

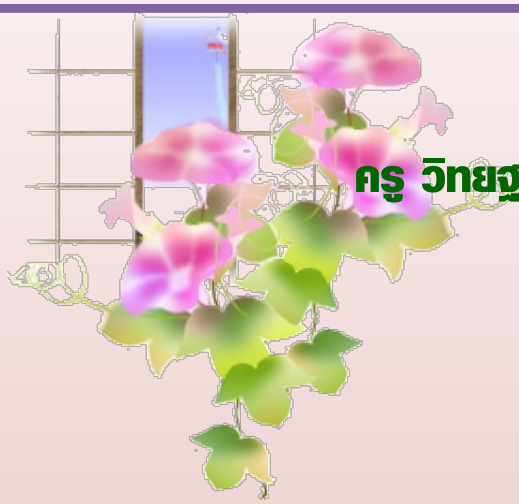
เอกสารสำหรับนักเรียน

www.สวนถาด.net

ชุดกิจกรรมชุมนุมทรายสีในแก้วใส
เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

ชุดที่ 6

ทะเลทรายในถาดเล็ก



นางอารี ราชสาร

ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโนนหันวิทยายน
ตำบลโนนสะอาด อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น





คำนำ

ชุดกิจกรรมชุมนุมทรายสีในแก้วใส ชุดที่ 6 เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก ฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อเสริมประกอบแผนการกิจกรรมชุมนุมทรายสีในแก้วใส สำหรับนักเรียนโรงเรียนโนนหันวิทยายน อีกทั้งยังเป็นบทเรียนที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามศักยภาพของแต่ละบุคคลอีกด้วย ชุดกิจกรรมชุมนุมทรายสีในแก้วใส แบ่งออกเป็น 6 ชุดได้แก่

ชุดที่ 1 เรื่อง สวนในโลกใบเล็ก
ชุดที่ 2 เรื่อง เรียนรู้ก่อนลงมือ
ชุดที่ 3 เรื่อง ทรายสีในแก้วใส
ชุดที่ 4 เรื่อง สวนสวยในขวดใส
ชุดที่ 5 เรื่อง ย่อส่วนสวนชื้น
ชุดที่ 6 เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก

การจำลองทัศนียภาพทะเลทรายลงในภาชนะขนาดเล็ก เพื่อให้เกิดความสวยงามของแสงเงา พันธุ์ไม้ ก้อนหิน และถูกต้องตามหลักการออกแบบ เป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ง่ายนัก แต่ถ้ามีการศึกษาธรรมชาติของสวนทะเลทรายและหลักการออกแบบให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ การจัดสวนทะเลทรายก็จะไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป การสร้างชุดกิจกรรมชุมนุมฉบับนี้ขึ้นใช้จึงเป็นการช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนให้สามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การจัดสวนถาดแห้ง พร้อมกับปฏิบัติงานจัดสวนถาดแห้งตามขั้นตอนได้อีกด้วย

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมชุมนุม เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก ฉบับนี้คงเป็นประโยชน์กับการเรียนการสอนกิจกรรมชุมนุม ใช้เป็นสื่อสอนเสริมกลุ่มวิชางานเกษตร และบุคคลทั่วไปพอสมควร

อารี ราชสาร



www.สวนดาด.net

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	1
การทำงานกลุ่ม	2
ชุดกิจกรรมชุมนุม	3
บัตรคำสั่ง	3
ใบความรู้	5
บัตรกิจกรรมที่ 6.1	21
แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6.1	22
บัตรกิจกรรมที่ 6.2	23
แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6.2	24
บัตรกิจกรรมที่ 6.3	25
แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6.3	26
เอกสารอ้างอิง	28
แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม	29
แบบประเมินคุณภาพผลงาน	30
แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์	31
แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	33





คำแนะนำสำหรับนักเรียน
ชุดกิจกรรมชุมนุม ชุดที่ 6 เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงให้เข้าใจ แล้วปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประธานกลุ่มรับชุดกิจกรรมชุมนุม ชุดที่ 6 เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก มาแจกสมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ฉบับ
2. ประธานกลุ่มอ่านกิจกรรมในบัตรคำสั่งให้สมาชิกในกลุ่มฟัง
3. นักเรียนในกลุ่มร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนที่ได้บอกไว้ในบัตรกิจกรรม แล้วให้นักเรียนร่วมมือกันในกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน โดยนักเรียนสามารถประยุกต์รูปแบบได้ตามความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง ให้เลขานุการกลุ่มเป็นผู้บันทึกข้อมูล
4. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ส่งแบบบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม ผลงานกลุ่มและเก็บอุปกรณ์ เอกสารสำหรับนักเรียนให้เรียบร้อย
5. สมาชิกในกลุ่มร่วมอภิปรายและสรุปผลการศึกษาและปฏิบัติงานจัดสวนถาดแห้ง
6. สมาชิกในกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น



www.สวนดาด.net

การทำงานกลุ่ม

ก. บทบาทของผู้นำกลุ่ม มีหน้าที่คือ

1. ควบคุมการดำเนินกิจกรรมภายในกลุ่มให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. เป็นผู้นำในการประกอบกิจกรรมของกลุ่ม
3. เป็นผู้ติดต่อกับครู เมื่อพบปัญหาหรือข้อสงสัย
4. รายงานหรือแจ้งให้ครูทราบ เมื่อประกอบกิจกรรมเสร็จ
5. หลังจากสมาชิกภายในกลุ่มประกอบกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมเสร็จแล้ว เก็บแบบบันทึกกิจกรรม แบบฝึกหัด กระดาษคำตอบ ส่งครูตามกำหนดเวลา

