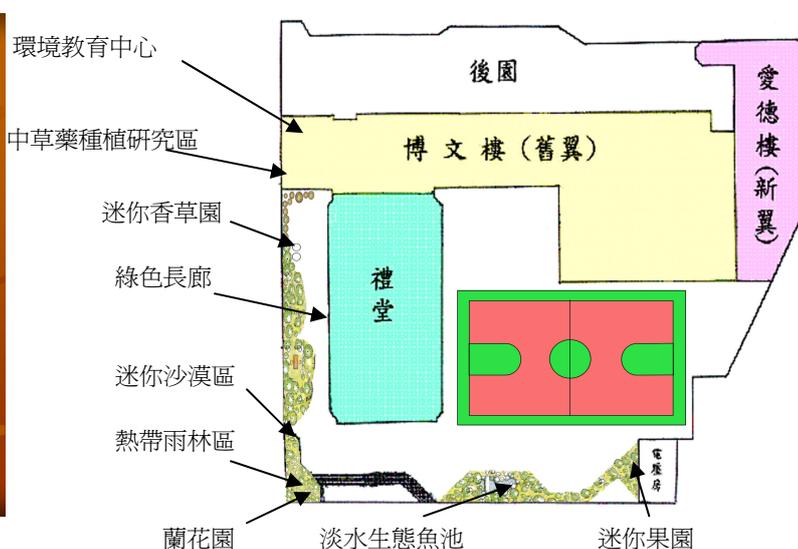
陳楷生態校園

興建「生態校園」的目的

- 配合教育改革建議推行的「全方位學習活動」，師生走出課室，擴闊學生的綠色學習經歷；
- 妥善管理校園內的生物及其棲所，使這些天然資源得以持續發展；
- 善用校園內多樣化的環境、人力資源和生活化的教材讓同學從實踐中主動學習；
- 讓同學能多接觸及欣賞大自然、認識多樣化的生物及其棲所、愛惜生命，活出心靈一分綠色姿采；
- 「生態校園」內設有「熱帶雨林區」、「迷你沙漠區」、「淡水生態魚池」、「中草藥及西方香藥草種植研究區」、「綠色長廊」、「迷你果園」及「蘭花園」等，能締造綠色校園，並為師生提供豐富的研習材料。園內「熱帶雨林區」及「綠色長廊」在「綠化校園資助計劃」中取得「綠化校園工程獎」。

教師在課堂時可帶領學生到「生態校園」參觀，前往不同的生態區進行研習，觀察區內不同動植物的特點及其棲所的環境特徵，以活生生的教材讓同學對該學科有更深的領會。

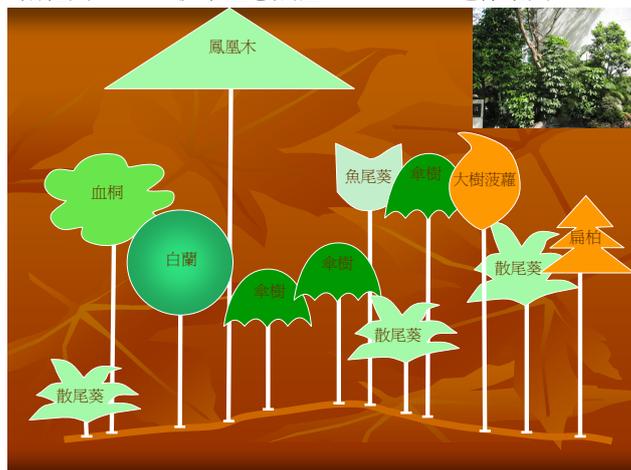
「環境教育中心」內豐富的教育資源、重新規劃的綠化地帶及學生休憩設施、經妥善管理的環境及人力資源及具有自動化的灑水系統的生態區……等等，使學校成為可持續發展的環境教育中心，讓現今及將來的同學能多接觸及欣賞大自然、愛惜生命，活出心靈一分綠色姿采。



陳楷熱帶雨林.....

