

南投縣 111 學年度學校實施戶外教育  
活動成果報告

計畫名稱	森家調查
申請學校	南投縣埔里鎮大成國民小學
量之成效分析	<p>1. 辦理時間為 112 年 3 月 23.24 日及 112 年 4 月 12.13 日</p> <p>2. 參與對象為本校六年級生共 29 位</p> <p>3. 行前問卷及教學後問卷 29 份答對率皆有進步</p> <p>4. 滿意度調查學生共 29 份落點以 <input checked="" type="checkbox"/> 很好 為主要區塊</p>
質之成效分析	<p>1. 課程針對森林、水資源及環境保護議題課程與生態結合，能縱貫銜接，有效教學。</p> <p>2. 教學過程能運用講授、討論、實作、比賽、產出及上台報告等不同方式有效進行。</p> <p>3. 分組學習為 4-5 人一組，個人學習及團隊分工的部分每組皆有 1 位老師引導，能有效提升學習效果。</p> <p>4. 實作課程遇到問題或失敗時，學生會透過討論並且再來一次，或由已成功的同學給予部分提示後來解決問題。</p> <p>5. 透過生態導覽介紹，除了增進生態知識訊息外，透過講師的叮嚀與故事分享，更能培養學生尊重環境及生命的態度。</p> <p>6. 學生對於此次活動滿意度高，學習能有效結合學校相關領域。</p>
準備課程（教學前）	<p>1. 認識奧萬大地形地物：透過自然領域課程，各組依奧萬大特色蒐集該組相關資料。</p> <p>2. 主題報告：各組上台分享報告奧萬大的生態及物種特色。</p> <p>行前問卷小測驗：透過行前問卷，可提前了解學生對於戶外教育課程的了解程度，並將行前問卷提前給予奧萬大活動課程講師參考並微調課程內容。</p>
評鑑與省思	<p><b>活動一、小水滴的旅行</b></p> <p><b>說明：</b>認識地球的水循環：透過角色扮演草本植物、灌木、喬木及小水滴的過程，了解森林、植被對保護水土的重要性。</p> <p><b>活動二、綠巨人多高</b></p> <p><b>說明：</b>1. 透過學生生活經驗討論分享各種比例的數學概念</p> <p>2. 學習野外各種測量樹木的方法。Ex:好朋友法、橫倒法等</p> <p><b>活動三、森林小偵探</b></p> <p><b>說明：</b>1. 認識探索森林的方法2. 培養森林觀察力3. 認識奧萬大地區會出現的鳥類4. 認識</p>