ข. บทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม มีหน้าที่คือ

1. ปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจให้ทันเวลา โดยไม่ชวนเพื่อนคุยหรือเล่น
2. ตั้งใจตอบคำถามอย่างเต็มความสามารถ และปฏิบัติตามขั้นตอนในการทำกิจกรรม
3. ไม่ควรปรึกษากันเสียงดังเกินไป จนรบกวนกลุ่มอื่น ๆ
4. ช่วยกันเก็บวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนต่าง ๆ จัดโต๊ะ เก้าอี้ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย และทำความสะอาด



www.สวนถาด.net



ชุดกิจกรรมชุมนุม
ชุดที่ 6 ทะเลทรายในถาดเล็ก

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล

จุดประสงค์การเรียนรู้

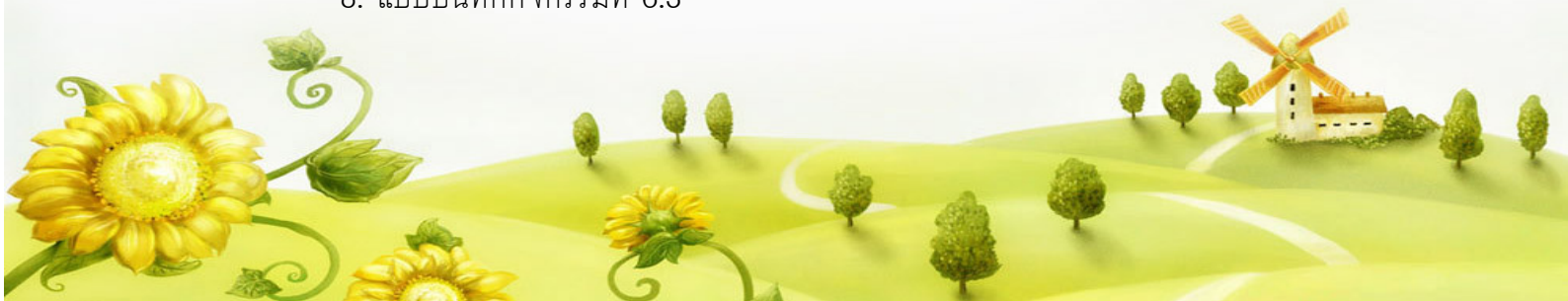
1. วางแผนการจัดสวนถาดแห้งได้อย่างเหมาะสม
2. ออกแบบและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การจัดสวนถาดแห้งได้อย่างเหมาะสม
3. ปฏิบัติงานจัดสวนถาดแห้งได้อย่างเหมาะสม สวยงามและประณีต
4. ประเมินผลการจัดสวนถาดแห้งได้อย่างเหมาะสม

ทักษะ/กระบวนการ

1. กระบวนการทำงาน
2. กระบวนการปฏิบัติ
3. กระบวนกลุ่ม

ส่วนประกอบในชุดกิจกรรมการเรียนรู้

1. บัตรคำสั่ง
2. ใบความรู้ เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก
3. บัตรกิจกรรมที่ 6.1
4. แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6.1
5. บัตรกิจกรรมที่ 6.2
6. แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6.2
7. บัตรกิจกรรมที่ 6.3
8. แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6.3



www.สวนดาด.net



บัตรคำสั่ง

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละคนปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นักเรียนสามารถศึกษาเป็นรายบุคคลตามระดับความสามารถและเป็นรายกลุ่ม ซึ่งควรมีสมาชิกประมาณกลุ่มละ 4-5 คนในแต่ละกลุ่ม (คละ เก่ง ปานกลาง อ่อน)
2. อ่านคำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมชุมนุม
3. ศึกษาใบความรู้ เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก ด้วยความตั้งใจ
4. ศึกษาบัตรกิจกรรม
5. ปฏิบัติตามบัตรกิจกรรม
6. บันทึกผลการทำกิจกรรมลงในแบบบันทึกกิจกรรม

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

ตัวอย่าง



ใบความรู้ที่ 6
เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก

ชุดกิจกรรมชุมนุมทรายสีในแก้วใส
เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์



www.สวนถาด.net



สวัสดีค่ะนักเรียนวันนี้คุณครูมีเรื่องน่าสนใจเกี่ยวกับการจำลองทะเลทรายลงในถาดค่ะ ตามครูมาเลยค่ะ

ความงามของสวนที่ธรรมชาติสร้างขึ้น หมายถึง ความงามของทิวทัศน์ตามธรรมชาติ เช่น ทิวทัศน์ของน้ำตกธรรมชาติ ทิวทัศน์ของหุบเขาลำห้วยลึก ทิวทัศน์ของชายหาด ทิวทัศน์ของเกาะกลางทะเล ฯลฯ และยังหมายถึง ลักษณะความงามของการจัดองค์ประกอบสวนอีกด้วย เช่น ลักษณะของน้ำตกธารน้ำไหล กลุ่มพืชพรรณที่งอกงาม ริมธารน้ำ ฯลฯ ลักษณะความงามของธรรมชาติ นักจัดสวนต้องสังเกตและพิจารณาเพื่อต้องการลอกเลียนแบบการจัดสวนของธรรมชาติเพื่อนำมาใช้ในการจัดสวนถาด

การจัดสวนถาด

ความหมาย

สวนถาดแห้ง คือ การจัดปลูกต้นไม้อวบน้ำ หรือแคคตัสลงในภาชนะขนาดเล็กโดยจำลองรูปแบบธรรมชาติในทะเลทราย ให้เกิดความสวยงาม โดยใช้หลักศิลปะช่วยตกแต่ง