- 種有不同高度的喬木、灌木、觀葉植物、附生植物、攀援植物、腐生生物、捕蟲植物、耐陰及原產於熱帶雨林的植物等，營造「植物分層」效果；
- 內設自動噴霧及灑水系統，同學可沿小路進入熱帶雨林，並親身感受潮濕和陰暗的森林氣氛。

富熱帶雨林特式的植物包括：附生在樹幹上的地衣、蘚蕨及鹿角蕨、捕食昆蟲如豬籠草和捕蠅草、真菌植物如木耳、多樣化的蕨類植物如腎蕨、鐵線蕨、鳳尾蕨、雀巢芒……等。



品種	學名	所屬科目	數量	高度 (米)
1. 鳳凰木 (Flame of the Forest)	<i>Delonix regia</i>	蘇木科 (Caesalpiniaceae)	1	13-15
2. 傘樹 (Umbrella tree)	<i>Schefflera actinophylla</i>	五加科 (Araliaceae)	10	2-4
3. 魚尾葵 (Fish-tail Palm)	<i>Caryota ochlandra</i>	棕櫚科 (Arecaceae)	10	3-4
4. 散尾葵 (Bamboo Palm)	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>	棕櫚科 (Arecaceae)	13	3-4
5. 華盛頓葵 (Petticoat Palm)	<i>Washingtonia robusta</i>	棕櫚科 (Arecaceae)	2	2-3
6. 血桐 (Elephant's ear)	<i>Macaranga tanarius</i>	大戟科 (Euphorbiaceae)	1	4-5
7. 白蘭 (White Jade Orchid Tree)	<i>Michelia alba</i>	木蘭科 (Magnoliaceae)	1	4-5
8. 波羅蜜 (Jackfruit)	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	桑科 (Moraceae)	3	4-5
9. 杧果 (Mango)	<i>Mangifera indica</i>	漆樹科 (Anacardiaceae)	2	2-3
10. 楊桃 (Carambola)	<i>Averrhoa carambola</i>	楊桃科 (Averrhoaceae)	1	2-3

樹.....

從本校這個天然教室入手，透過有系統的學習活動，使學生從環境中學習...



沿小路進入熱帶雨林...親身感受潮濕和陰暗的森林氣氛.....

陳楷熱帶雨林資料庫 ~ 樹下的植物.....

品種	學名	所屬科目	數量	高度 (米)
1.棕竹	Rhapis excelsa	棕櫚科 (Arecaceae)	5	0.5-1.5
2.孔雀竹芋	Calathea makoyana	竹芋科 (Marantaceae)	10	< 0.5
3.紅線冬葉	Calathea ornata	竹芋科 (Marantaceae)	2	< 0.5
4.春羽	Philodendron selloum	天南星科 (Araceae)	10	< 0.5
5.小葉蔓綠絨	Philodendron scandens	天南星科 (Araceae)	5	< 0.5
6.黃金葛	Epipremnum	天南星科 (Araceae)	5	< 0.5
7.風雨花	Zephyranthes grandiflora	百合科 (Liliaceae)	10	< 0.5
8.白蝴蝶/合果芋	Sygonium podophyllum	天南星科 (Araceae)	10	0.5-1
9.粗肋草	Aglaonema commutatum	天南星科 (Araceae)	5	< 0.5
10.蝦蟆秋海棠	Begonia rex-cultorum	秋海棠科 (Begoniaceae)	5	< 0.5
11.彩葉芋	Caladium Bicolor, Vent.	天南星科 (Araceae)	5	< 0.5
12.紅杯鳳梨	Zuzmania Lingulata	鳳梨科 (Bromeliaceae)	2	< 0.5
13.花葉萬年青	Deffenbachia Picta, Schott.	天南星科 (Araceae)	3	< 0.5
14.粉黛葉	Deffenbachia	天南星科 (Araceae)	2	< 0.5
15.風車草	Cyperus alternifolius	莎草科 (Cyperaceae)	2	< 0.5
16.海芋	Alocasia odora	天南星科 (Araceae)	1	< 0.5
17.袖珍椰子葵	Chamaedorea elegans	棕櫚科 (Arecaceae)	2	< 0.5
18.鴨腳木	Schefflera arboricolor	五加科 (Araliaceae)	3	0.5-1.5
19.馬拉巴栗	Pachira macrocarpa Walp	木棉科 (Bombacaceae)	2	1-1.5
20.綠巨人	Spathiphyllum floribundum	天南星科 (Araceae)	1	0.5-1
21.椒草	Peperomia spp.	天南星科 (Araceae)	1	< 0.5
22.觀音蓮	Alocasia spp.	天南星科 (Araceae)	3	< 0.5
23.龜背竹	Monstera deliciosa	天南星科 (Araceae)	2	< 0.5
24.石斛蘭	Dendrobium sp.	蘭科 (Orchidaceae)	5	< 0.5
25.拖鞋蘭	Paphiopedilum spp.	蘭科 (Orchidaceae)	2	< 0.5
26.翠雲草	Selaginella uncinata	卷柏科 (Selaginellaceae)	2	< 0.5
27.冷水花	Pilea cadierei	蓴蕨科	5	< 0.5