	<p><b>奧萬大地區會出現的昆蟲</b></p> <p><b>活動四、夜間觀察</b></p> <p><b>說明：</b>1. 當季奧萬大夜間資源觀察與體驗 2. 觀星體驗</p> <p><b>活動五、森入探索</b></p> <p><b>說明：</b>1. 認識植物的各部位與功能。2. 認識特色植物的主要特徵與辨識方法。</p> <p><b>活動六、分享與回饋</b></p> <p><b>說明：</b>1. 回饋分享2. 時光明信片3. 問卷填答</p>
教學後評鑑	<p><b>活動一、小水滴的旅行：</b></p> <p>此活動透過角色扮演草本植物、灌木、喬木及小水滴的過程，小水滴每一次的穿越難度會因灌木及喬木被砍伐後而越來越快。過程中，各組別換交換角色，體驗植物與水滴在大自然中的感受與功能，更深刻體會到植物在森林中對於水土保持的重要性。</p> <p><b>活動二、綠巨人多高：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>室內課程各組透過討論及分享，生活中學過、看過、使用過的量高方法，也透過實際估算出講師的身高來演練並操作課程。過程中學生利用周遭生活小物品長度、高度比較或目測等等方法，討論聲與操作的積極度，已帶給這堂課最棒的學習體驗，也為第二階段的戶外量樹高，埋下來銜接的學習歷程。</li> <li>戶外量樹高，透過上一堂課的討論與實作之後，這堂課各組透過比較法、目測法、橫倒法、好朋友法及實際森林中量樹高的高度尺測量，能有效比較各種方法的準確性及戶外實用性，對於了解森林的植物樣態有更深刻的體會與認識。</li> </ol> <p><b>活動三、森林小偵探：</b></p> <p>這個活動是從每一步、每一個畫面、每一棵植物、每一隻生物、甚至每一坨排泄物，都是討論的題材，好比說咬人貓的特性、地上拾起的種子來源、這排泄物是哪種生物的、這排泄物可能是吃過了什麼食物、甚至是褪皮的蜜殼和蛇皮等，每一種都聚焦了孩子們的眼光，問題飛瀉而來，討論聲變成了大自然中最美的協奏。</p> <p><b>活動四、夜間觀察</b></p> <p>夜間的環境生態觀察，增添了許多神祕與探索的好奇心，在夜間觀察生物，需壓抑有些害怕卻又期待瞧見的生物心情，又得靜悄悄的學習不打擾生物的棲息環境，讓學生了解環境與生物也是需要被尊重與呵護的。在探索過程中，透過講師的解說與實地觀察生物與互動，包含蟾蜍、青蛙、蜘蛛、盲蛛、鍬形蟲、螢火蟲及各種鳥類鳴叫聲的判斷等等，為這驚奇的夜間學習之旅，種下學生對於生物環境的學習種子，也對於環境及生物的保護觀念，落下了深刻的體會。</p> <p><b>活動五、森入探索</b></p> <p>奧萬大的生態植物特色，透過分組實地觀察，沿路植物生態種類繁多，除了解說，透過實地觸摸、環抱與聆聽樹木的動靜與外觀，更深刻了解植物的生長與特性以及在這片森林中的重要性。</p> <p><b>說明：</b>猴子是草食性動物，大便不會太臭，從大便外觀可以判斷牠大便時是站立的姿勢。</p> <p><b>說明：</b>有毒的植物——咬人貓。屬於蕁麻科，喜歡生長在陰暗潮濕的地方，莖葉都有尖銳的刺毛，不小心碰到，可用阿摩尼亞或尿液塗抹，以酸鹼中和的原理來減輕疼痛。</p> <p><b>說明：</b>有毒的植物——瑪瑙珠。屬於茄科，果實為圓形漿果，直徑約1公分，幼果是綠色，成熟轉為金黃色。有些鳥類會吃其果實，不會中毒；但人類常吃精緻食物，不可誤食，以免中毒。</p> <p><b>活動六、分享與回饋</b></p> <p>透過分享與回饋問卷的撰寫與討論，回憶這兩天的教學概況與收穫。透過森家調查一系列的縱向課程銜接，皆能有效連結學生與環境的重要情感，也透過分享回饋及記錄，希望能將這情感轉而未來為環境保護的重要動力。</p>