แนวคิดการจัดสวนถาด

ความงามของสวนที่ธรรมชาติสร้างขึ้น หมายถึง ความงามของทิวทัศน์ตามธรรมชาติ เช่น ทิวทัศน์ของน้ำตกธรรมชาติ ทิวทัศน์ของหุบเขาลำห้วยลึก ทิวทัศน์ของชายหาด ทิวทัศน์ของเกาะกลางทะเล ฯลฯ และยังหมายถึง ลักษณะ ความงามของการจัดองค์ประกอบสวนอีกด้วย เช่น ลักษณะของน้ำตกธารน้ำไหล กลุ่มพืชพรรณที่งอกงาม ริมธารน้ำ ฯลฯ ลักษณะความงามของธรรมชาติ นักจัดสวนต้องสังเกตและพิจารณาเพื่อต้องการลอกเลียนแบบการจัดสวนของ ธรรมชาติที่ใช้ในการจัดสวนถาด

ภาพความงามของสวนที่ธรรมชาติสร้างขึ้น

www.สวนถาด.net

สูตรดินปลูกไม้อวบน้ำ



ดินร่วน	2	ส่วน
ทรายหยาบ	3	ส่วน
ถ่านป่น	1	ส่วน
ใบไม้ผุ	0.5	ส่วน
ปุ๋ยหมัก	0.5	ส่วน

ที่มา : http://thaimisc.pukpik.com/freewebboard/php/vreply.php?user=prthailand&topic=382&page=2

หมายเหตุ จะผสมกากเปลือกถั่วผุ ขี้เถ้าแกลบ ปุ๋ยคอก เศษอิฐกระดูกป่น ลงไปบ้างก็ได้ โดยผสมอย่างละเล็กละน้อยและไม่จำเป็นต้องใช้ทุกชนิด ลองพลิกแพลงหาสูตรใหม่ๆของตัวเองได้



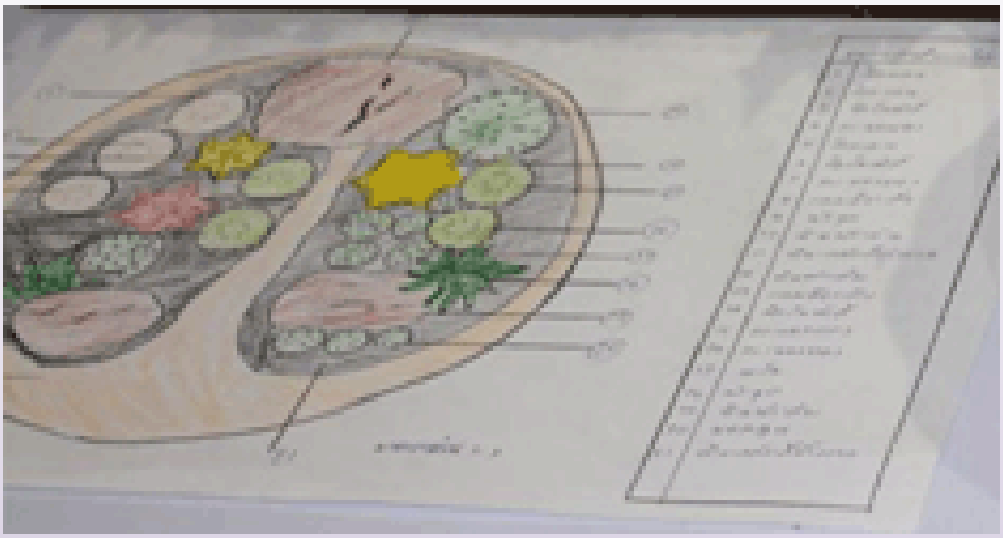
ที่มา : ภาพถ่ายจากการแข่งขันจัดสวนถาดงานมหกรรมการศึกษาท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2554

www.สวนถาด.net

การจัดสวนถาดแบบแห้ง

การจัดสวนถาดแห้งแบบย่อทิวทัศน์ธรรมชาติ เป็นการย่อทิวทัศน์ของทะเลทราย ตัวอย่างการจัดในที่นี้จะใช้หินและต้นไม้พวกแคคตัสกับพวกซัคคิวเลนท์เป็นองค์ประกอบ ขั้นตอนการปฏิบัติตามลำดับดังนี้

1. กำหนดรูปแบบ ขั้นตอนแรกได้แก่การกำหนดรูปแบบของสวนที่จะจัดทำ รูปแบบที่จัดเป็นการย่อทิวทัศน์ธรรมชาติของทะเลทราย



2. เตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ เตรียมเครื่องมือที่จะใช้จัดสวนถาดแห้งไว้ให้ครบถ้วน โดยอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ไว้ให้พร้อม ต้องมีจำนวนมากพอที่จะเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญได้แก่ หินยืน หินนั่ง หินนอน อย่างละก้อนและต้นไม้พวกแคคตัส กับซัคคิวเลนท์ ซึ่งจะใช้เป็นโครงของสวนกับพวกซัคคิวเลนท์จำนวนหนึ่ง ซึ่งเป็นไม้แฟนซี่ รวมทั้งทรายที่จะใช้แต่งสวนถาดให้เหมือนผิวทรายทะเล กรวดเม็ดเล็กสีน้ำตาล เหลือง ส้ม ซึ่งเป็นสีธรรมชาติเพื่อใช้ทำเป็นเส้นขอบสวน

www.สวนถาด.net



3. เตรียมดินผสมที่จะใช้จัดสวนถาดแห้งไว้ให้พร้อม โดยผสมดินตามสูตรที่ได้กล่าวมาแล้ว หรือผสมให้ใกล้เคียงกับสูตร