樹下的捕蟲植物.....

品種	學名	數量	次分類
1.豬籠草	Nepenthes	5	陷阱式
2.捕蠅草	Dionaea	2	捕獸夾式
3.毛氈苔	Drosera	1	黏著式
4.瓶子草	Sarracenia	1	陷阱式
5.韓氏捕蟲草	Pinguicula 'Hans'	1	黏著式



樹下的「蕨」

品種	學名	數量	高度 (米)
1. 腎蕨	<i>Nephrolepis auriculata</i>	10	< 0.5
2. 鐵線蕨	<i>Adiantum raddianum</i>	10	< 0.5
3. 雀巢芒(山蘇)	<i>Asplenium nidus</i>	5	< 0.5
4. 鹿角蕨	<i>Platycterium Bifurcatum</i>	2	< 0.5
5. 鳳尾蕨	<i>Pteris multifida</i>	4	< 0.5
6. 刺鱗雙蓋蕨	<i>Diplazium viruscens</i>	1	< 0.5
7. 扇葉鐵綫蕨	<i>Adiantum flabellulatum</i>	2	< 0.5
8. 金黃水龍骨	<i>Polypodium aureum "Mandaianum"</i>	2	< 0.5
9. 兔仔芒	<i>Pavallia griffithiana</i>	2	< 0.5
10. 鈕扣蕨	<i>Pellaea rotundifolia</i>	1	< 0.5
11. 東方烏毛蕨	<i>Blechnum orientale</i>	1	0.5-1
12. 觀音座蓮	<i>Angiopteris lygodiifolia</i>	1	0.5-1



樹幹上的攀援植物

植物為了爭取更多的陽光進行光合作用，便發展成攀援植物，牠們利用分枝卷鬚附於支持物上向上生長，如爬牆虎。

品種	學名	所屬科目	數量	備註
1. 長春藤	<i>Hedera Helix</i>	五加科 (Araliaceae)	5	常綠
2. 爬牆虎	<i>Parthenocissus himalayana</i>	葡萄科 (Vitaceae)	10	落葉
3. 薜荔	<i>Ficus pumila</i>	桑科 (Moraceae)	5	常綠
4. 小葉蔓綠絨	<i>Philodendron scandens</i>	天南星科 (Araceae)	5	常綠
5. 黃金葛	<i>Scindapsus Aureu, Engl.</i>	天南星科 (Araceae)	5	常綠
6. 串錢藤	<i>Dischidia major</i>	蘿藦科 (Asclepiadaceae)	1	常綠



真菌



生機盎然的熱帶雨林.....