<p style="text-align: center;"><b>森林高大有多高</b></p> <p>森林中的樹木高度相當高，一般難以直接測量其高度。通常都用透過估計的方式，評估樹木的真實高度。通常使用的概念稱為「等比例關係」，也就是會學理解到樹並非等於高度。這所小問題的長度來估算人究竟多高的概念，估算概念之參照。</p> <p>進行此實驗，請先切入直射法的方式，估算並繪制幾種樹木的高度（單位為公尺），再把數值填到下列表格上。</p>	<p style="text-align: right;">森林環境調查表 (三級) 春</p> <p><b>題目</b> 將數值由葉片資料填在下表中。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名稱</th> <th>樹齡</th> <th>直徑</th> <th>株樹</th> <th>葉面積</th> <th>總和</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>松樹</td> <td>15年</td> <td>15公分</td> <td>15株</td> <td>15公尺</td> <td></td> </tr> <tr> <td>柳樹 (圓柱形)</td> <td>15年</td> <td>15公分</td> <td>15株</td> <td>15公尺</td> <td></td> </tr> <tr> <td>苦楝 (立柱形)</td> <td>15年</td> <td>15公分</td> <td>15株</td> <td>15公尺</td> <td></td> </tr> <tr> <td>黃葛 (圓柱形)</td> <td>15年</td> <td>15公分</td> <td>15株</td> <td>15公尺</td> <td></td> </tr> <tr> <td>銀葉槭 (橢圓形葉面積或 圓形葉面積)</td> <td>15年</td> <td>15公分</td> <td>15株</td> <td>15公尺</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>• 請完成黑鑽化樣子，請參考下面的圖示，將正確填入表格內。</p> <p>• 題目的黑鑽化樣子，請參考下面的圖示，將正確填入表格內。</p> <p>◎我這次戶外教學印象最深刻的是……</p> <p>◎我喜歡帶領的老師是……</p> <p>以下空白欄由選擇：</p> <p>◎我喜歡的植物： 1. 檸檬 2. 檸檬 3. 檸檬 4. 檸檬 5. 檸檬 6. 檸檬 7. 檸檬 8. 檸檬 9. 檸檬 10. 檸檬 11. 檸檬 12. 檸檬 13. 檸檬 14. 檸檬 15. 檸檬 16. 檸檬 17. 檸檬 18. 檸檬 19. 檸檬 20. 檸檬 21. 檸檬 22. 檸檬 23. 檸檬 24. 檸檬 25. 檸檬 26. 檸檬 27. 檸檬 28. 檸檬 29. 檸檬 30. 檸檬 31. 檸檬 32. 檸檬 33. 檸檬 34. 檸檬 35. 檸檬 36. 檸檬 37. 檸檬 38. 檸檬 39. 檸檬 40. 檸檬 41. 檸檬 42. 檸檬 43. 檸檬 44. 檸檬 45. 檸檬 46. 檸檬 47. 檸檬 48. 檸檬 49. 檸檬 50. 檸檬 51. 檸檬 52. 檸檬 53. 檸檬 54. 檸檬 55. 檸檬 56. 檸檬 57. 檸檬 58. 檸檬 59. 檸檬 60. 檸檬 61. 檸檬 62. 檸檬 63. 檸檬 64. 檸檬 65. 檸檬 66. 檸檬 67. 檸檬 68. 檸檬 69. 檸檬 70. 檸檬 71. 檸檬 72. 檸檬 73. 檸檬 74. 檸檬 75. 檸檬 76. 檸檬 77. 檸檬 78. 檸檬 79. 檸檬 80. 檸檬 81. 檸檬 82. 檸檬 83. 檸檬 84. 檸檬 85. 檸檬 86. 檸檬 87. 檸檬 88. 檸檬 89. 檸檬 90. 檸檬 91. 檸檬 92. 檸檬 93. 檸檬 94. 檸檬 95. 檸檬 96. 檸檬 97. 檸檬 98. 檸檬 99. 檸檬 100. 檸檬 101. 檸檬 102. 檸檬 103. 檸檬 104. 檸檬 105. 檸檬 106. 檸檬 107. 檸檬 108. 檸檬 109. 檸檬 110. 檸檬 111. 檸檬 112. 檸檬 113. 檸檬 114. 檸檬 115. 檸檬 116. 檸檬 117. 檸檬 118. 檸檬 119. 檸檬 120. 檸檬 121. 檸檬 122. 檸檬 123. 檸檬 124. 檸檬 125. 檸檬 126. 檸檬 127. 檸檬 128. 檸檬 129. 檸檬 130. 檸檬 131. 檸檬 132. 檸檬 133. 檸檬 134. 檸檬 135. 檸檬 136. 檸檬 137. 檸檬 138. 檸檬 139. 檸檬 140. 檸檬 141. 檸檬 142. 檸檬 143. 檸檬 144. 檸檬 145. 檸檬 146. 檸檬 147. 檸檬 148. 檸檬 149. 檸檬 150. 檸檬 151. 檸檬 152. 檸檬 153. 檸檬 154. 檸檬 155. 檸檬 156. 檸檬 157. 檸檬 158. 