4. ดำเนินการจัดทำ เมื่อกำหนดรูปแบบสวน เตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์และดินผสมไว้เรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไปจัดทำตามลำดับ ดังนี้

www.สวนถาด.net



4.1 พิจารณาขนาดของวัสดุอุปกรณ์หลักกับขนาดของถาดในที่นี้พิจารณาขนาดของหินยืน นั่ง นอน ขนาดของต้นแคคตัส ต้นซัคคิวเลนท์ กับขนาดของถาด พิจารณาขนาดของวัสดุอุปกรณ์หลักได้สัดส่วนกับขนาดของถาดหรือไม่ ต้องเลือกใช้ที่ได้สัดส่วนกัน



4.2 พิจารณาขนาดของหินยืน นั่ง นอน ต้นแคคตัส และต้นซัคคิวเลนท์ เลือกใช้ที่ขนาดได้สัดส่วนกัน ซึ่งขนาดเล็กใหญ่สูงต่ำไล่เลี่ยกัน เพื่อให้เป็นโครงสร้างหลักของสวนถาดเลือกใช้เฉพาะที่ได้สัดส่วนกัน



4 3 พิจารณารูปทรงหรือรูปร่างหน้าตาของหินยืน นั่ง นอน ต้นแคคตัสและต้นซัคคิวเลนท์ เลือกใช้รูปทรงที่กลมกลืนกันประมาณร้อยละ 70- 80 และรูปทรงที่แตกต่างกันร้อยละ 30 – 20

www.สวนถาด.net

4.4 ทำการวางโครงร่างของสวนถาด ขั้นตอนการจัดทำตามลำดับ ดังนี้



4.4.1 รองก้นกระถางและใส่ดิน โดยใส่อิฐหรือถ่านทุบรองก้น และปิดรูกระถางและใส่ดินผสมในถาด กดให้แน่นพอสมควร เกลี่ยให้ผิวดินเรียบเสมอขอบถาด



4.4.2 กำหนดมุมมองที่สำคัญที่สุด ซึ่งจะอยู่ตรงกลางถาด



4.4.3 กำหนดตำแหน่งของจุดเด่น วางหินยืนตรงจุดเด่นซึ่งจะอยู่ตรงจุดกึ่งกลางของถาด หันสวนที่สวยงามที่สุดของหินยืนสู่สายตาผู้ชมหรือหันมาทางด้านหน้าของถาด ลองวางดู

www.สวนดาด.net




4.4.4 วางตำแหน่งแคคตัสที่ 1 ซึ่งต่ำกว่าหินยืนเล็กน้อยเพื่อประกอบหินยืนให้เด่น วางด้านขวาของหินยืนแต่เยื้องไปทางด้านหน้าของหินยืนเล็กน้อย วางตำแหน่งต้นแคคตัสต้นที่ 2 ซึ่งสูงกว่าต้นที่ 1 เล็กน้อย วางด้านซ้ายของหินยืนให้เยื้องมาด้านหลังของหินยืนเล็กน้อยไม่ให้บังส่วนหน้าของหินยืน การวางนี้จะวางเป็นรูปสามเหลี่ยม จะเห็นว่าตำแหน่งของการวางหินยืน หินนั่ง และหินนอนเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า จากนั้นวางตำแหน่งต้นซัคคิวเลนท์ ซึ่งต่ำกว่าต้นที่ 2และรูปทรงต่างกัน โดยระหว่างด้านหน้าของหินยืนกับหินนอน จะเห็นว่าทั้ง 3 ต้นวางเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า เหมือนการวางหินยืน หินนั่ง หินนอน วางไม่ชิดหรือห่างกันมากเกินไปไม่บังกัน ให้คำนึงถึงที่ว่างและช่วงจังหวะ




4.5 ทำโครงสวน การทำโครงสวนได้แก่ทำให้องค์ประกอบหลักต่าง ๆ ที่ประกอบกันเป็นโครงร่างยึดอยู่กับที่โดยไม่เปลี่ยนแปลงตำแหน่งอีกหินทั้ง 3 ก้อนและต้นไม้ทั้ง 3 จะอยู่ตรงตำแหน่งเดิมโดยไม่เปลี่ยนแปลงอีก ขั้นต่อไปใช้ดินทับโคนต้นแคคตัสและทับบริเวณฐานหินทั้ง 3 ก้อน การจัดวางหินจะไม่วางลอยไว้บนผิวดิน เพราะผิดธรรมชาติ จัดทำเนินดินให้สูง ๆ ต่ำ ๆ การทำเนินดินให้นำเรื่องรูปทรงและเส้นมาใช้ บริเวณส่วนหนึ่งของเนินดินจะเว้นที่เผื่อไว้ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเสริมแต่งหรือไว้เพิ่มเติมหิน กดดินให้แน่นพอประมาณและแต่งผิวเรียบ จะได้โครงสวนที่สมบูรณ์

www.สวนถาด.net




4.6 ปลูกไม้ประดับสวนให้สมบูรณ์ หมายถึง การใช้ต้นซัคคิวเลนท์ ซึ่งมีขนาดเล็กกว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้เป็นหลัก เรียกว่า ไม้แฟนซี นำมาปลูกเพิ่มเติมเสริมแต่ง ปลูกตรงไหนให้ขีดเส้นแสดงรูปร่างไว้ตรงจุดนั้น จากนั้นตักดินออกจากบริเวณที่จะปลูกโดยตักออกเพียงเล็กน้อยเพื่อให้เห็นแนวที่จะปลูกและทำการปลูก