想像一下，你徒步穿越一片溫暖、潮濕而陰暗的森林，大樹枝葉相連，形成一個綠色的屋頂，遮天蔽日。昆蟲嗡嗡之聲不絕於耳，你不時會看見高高的樹頂有小鳥棲息。這就是雨林的景象。世界上動物和植物的物種至少有一半生活在雨林之中。僅昆蟲至少就有三千萬種。雨林中，植物的生長分為幾層，從低層的森林覆被到高層的樹冠，不同的植物為動物提供了不同的棲所。

頂層

樹冠層是熱帶雨林的頂層部分。樹木緊密地生長以爭取足夠的陽光，許多不同種類的動植物生活在樹枝和葉子之間，一些附生植物生長在樹冠層的樹幹上。

下層

較小的樹木、灌木、棕櫚樹和蕨類植物都生長在這裏，有些林下葉層裏的植物會纏着較大的樹木攀爬作為支撐，以便向着陽光生長，另一些則生長在樹蔭裏。很多動物是生活在林下葉層裏的。由於陽光較難到達熱帶雨林裏陰暗而佈滿落葉的地面，所以較少植物生長在這裏。昆蟲、小哺乳動物和真菌以樹冠層落下的東西為食物。

淡水生態魚池.....

同學在池中可找到錦鯉、蝦、蟹、蝸牛



及其他水生植物例如睡蓮、布袋蓮、水芙蓉、浮萍等。

水生植物...

品種	學名	所屬科目	數量
1.銅錢草	Hydrocotyle vulgris	繖形花科	2
2.睡蓮	Nymphaea lotus	睡蓮科	3
3.布袋蓮	Eichhornia crassipes	雨久花科	20
4.粉綠狐尾藻	Myriophyllum aquaticum	小二仙草科	1
5.大萍 (水芙蓉)	Pistia stratiotes	天南星科	3
6.印度苔菜 (西施蓮)	Nymphoides indica	睡蓮科	1
7.風車草	Cyperus alternifolius	莎草科	1



迷你香草園 ~ 香草植物

植物名稱	學名	所屬科目	使用部份	用途	使用方式
1.迷迭香 (Rosemary)	Rosemarinus officinalis	唇形科	枝、葉	增強記憶、幫助消化	花茶、精油、烹調、沐浴用品、香水
2.薰衣草 (Lavender)	Lavendula vera	唇形科	花、莖、葉	消化系統、頭痛	花茶、精油、切花裝飾、沐浴用品、香水
3.百里香 (Thyme)	Thyme vulgaris	唇形科	莖、葉	消化系統、呼吸系統	花茶、精油、香料
4.薄荷 (Mint)	Mentha species	唇形科	莖、葉	提神、清熱、解毒	花茶、精油、香料
5.香蜂草 (Lemon Balm)	Melissa officinalis	唇形科	莖、葉	提神、抗憂鬱、幫助消化	花茶、精油、香料
6.鼠尾草 (Sage)	Salvia officinalis	唇形科	莖、葉	幫助消化、喉嚨痛、更年期	花茶、精油、香料
7.羅勒 / 九層塔 (Basil)	Ocimum basilicum	唇形科	莖、葉	解酒、止嘔吐、改善婦科疾病	花茶、香料
8.驅蚊草 / 香葉天竺葵 (Scented geranium)	Rose geranim	牻牛兒苗科	花、葉	振奮精神、緩解壓力	精油、化妝品
9.香茅 (Lemongrass)	Cymopogon citratus	禾本科	莖、葉	消腫、止痛	花茶、香料 (*泰式食物的調味香草)
10.紫蘇 (Perilla)	Perilla frutescens (L.)	唇形科	葉	清熱解毒、促進食慾、消除胃脹、便秘、嘔吐	香料、配菜 (*吃魚肉中毒時,可當解毒劑使用)
11.臭草	Ruta graveoleus	芸香科	莖、葉	清熱解毒、散瘀止痛、去頭風、解小兒瘡	香料 (*綠豆沙的香料)

中草藥種植研究.....