檸檬 159. 檸檬 160. 檸檬 161. 檸檬 162. 檸檬 163. 檸檬 164. 檸檬 165. 檸檬 166. 檸檬 167. 檸檬 168. 檸檬 169. 檸檬 170. 檸檬 171. 檸檬 172. 檸檬 173. 檸檬 174. 檸檬 175. 檸檬 176. 檸檬 177. 檸檬 178. 檸檬 179. 檸檬 180. 檸檬 181. 檸檬 182. 檸檬 183. 檸檬 184. 檸檬 185. 檸檬 186. 檸檬 187. 檸檬 188. 檸檬 189. 檸檬 190. 檸檬 191. 檸檬 192. 檸檬 193. 檸檬 194. 檸檬 195. 檸檬 196. 檸檬 197. 檸檬 198. 檸檬 199. 檸檬 200. 檸檬 201. 檸檬 202. 檸檬 203. 檸檬 204. 檸檬 205. 檸檬 206. 檸檬 207. 檸檬 208. 檸檬 209. 檸檬 210. 檸檬 211. 檸檬 212. 檸檬 213. 檸檬 214. 檸檬 215. 檸檬 216. 檸檬 217. 檸檬 218. 檸檬 219. 檸檬 220. 檸檬 221. 檸檬 222. 檸檬 223. 檸檬 224. 檸檬 225. 檸檬 226. 檸檬 227. 檸檬 228. 檸檬 229. 檸檬 230. 檸檬 231. 檸檬 232. 檸檬 233. 檸檬 234. 檸檬 235. 檸檬 236. 檸檬 237. 檸檬 238. 檸檬 239. 檸檬 240. 檸檬 241. 檸檬 242. 檸檬 243. 檸檬 244. 檸檬 245. 檸檬 246. 檸檬 247. 檸檬 248. 檸檬 249. 檸檬 250. 檸檬 251. 檸檬 252. 檸檬 253. 檸檬 254. 檸檬 255. 檸檬 256. 檸檬 257. 檸檬 258. 檸檬 259. 檸檬 260. 檸檬 261. 檸檬 262. 檸檬 263. 檸檬 264. 檸檬 265. 檸檬 266. 檸檬 267. 檸檬 268. 檸檬 269. 檸檬 270. 檸檬 271. 檸檬 272. 檸檬 273. 檸檬 274. 檸檬 275. 檸檬 276. 檸檬 277. 檸檬 278. 檸檬 279. 檸檬 280. 檸檬 281. 檸檬 282. 檸檬 283. 檸檬 284. 檸檬 285. 檸檬 286. 檸檬 287. 檸檬 288. 檸檬 289. 檸檬 290. 檸檬 291. 檸檬 292. 檸檬 293. 檸檬 294. 檸檬 295. 檸檬 296. 檸檬 297. 檸檬 298. 檸檬 299. 檸檬 300. 檸檬 301. 檸檬 302. 檸檬 303. 檸檬 304. 檸檬 305. 檸檬 306. 檸檬 307. 檸檬 308. 檸檬 309. 檸檬 310. 檸檬 311. 檸檬 312. 檸檬 313. 檸檬 314. 檸檬 315. 檸檬 316. 檸檬 317. 檸檬 318. 檸檬 319. 檸檬 320. 檸檬 321. 檸檬 322. 檸檬 323. 檸檬 324. 檸檬 325. 檸檬 326. 檸檬 327. 檻 328. 檻 329. 檻 330. 檻 331. 檻 332. 檻 333. 檻 334. 檻 335. 檻 336. 檻 337. 檻 338. 檻 339. 檻 340. 檻 341. 檻 342. 檻 343. 檻 344. 檻 345. 檻 346. 檻 347. 檻 348. 檻 349. 檻 350. 檻 351. 檻 352. 檻 353. 檻 354. 檻 355. 檻 356. 檻 357. 檻 358. 檻 359. 檻 360. 檻 361. 檻 362. 檻 363. 檻 364. 檻 365. 檻 366. 檻 367. 檻 368. 檻 369. 檻 370. 檻 371. 檻 372. 檻 373. 檻 374. 檻 375. 檻 376. 檻 377. 檻 378. 檻 379. 檻 380. 檻 381. 檻 382. 檻 383. 檻 384. 檻 385. 檻 386. 檻 387. 檻 388. 檻 389. 檻 390. 檻 391. 檻 392. 檻 393. 檻 394. 檻 395. 檻 396. 檻 397. 檻 398. 檻 399. 檻 400. 檻 401. 檻 402. 檻 403. 檻 404. 檻 405. 檻 406. 檻 407. 檻 408. 檻 409. 檻 410. 檻 411. 檻 412. 檻 413. 檻 414. 檻 415. 檻 416. 檻 417. 檻 418. 檻 419. 檻 420. 檻 421. 檻 422. 檻 423. 檻 424. 檻 425. 檻 426. 檻 427. 檻 428. 檻 429. 檻 430. 檻 431. 檻 432. 檻 433. 檻 434. 檻 435. 檻 436. 檻 437. 檻 438. 檻 439. 檻 440. 檻 441. 檻 442. 檻 443. 檻 444. 檻 445. 檻 446. 檻 447. 檻 448. 檻 449. 檻 450. 檻 451. 檻 452. 檻 453. 檻 454. 檻 455. 檻 456. 檻 457. 