4.7 ตกแต่งผิวและโรยเส้นขอบสวนผิวสวนทำให้เกิดความสวยงามและช่วยป้องกันการระเหยของน้ำช่วยเก็บความชุ่มชื้นในดิน ปัดกวาดให้เรียบร้อย จากนั้นฉีดพ่นน้ำเพื่อล้างทั่วบริเวณต้นไม้ก้อนหินและถาด แต่งดินให้ได้รูปทรงอีกครั้งกวาดผิวให้เรียบและกดดินให้แน่นพอสมควร ใช้ทรายแก้วหรือทรายเม็ดเล็กสีขาวธรรมชาติแต่งเป็นผิวของทะเลทรายกรวดที่ใช้โรยเป็นขอบสวนจะอยู่ต่ำกว่าขอบถาดเล็กน้อย เส้นของขอบสวนจะช่วยให้ถาดเด่นสง่าขึ้นมาก แล้วฉีดน้ำพ่นเป็นฝอยทั่วบริเวณสวนถาด ระวังอย่าให้ถูกทรายจะทำให้ทรายเลื่อนไหลลงการจัดสวนถาดชื้นแบบย่อทิวทัศน์ธรรมชาติ เป็นการย่อป่าเขาลำเนาไพร น้ำตก น้ำพุ เกาะแก่ง ชายหาด ฯลฯ เป็นบรรยากาศที่สดชื่นร่มเย็นด้วยน้ำและพืชพรรณนานาชนิด ซึ่งเป็นบรรยากาศที่แตกต่างกับบรรยากาศทะเลทราย ตัวอย่างการจัดสวนในที่นี้จะใช้รากไม้แก่นไม้และต้นไม้ทั่วไปที่เจริญงอกงามตามป่าเขาลำเนาไพรใช้เป็นองค์ประกอบของสวน

www.สวนดาด.net

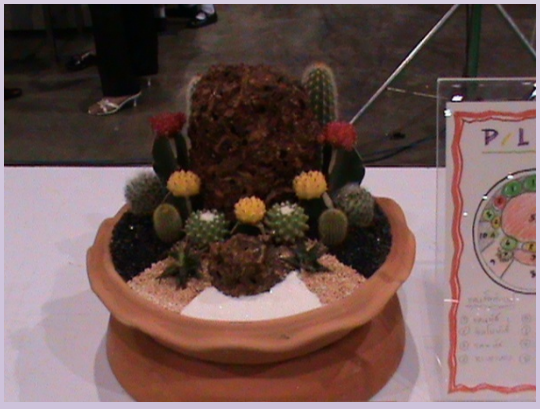
การดูแลรักษาสวนดาดแบบแห้ง

กลุ่มไม้อวบน้ำ พวกแคคตัส ซัคคิวเลนท์ และไม้ที่มีต้นใบอวบหนา ไม่ชอบน้ำขัง จึงต้องปลูกในภาชนะที่มีรูระบาย ดินโปร่งซุย ชอบแสงแดด แต่ไม่ควรจัด หรือวางในที่ได้รับแสงไม่ตลอดทั้งวันควรหลีกเลี่ยงแสงจัดยามเที่ยง บางชนิดจะไหม้ อาจวางไว้ริมหน้าต่างในบ้านได้ แต่ต้องหมั่นหมุนให้รับแสงทั่วๆกัน ไม่งั้นต้นจะเอน ยืด และเอียงไปทางเดียวกัน รดน้ำหรือฉีดน้ำ ทุกๆ 2-3 วันต่อครั้ง หรืออาจเป็น 5 วันก็ได้แล้วแต่ความเข้มอ่อนของแสงที่ได้รับ สังเกตจากผิวหน้าดินปลูก และการเติบโตที่ผิดปกติของต้นไม้







ภาพจากการแข่งขันการจัดสวนแห้ง งานมหกรรมการศึกษาท้องถิ่น ปี 2553

www.สวนถาด.net

ผลงานการจัดสวนถาด



รางวัลชนะเลิศ
ในงานมหกรรมการศึกษาท้องถิ่น
ปีการศึกษา 2553



รองชนะเลิศอันดับหนึ่ง การแข่งขันขัดสวนถาด
แห้ง งานมหกรรมการศึกษาท้องถิ่นภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2554



รางวัลชนะเลิศการแข่งขันขัดสวนถาดรอบ
คัดเลือก องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
ปีการศึกษา 2554



รองชนะเลิศอันดับสอง การแข่งขันขัดสวนถาด
แห้ง งานมหกรรมการศึกษาท้องถิ่นภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2553



รางวัลรองชนะเลิศ
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน สพท.ขก.5



รางวัลเหรียญทอง ระดับจังหวัด
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ปี 2551

www.สวนถาด.net

ผลงานการจัดสวนถาดของนักเรียน













www.สวนดาด.net

ผลงานการจัดสวนถาดแห้งของนักเรียน



จัดนิทรรศการงานมหกรรมการศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2554 จ.ร้อยเอ็ด



จัดนิทรรศการงานมหกรรมการศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2554 จ.ร้อยเอ็ด



จัดนิทรรศการงานมหกรรมการศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2554 จ.ร้อยเอ็ด



จัดนิทรรศการงานนิทรรศการทางวิชาการ
เปิดบ้านสู่ชุมชน ปี 2553



จัดนิทรรศการงานนิทรรศการทางวิชาการ
เปิดบ้านสู่ชุมชน ปี 2553



จัดนิทรรศการงานนิทรรศการทางวิชาการ
เปิดบ้านสู่ชุมชน ปี 2553

www.สวนถาด.net

ภาพตัวอย่างสวนถาดที่ได้รับรางวัลระดับต่าง ๆ



http://www.sahavicha.com/?name=knowledge&file=readknowledge&id=2071



http://thaimisc.pukpik.com/freewebboard/php/vreply.php?user=prthailand&topic=382&page=2



http://www.qsbg.org/database/webnews/NewsDetail.asp?News_ID=795



http://www.phibun.ac.th/activity/activity_phibun_2011_017/



http://www.qsbg.org/database/webnews/NewsDetail.asp?News_ID=795



http://www.qsbg.org/database/webnews/NewsDetail.asp?News_ID=795

www.สวนดาด.net

ภาพตัวอย่างสวนดาดงานมหกรรมการศึกษาท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2554










www.สวนถาด.net

ภาพตัวอย่างสวนถาดงานมหกรรมการศึกษาท้องถิ่น ปี 2554












บัตรกิจกรรมที่ 6.1

จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. วางแผน และออกแบบจัดสวนถาดแห้งได้อย่างเหมาะสม
2. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์จัดสวนถาดแห้งได้อย่างเหมาะสม