植物名稱	學名	所屬科目	使用部份	用途
龍脷葉	Sauropus changianus S. Y. Hu (Euphorbiaceae)	大戟科	葉、花	止血、潤肺止咳 (*葉,加南北杏仁煲瘦肉,治燥咳)
車前草	Plantago asiatica L.	車前草科	草、種子	清熱利尿、祛痰止咳
崩大碗	Centella asiatica	傘形科	全株植物	消炎解毒、涼血生津、清熱利濕
白花蛇舌草	Hedyotis diffusa Willd.	茜草科	全株植物	清熱解毒、利尿消腫
豬籠草	Nepenthes mirabilis (Lour.) Druce	豬籠草科	全株植物	清熱、止咳、利尿、降壓
仙人掌	Opentia Stricta var. dillenii (Ker-Gaw.) L.D. Benson	仙人掌科	根、莖	清熱解毒、散瘀消腫
落地生根	Bryophyllum pinnatum (L.) Oken	景天科	全株植物	解毒、消腫、止血
香茅	Cymbopogon citratus	禾本科	全株植物	消腫、止痛
金銀花	Lonicera confusa (Sweet) DC.	忍冬科	花	清熱解毒
臭草	Ruta graveoleus	芸香科	全株植物	清熱解毒、散瘀止痛
聖誕花 (一品紅)	Euphorbia pulcherrima	大戟科	全株植物	跌打損傷、骨折、外傷出 (*植物的汁液含毒素)
蚌花	Tradescantia spathacea Sw.	鴨跖草科	葉、花	補脾潤肺、化痰止咳

中國草藥已經有數千年歷史，對人們的健康作出重大貢獻，今天，就讓我們也來學習植物的藥用功能及其醫療價值.....



九里香 (月橘)	Murraya paniculata	芸香科	根、葉	跌打腫痛、風濕骨痛、胃痛、蛇蟲咬傷
桂花	Osmanthus fragrans	木樨科	花、果、根	散寒破結、化痰止咳
鴨腳木	Schefflera arboricolor	五加科	根、葉、樹皮、根皮	感冒發熱、咽喉腫痛、風濕胃痛
米仔蘭	Aglaia odorata	楝科	花、枝	跌打損傷、骨折
土人參	Talinum paniculatum (Jacq.) Gaertn.	馬齒莧科	根	勞傷咳嗽、氣虛乏力、病後體虛