檻 458. 檻 459. 檻 460. 檻 461. 檻 462. 檻 463. 檻 464. 檻 465. 檻 466. 檻 467. 檻 468. 檻 469. 檻 470. 檻 471. 檻 472. 檻 473. 檻 474. 檻 475. 檻 476. 檻 477. 檻 478. 檻 479. 檻 480. 檻 481. 檻 482. 檻 483. 檻 484. 檻 485. 檻 486. 檻 487. 檻 488. 檻 489. 檻 490. 檻 491. 檻 492. 檻 493. 檻 494. 檻 495. 檻 496. 檻 497. 檻 498. 檻 499. 檻 500. 檻 501. 檻 502. 檻 503. 檻 504. 檻 505. 檻 506. 檻 507. 檻 508. 檻 509. 檻 510. 檻 511. 檻 512. 檻 513. 檻 514. 檻 515. 檻 516. 檻 517. 檻 518. 檻 519. 檻 520. 檻 521. 檻 522. 檻 523. 檻 524. 檻 525. 檻 526. 檻 527. 檻 528. 檻 529. 檻 530. 檻 531. 檻 532. 檻 533. 檻 534. 檻 535. 檻 536. 檻 537. 檻 538. 檻 539. 檻 540. 檻 541. 檻 542. 檻 543. 檻 544. 檻 545. 檻 546. 檻 547. 檻 548. 檻 549. 檻 550. 檻 551. 檻 552. 檻 553. 檻 554. 檻 555. 檻 556. 檻 557. 檻 558. 檻 559. 檻 560. 檻 561. 檻 562. 檻 563. 檻 564. 檻 565. 檻 566. 檻 567. 檻 568. 檻 569. 檻 570. 檻 571. 檻 572. 檻 573. 檻 574. 檻 575. 檻 576. 檻 577. 檻 578. 檻 579. 檻 580. 檻 581. 檻 582. 檻 583. 檻 584. 檻 585. 檻 586. 檻 587. 檻 588. 檻 589. 檻 590. 檻 591. 檻 592. 檻 593. 檻 594. 檻 595. 檻 596. 檻 597. 檻 598. 檻 599. 檻 600. 檻 601. 檻 602. 檻 603. 檻 604. 檻 605. 檻 606. 檻 607. 檻 608. 檻 609. 檻 610. 檻 611. 檻 612. 檻 613. 檻 614. 檻 615. 檻 616. 檻 617. 檻 618. 檻 619. 檻 620. 檻 621. 檻 622. 檻 623. 檻 624. 檻 625. 檻 626. 檻 627. 檻 628. 檻 629. 檻 630. 檻 631. 檻 632. 檻 633. 檻 634. 檻 635. 檻 636. 檻 637. 檻 638. 檻 639. 檻 640. 檻 641. 檻 642. 檻 643. 檻 644. 檻 645. 檻 646. 檻 647. 檻 648. 檻 649. 檻 650. 檻 651. 檻 652. 檻 653. 檻 654. 檻 655. 檻 656. 檻 657. 檻 658. 檻 659. 檻 660. 檻 661. 檻 662. 檻 663. 檻 664. 檻 665. 檻 666. 檻 667. 檻 668. 檻 669. 檻 670. 檻 671. 檻 672. 檻 673. 檻 674. 檻 675. 檻 676. 檻 677. 檻 678. 檻 679. 檻 680. 檻 681. 檻 682. 檻 683. 檻 684. 檻 685. 檻 686. 檻 687. 檻 688. 檻 689. 檻 690. 檻 691. 檻 692. 檻 693. 檻 694. 檻 695. 檻 696. 檻 697. 檻 698. 檻 699. 檻 700. 檻 701. 檻 702. 檻 703. 檻 704. 檻 705. 檻 706. 檻 707. 檻 708. 檻 709. 檻 710. 檻 711. 檻 712. 檻 713. 檻 714. 檻 715. 檻 716. 檻 717. 檻 718. 檻 719. 檻 720. 檻 721. 檻 722. 檻 723. 檻 724. 檻 725. 檻 726. 檻 727. 檻 728. 檻 729. 檻 730. 檻 731. 檻 732. 檻 733. 檻 734. 檻 735. 檻 736. 檻 737. 檻 738. 檻 739. 檻 740. 檻 741. 檻 742. 檻 743. 檻 744. 檻 745. 檻 746. 檻 747. 檻 748. 檻 749. 檻 750. 檻 751. 檻 752. 檻 753. 檻 754. 檻 755. 檻 756. 檻 757. 檻 758. 檻 759. 檻 760. 檻 761. 檻 762. 檻 763. 檻 764. 檻 765. 檻 766. 檻 767. 檻 768. 檻 769. 檻 770. 檻 771. 檻 772. 檻 773. 檻 774. 檻 775. 檻 776. 檻 777. 檻 778. 檻 779. 檻 780. 