คำชี้แจง

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน เลือกประธาน รองประธาน เลขานุการกลุ่ม
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาชุดกิจกรรมชุมนุมทรายสีในแก้วใส ชุดที่ 4 เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการจัดสวนถาดแห้ง โดยวางแผนเลือกวัสดุอุปกรณ์และพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้จัดสวนถาดแห้ง โดยใช้เวลา 10 นาที
4. นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยใช้เวลากลุ่มละ 2 นาที
5. แนะนำให้นักเรียนศึกษาการจัดสวนถาดแห้งเพิ่มเติมในเอกสาร วารสารและเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน
6. ศึกษาเพิ่มเติมใน http://www.สวนถาด.net





www.สวนกาด.net

แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6.1
เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก

กลุ่มที่.....

สมาชิกกลุ่ม 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

บันทึกแผนการทำงาน

รายการ	แผนการทำงาน
การเลือกใช้ภาชนะ	
การเตรียมพันธุ์ไม้	
การเตรียมวัสดุปลูก	
การเตรียมอุปกรณ์	

ตาราง บันทึกการทำกิจกรรม

รายการ	ผลการสังเกต
วัตถุประสงค์ในการทำงาน	
การวางแผน	
ความร่วมมือในกลุ่ม	
การนำเสนอ	

สรุปผลการทำกิจกรรม

.....

.....

.....





บัตรกิจกรรมที่ 6.2

จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. ปฏิบัติงานเขียนแบบแปลนจัดสวนถาดแห้งได้อย่างถูกต้องตามหลักการออกแบบและมีความคิดสร้างสรรค์

คำชี้แจง

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ตามกลุ่มปฏิบัติงานเดิม
2. นักเรียนศึกษาการออกแบบจัดสวนและการเขียนแบบแปลนสวนในชุดกิจกรรม ชุมนุมทรายสีในแก้วใส ชุดที่ 6 เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานออกแบบจัดสวนถาดแห้ง
4. นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยใช้เวลากลุ่มละ 2 นาที





www.สวนดาด.net

แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6.2
เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก

กลุ่มที่.....

สมาชิกกลุ่ม 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

บันทึกผลการทำกิจกรรม

แบบแปลนสวน





www.สวนถาด.net

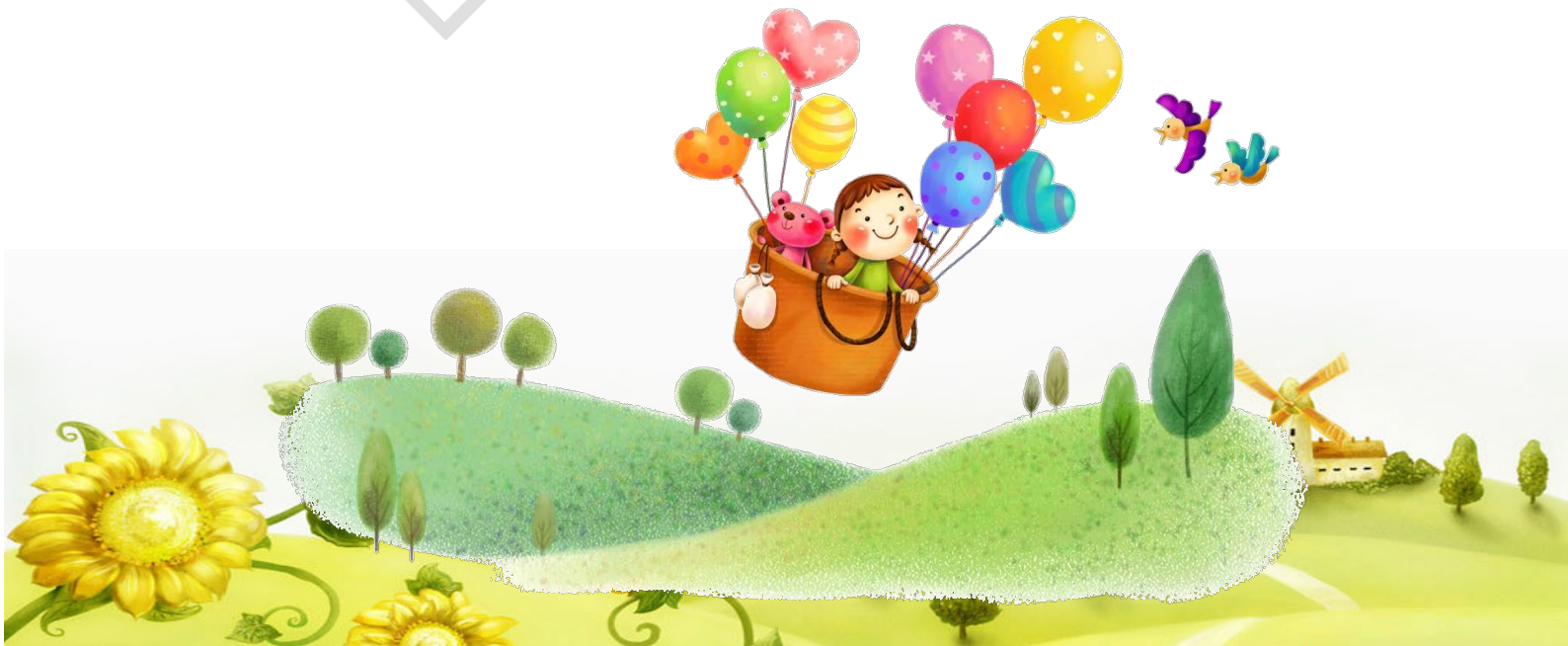
บัตรกิจกรรมที่ 6.3

จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. ปฏิบัติงานจัดสวนถาดแห้งตามแบบได้อย่างถูกต้องตามหลักการออกแบบและมีความคิดสร้างสรรค์
2. ประเมินผลการปฏิบัติงานจัดสวนถาดแห้งได้อย่างเหมาะสม