博愛醫院陳楷紀念中學

本校推廣環境教育的特色：

- 本校的環境教育及學生於環保活動的成績獲教育統籌局 2003 質素保證視學組及 2005 校外評核小組評為表現卓越及突出。
- 本校歷年致力推廣環境教育，從九七年開始，本校已連續五年取得「學界環境保護獎勵計劃學校榮譽獎及特別獎」，而更獲得「香港綠色學校獎」亞軍，獲得獎金十萬元於校內設立「環境教育中心」及興建「生態校園」，以延續發展學校的環境教育，為學生提供全面的「綠色學習經歷」。
- 「生態校園」內設有熱帶雨林區、迷你沙漠區、淡水生態魚池、中草藥及西方香藥草種植研究區、綠色長廊、迷你果園及蘭花園等，能締造綠色校園，並為師生提供豐富的研習材料。園內熱帶雨林區及綠色長廊在「綠化校園資助計劃」中取得「綠化校園工程獎」。無線電視及環境保護署曾拍攝本校的「生態校園」及採訪環保大使的活動，並製成「香港綠色學校獎」及「環保動向」影碟派發給全港中小學。
- 本校師生獲香港科技大學及教育統籌局邀請於 2004 年度「環境議題」教育研討會上分享「生態校園 - 校園生態研究計劃」之心得及成果，而本校的「校園改善環境計劃行動研究報告」亦以展板形式在香港科學館作公開展覽。
- 「2003 中國環境巡禮」全國性發行的環保刊物曾介紹本校的「生態校園」及環境教育工作。
- 在創意環境教育活動方面，本校學生環保大使代表香港前往美國田納西州參加「2000 創意思維世界賽 (Odyssey of the Mind World Finals)」，奪得綠色創意劇〈害物快走〉世界第七名。於 2002 年再次代表香港前往美國科羅拉多州參加「2002 創意思維世界賽」，奪得綠色創意劇〈OMER 地球歷險記〉世界第 4 名優異獎，為港爭光，香港有線電視全程隨隊拍攝美國之行的花絮。在「2003 創意思維活動香港地區競賽」中，本校學生獲得〈無所不曉〉第三組別冠軍、最佳風格獎及「奇趣造型大巡遊暨比賽」高級組冠軍，隊員及教練繼 2000 年及 2002 年後第三次榮獲邀請代表香港前往美國參與「2003 創意思維世界賽」；唯因非典型肺炎疫潮影響，香港創意思維委員會決定不派隊參與世界賽。2005 年創意思維活動競賽隊隊員又再次獲邀請代表香港前往美國科羅拉多州參加「2005 創意思維世界賽」，奪得「世界最高榮譽創意大獎」(The Ranatra Fusca Creativity Award)，本獎項主要頒給在長期題解題過程中有超卓創意表現的隊伍，並由所有裁判在來自世界各地共 765 多支隊伍中選出，在美國，此獎項的地位獲認同為相等於或超越長期題冠軍。自 1980 年至今，本校是首支亞洲隊伍奪得此項榮譽。全高 7 呎的獎座上以刻上了本校的隊員姓名及校名，並存放在華盛頓，而教練及各隊員亦獲頒發金牌一面。同時，本校競賽隊在〈傳說故事〉第三組別中奪得世界第 4 名優異獎。2005 年最特別的地方是本校首次派出中三同學出戰世界賽，在 51 支來自世界各地的第三組別冠軍隊中，本校以最年輕的一隊成功挑戰多個國家的同學，為港爭光。著重學生思考、探索、創新、應變的綠色創意思維活動能培養學生的解決問題能力、創造力、溝通能力、自我管理、協作能力及運算能力。
- 以「香港綠色學校獎」評審委員會主席兼行政會議楊鐵樑議員為首的終選評審委員會曾探訪本校，評核本校在環境管理、建設和推行環境教育方面的表現，經評審後，本

- 校獲得「香港綠色學校獎亞軍」及榮獲邀請擔任「香港綠色學校獎」中學組顧問。
- 聯合國環境規劃署亞太區辦事處環境事務主任及學界環境保護獎勵計劃暨學生環境保護大使計劃顧問 Mahesh Pradhan 先生曾到訪本校，與本校環保大使及環保小組導師作交流。
 - 本校曾獲邀派出傑出環保教師及傑出學生環保大使代表香港前往英國、星加坡、中山及馬來西亞與當地的環保組織作交流、學習，並把當地的環保訊息帶回香港。本校環保大使曾接受香港電台及亞洲電視訪問，分享在學校推廣及參與環保活動的體驗。
 - 教育統籌局、香港創意思維活動委員會及環境保護署人員多次前來本校作綠色探訪，並邀請本校課外活動主任及環境教育統籌教師張漢輝老師擔任研討會講者(1999-2005)，分享本校推廣環境教育及綠色創意活動的心得。本校部份「綠色校本設計課程」教案資料及由張漢輝老師編寫的「與孩子分享綠色經驗」現放在課程發展署(跨學科課程)網頁內，供其他學校參考及下載。透過這些課程，學生能夠從不同的角度全面認識及了解複雜的環境問題。
 - 多引入及善用校外資源，例如優質教育基金、環境及自然保育基金、綠化校園資助計劃及學校環境保護獎勵計劃暨學生環境保護大使計劃津貼等，為學生提供全面的「綠色學習經歷」。
 - 配合教育改革建議的「全方位學習活動」以及提供機會讓師生走出課室，擴闊學生的學習及專題研習的經歷，環保小組每年與多個學科合辦「綠色全方位學習活動」(環境及自然保育基金贊助)。
 - 教統局及環境保護運動委員會將於 2005 年 3 月在本校禮堂舉行「2005 香港綠色學校巡禮及研討會」，並邀請本校師生向其他的中小學師生分享在環境教育工作上的心得。