檻 781. 檻 782. 檻 783. 檻 784. 檻 785. 檻 786. 檻 787. 檻 788. 檻 789. 檻 790. 檻 791. 檻 792. 檻 793. 檻 794. 檻 795. 檻 796. 檻 797. 檻 798. 檻 799. 檻 800. 檻 801. 檻 802. 檻 803. 檻 804. 檻 805. 檻 806. 檻 807. 檻 808. 檻 809. 檻 810. 檻 811. 檻 812. 檻 813. 檻 814. 檻 815. 檻 816. 檻 817. 檻 818. 檻 819. 檻 820. 檻 821. 檻 822. 檻 823. 檻 824. 檻 825. 檻 826. 檻 827. 檻 828. 檻 829. 檻 830. 檻 831. 檻 832. 檻 833. 檻 834. 檻 835. 檻 836. 檻 837. 檻 838. 檻 839. 檻 840. 檻 841. 檻 842. 檻 843. 檻 844. 檻 845. 檻 846. 檻 847. 檻 848. 檻 849. 檻 850. 檻 851. 檻 852. 檻 853. 檻 854. 檻 855. 檻 856. 檻 857. 檻 858. 檻 859. 檻 860. 檻 861. 檻 862. 檻 863. 檻 864. 檻 865. 檻 866. 檻 867. 檻 868. 檻 869. 檻 870. 檻 871. 檻 872. 檻 873. 檻 874. 檻 875. 檻 876. 檻 877. 檻 878. 檻 879. 檻 880. 檻 881. 檻 882. 檻 883. 檻 884. 檻 885. 檻 886. 檻 887. 檻 888. 檻 889. 檻 890. 檻 891. 檻 892. 檻 893. 檻 894. 檻 895. 檻 896. 檻 897. 檻 898. 檻 899. 檻 900. 檻 901. 檻 902. 檻 903. 檻 904. 檻 905. 檻 906. 檻 907. 檻 908. 檻 909. 檻 910. 檻 911. 檻 912. 檻 913. 檻 914. 檻 915. 檻 916. 檻 917. 檻 918. 檻 919. 檻 920. 檻 921. 檻 922. 檻 923. 檻 924. 檻 925. 檻 926. 檻 927. 檻 928. 檻 929. 檻 930. 檻 931. 檻 932. 檻 933. 檻 934. 檻 935. 檻 936. 檻 937. 檻 938. 檻 939. 檻 940. 檻 941. 檻 942. 檻 943. 檻 944. 檻 945. 檻 946. 檻 947. 檻 948. 檻 949. 檻 950. 檻 951. 檻 952. 檻 953. 檻 954. 檻 955. 檻 956. 檻 957. 檻 958. 檻 959. 檻 960. 檻 961. 檻 962. 檻 963. 檻 964. 檻 965. 檻 966. 檻 967. 檻 968. 檻 969. 檻 970. 檻 971. 檻 972. 檻 973. 檻 974. 檻 975. 檻 976. 檻 977. 檻 978. 檻 979. 檻 980. 檻 981. 檻 982. 檻 983. 檻 984. 檻 985. 檻 986. 檻 987. 檻 988. 檻 989. 檻 990. 檻 991. 檻 992. 檻 993. 檻 994. 檻 995. 檻 996. 檻 997. 檻 998. 檻 999. 檻 1000. 檻</p>	名稱	樹齡	直徑	株樹	葉面積	總和	松樹	15年	15公分	15株	15公尺		柳樹 (圓柱形)	15年	15公分	15株	15公尺		苦楝 (立柱形)	15年	15公分	15株	15公尺		黃葛 (圓柱形)	15年	15公分	15株	15公尺		銀葉槭 (橢圓形葉面積或 圓形葉面積)	15年	15公分	15株	15公尺	
名稱	樹齡	直徑	株樹	葉面積	總和																																
松樹	15年	15公分	15株	15公尺																																	
柳樹 (圓柱形)	15年	15公分	15株	15公尺																																	
苦楝 (立柱形)	15年	15公分	15株	15公尺																																	
黃葛 (圓柱形)	15年	15公分	15株	15公尺																																	
銀葉槭 (橢圓形葉面積或 圓形葉面積)	15年	15公分	15株	15公尺																																	

教材研發

活動成果照片（書面 6 張以上）及成果資料電子檔一份

### 活動一、小水滴的旅行



### 活動二、綠巨人多高



### 活動三、森林小偵探：



### 活動四、夜間觀察



### 活動五、森入探索



### 活動六、分享與回饋



承辦人：

教師兼夏培倫  
領導組員

主任：

教師兼郭冠麟  
領導主任

校長：

布袋戲久成園小學  
徐昌義