คำชี้แจง

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม 4-5 คน ตามกลุ่มปฏิบัติงานเดิม
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานจัดสวนถาดแห้งตามแบบให้สวยงามประณีต และถูกต้องตามหลักการออกแบบจัดสวน
3. นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยใช้เวลากลุ่มละ 2 นาที





แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6.3
เรื่อง ทะเลทรายในถาดเล็ก

กลุ่มที่.....
สมาชิกกลุ่ม 1.....
2.....
3.....
4.....
5.....

บันทึกผลการทำกิจกรรม
ตาราง บันทึกการทำกิจกรรม

รายการ	ผลการสังเกต
การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	
ผลงานการจัดสวนถาดแห้ง	
ความร่วมมือในกลุ่ม	
การนำเสนอผลงาน	

ตัวอย่าง



www.สวนถาด.net

ภาพผลงานการจัดสวนถาดแห้ง

สรุปผลการทำกิจกรรม

.....

.....

.....

คำถามหลังการทำกิจกรรม

.....

.....

.....

www.สวนถาด.net

เอกสารอ้างอิง

กศน.ภาคตะวันออก, สถาบัน. (2552). **สวนสวยในแก้วใส.**

ธนิตย์ เสนีชัย. (2550). **การจัดสวนถาด แบบทันสมัย.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทนพบุรีการพิมพ์ จำกัด.

ผศ.รัชนีวรรณ เพ็งปรีชา และอาจารย์สายใจ เจริญรื่น. (2552). **ศิลปะการจัดทรายสีในแก้วใส.** กรุงเทพฯ : บริษัทสถาพรบุ๊คส์.

เอกวิทย์ หาสนนท์. (2554). **Terrarium สวนสวยในแก้วใส.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บ้านและสวน.

http://www.sahavicha.com/?name=knowledge&file=readknowledge&id=2071

อาจารย์ภาณุ





แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม

ชื่อกิจกรรม.....

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องพฤติกรรมที่สังเกตได้

กลุ่มที่	ชื่อ–นามสกุล	ผลการประเมิน																ผลการประเมิน
		ความร่วมมือ				ความรับผิดชอบ				ความตรงต่อเวลา				ความซื่อสัตย์				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ระดับคุณภาพ

4 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนั้น 5 ครั้งขึ้นไป
3 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนั้น 4-5 ครั้ง
2 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนั้น 2-3 ครั้ง
1 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนั้น 1 ครั้งหรือไม่ปรากฏ

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

3.51-4.00 คะแนน หมายถึง มีระดับพฤติกรรมการเข้าร่วมในระดับดีมาก
2.51-3.50 คะแนน หมายถึง มีระดับพฤติกรรมการเข้าร่วมในระดับดี
1.51-2.50 คะแนน หมายถึง มีระดับพฤติกรรมการเข้าร่วมในระดับปานกลาง
1.00-1.50 คะแนน หมายถึง มีระดับพฤติกรรมการเข้าร่วมในระดับน้อย

เกณฑ์การผ่าน นักเรียนต้องได้รับการตัดสินคุณภาพระดับปานกลางขึ้นไป

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน





www.สวนดาด.net

แบบประเมินคุณภาพผลงาน

ชื่อผลงาน.....

คำชี้แจง: 1. ให้ทำเครื่องหมาย(/)ลงในช่อง"คะแนน"ตามเกณฑ์การประเมินของทุกพฤติกรรม
2. รวมตัวเลขคะแนนที่ทำเครื่องหมายถูกของทุกพฤติกรรมลงในช่อง "คะแนนรวม"
3. หาค่าเฉลี่ยจากคะแนนรวมลงในช่อง "คะแนนเฉลี่ย" แล้วนำคะแนนเฉลี่ยเปรียบเทียบกับเกณฑ์การผ่าน

กลุ่มที่	ชื่อ–นามสกุล	รายการประเมิน												คะแนนรวม
		กิจกรรมที่ 1 การวางแผน				กิจกรรมที่ 2 การออกแบบ				กิจกรรมที่ 3 การปฏิบัติ				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	12

ข้อบ่งชี้คุณภาพ

กิจกรรมที่ 4.1 พิจารณาจากการวางแผนการทำงาน ความร่วมมือกับกลุ่ม ความสมบูรณ์ของผลงานและการนำเสนอผลงาน

กิจกรรมที่ 4.2 พิจารณาจากการใช้สัญลักษณ์ หลักการออกแบบ ความสมบูรณ์ของผลงานและการนำเสนอผลงาน

กิจกรรมที่ 4.3 พิจารณาจากการจัดองค์ประกอบสวน ความประณีตสวยงาม ความถูกต้องตามหลักการออกแบบ การเลือกใช้พันธุ์ไม้และวัสดุอุปกรณ์

ระดับคุณภาพ

4 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนั้น 5 ครั้งขึ้นไป
3 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนั้น 4-5 ครั้ง
2 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนั้น 2-3 ครั้ง
1 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนั้น 1 ครั้งหรือไม่ปรากฏ

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

3.51-4.00 คะแนน หมายถึง มีระดับพฤติกรรมการเข้าร่วมในระดับดีมาก
2.51-3.50 คะแนน หมายถึง มีระดับพฤติกรรมการเข้าร่วมในระดับดี
1.51-2.50 คะแนน หมายถึง มีระดับพฤติกรรมการเข้าร่วมในระดับปานกลาง
1.00-1.50 คะแนน หมายถึง มีระดับพฤติกรรมการเข้าร่วมในระดับน้อย

เกณฑ์การผ่าน นักเรียนต้องได้รับการตัดสินคุณภาพระดับปานกลางขึ้นไป

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน



แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์

กิจกรรม.....