2003 質素保證視學報告：

學校亦善用校內和校外的支援以推展環境教育，能促進學生參與可持續發展的環保活動。校內環保小組設計校本環境教育課程，超越獨立學科的局限，並能結合專題研習和創意思維等學習活動，推展策略良佳。學生於校外環保活動和比賽中屢創佳績，表現卓越。現時學校已成功建設綠色校園，並使綠色校園成為學校特色之一，師生亦引以為榮。

學校的環境教育十分成功。學校推行校本環境教育課程，以生物科為主力，連同科學、物理、化學、地理、公民教育等科目，將環境教育的要素融入教學計劃之中，並善用社區資源和生活化教材，透過課堂內外不同的活動，讓學生從實踐中學習。該課程的設計別出心裁，部分教學資料已上載於課程發展署的網頁，可供別校借鏡。此外，學校於校際環保活動中屢獲殊榮，成績斐然。學校曾獲「香港綠色學校獎」，並於「學校環境保護獎勵計劃暨學生環境保護大使計劃」中，連續五年取得「學校榮譽獎」、「環保大使獎」和特別獎，並獲邀派出「傑出環保教師」和「傑出學生環保大使」，代表香港前往外國與其他地區的環保組織交流。學校亦能善用校外資源如優質教育基金、環境及自然保育基金、中銀集團獎金等，持續推廣環境教育，現已於校內設立「環境教育中心」和「生態校園」，能締造綠色校園，並為學生提供豐富的研習材料。學校於環境教育取得佳績，值得讚賞。

近年學校配合教育改革，將課程發展議會倡議的四個關鍵項目納入關注事項。整體而言，學校現已開展課程改革，並能引進和善用校外資源以推展價值教育和資訊科技教育，其中以環保教育最為成功，成績有目共睹。

綠色經驗分享……

本校一向重視學生潛能的發掘與發展，接納學生個別能力差異的事實，鼓勵其「建信心，顯潛能」，透過提供多元化的跨學科綠色全方位學習活動，讓學生發掘及發展自己的潛能，欣賞自己的長處，培養其對社會及世界環境具有敏銳的觸覺及責任感，並提高他們對改善環境的關注，幫助他們認識「可持續發展」的觀念，並能身體力行，成為具有環境意識和責任感的環保小公民。

本校的「全方位綠色學習活動」主要透過舉辦多元化的環境教育活動（包括早會、課堂活動、工作坊、話劇、遊戲、展覽、出版、考察、參觀、比賽、獎勵計劃、社區保育計劃、回收及綠化運動等），讓學生從多角度認識環境問題的多樣性及複雜性，使學生在學校、家庭及社區各方面都能關注環境。

在籌辦各項環境教育活動時，環保大使和我當然希望師生踴躍參加，活動大受歡迎，可是，偶爾遇上失敗，又是在所難免的。不過，我們都沒有氣餒，因為在失敗的體驗後，真切的檢討、具體的改善建議，都給予師生成長的機會，使各人從失敗中得到回饋。

身為教育工作者，我希望藉著推廣環境教育，提供多一個綠色生活模式，讓師生考慮和選擇。環保大使和我有一個希望 - 將含有綠色思想的種子撒在每位師生的心田裡，在他們的心湖中泛起絲絲的綠色漣漪……

對於很多事情及行爲，我們很難用一個絕對的方法去衡量及分辨甚麼是「環保」或「不環保」。作為老師，我希望能透過環境教育去鼓勵同學培養出珍惜資源的生活態度，引導同學思考環保的問題，明白環保問題所牽涉的層面十分廣泛、複雜及極具爭議性。

「環境教育」就好像小樹苗一樣，我們就是植樹者，只要我們多花點時間和耐性，這棵環保小樹苗定必可以茁壯成長。所謂積少成多，集腋成裘，只要每個人肯付出力量去保護環境，推行環保並不是困難的事。而我更深信環境教育工作應講求延續性，若只偶而爲之，並不能改變世界。

但願同路……

張漢輝
課外活動主任

參考網頁：www.pohck.edu.hk ck.hkcampus.net/~ck-eps