คำชี้แจง: 1. ให้ทำเครื่องหมาย(/)ลงในช่อง"คะแนน"ตามเกณฑ์การประเมินของทุกพฤติกรรม
2. รวมตัวเลขคะแนนที่ทำเครื่องหมายถูกของทุกพฤติกรรมลงในช่อง "คะแนนรวม"
3. หาค่าเฉลี่ยจากคะแนนรวมลงในช่อง "คะแนนเฉลี่ย" แล้วนำคะแนนเฉลี่ยเปรียบเทียบกับเกณฑ์การผ่าน

กลุ่มที่	พฤติกรรม	ความคิดสร้างสรรค์				คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
		ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความประณีตละเอียดลออ			
	ชื่อ-สกุล คะแนน	4	4	4	4	16	4	

เกณฑ์การประเมิน แยกตามลักษณะการคิดแบบอเนกนัย ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)

4 หมายถึง นำความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงออกแบบจัดสวนในภาชนะได้โดยไม่ต้องรับการช่วยเหลือจากครู

3 หมายถึง นำความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงออกแบบจัดสวนในภาชนะได้มากและต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง นำความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงออกแบบจัดสวนในภาชนะได้แต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูบ่อยครั้ง

1 หมายถึง นำความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงออกแบบจัดสวนในภาชนะได้น้อยมาก ต้องการความช่วยเหลือจากครูตลอดเวลา

2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)

4 หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ พันธุ์ไม้สำหรับจัดสวนในภาชนะโดยไม่ต้องรับการช่วยเหลือจากครู

3 หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ พันธุ์ไม้สำหรับจัดสวนในภาชนะได้ และต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ พันธุ์ไม้สำหรับจัดสวนในภาชนะได้แต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูบ่อยครั้ง

1 หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ พันธุ์ไม้สำหรับจัดสวนในภาชนะได้โดยครูต้องให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา





3. ความคิดยืดหยุ่น (Originality)

4 หมายถึง ความสามารถในการดัดแปลง ประยุกต์ใช้พันธุ์ไม้ วัสดุอุปกรณ์การจัดสวนในภาชนะตามแบบแปลนได้โดยไม่ต้องรับการช่วยเหลือจากครู

3 หมายถึง ดัดแปลง ประยุกต์ใช้พันธุ์ไม้ วัสดุอุปกรณ์การจัดสวนในภาชนะตามแบบแปลนได้มากและต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง ดัดแปลง ประยุกต์ใช้พันธุ์ไม้ วัสดุอุปกรณ์การจัดสวนในภาชนะตามแบบแปลนได้แต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูบ่อยครั้ง

1 หมายถึง ดัดแปลง ประยุกต์ใช้พันธุ์ไม้ วัสดุอุปกรณ์การจัดสวนในภาชนะตามแบบแปลนได้โดยครูต้องให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

4 หมายถึง ความสามารถในการจัดสวนในภาชนะได้อย่างละเอียดประณีตโดยไม่ต้องรับการช่วยเหลือจากครู

3 หมายถึง ความสามารถจัดสวนในภาชนะได้อย่างละเอียดประณีตมากและต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง ความสามารถจัดสวนในภาชนะได้อย่างละเอียดประณีตแต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูบ่อยครั้ง

1 หมายถึง ความสามารถจัดสวนในภาชนะได้บ้าง โดยครูต้องให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

3.51-4.00 คะแนน หมายถึง มีระดับคุณภาพในระดับดีมาก
2.51-3.50 คะแนน หมายถึง มีระดับคุณภาพในระดับดี
1.51-2.50 คะแนน หมายถึง มีระดับคุณภาพในระดับปานกลาง
1.00-1.50 คะแนน หมายถึง มีระดับคุณภาพในระดับน้อย

เกณฑ์การผ่าน นักเรียนต้องได้ระดับคุณภาพระดับปานกลางขึ้นไป





www.สวนถาด.net

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
ชุมนุมทรายสีในแก้วใส

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ความประณีต	1. ทำงานด้วยความประณีต			
	2. มีความละเอียดลออขณะปฏิบัติงาน			
2. เจตคติที่ดีต่อการจัดสวนถาดแห้ง	1. มีความสนใจ เอาใจใส่ และเต็มใจจัดสวนถาดแห้ง			
	2. จัดสวนถาดแห้งอย่างมีความสุข			
	3. เห็นประโยชน์ของการจัดสวนถาดแห้ง			
	4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ขยัน และอดทน			
3. ความรับผิดชอบ	1. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	2. พยายามทำงานให้เสร็จตามกำหนด			
	3. ส่งงานตรงเวลา			
4. ความสะอาด	1. ทำความสะอาดสถานที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน			
	2. ทำความสะอาดเครื่องมือทำงานทุกครั้งหลังการใช้งาน			
5. ความรอบคอบ	1. ทำงานด้วยความระมัดระวัง และหาวิธีป้องกันอันตราย จากการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ			
	2. ตรวจสอบรายละเอียดของงานที่ทำ			
	3. ตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว			
6. ความอดทน	ทำงานในขั้นตอนการทำงานที่ยากเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่วงมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ☑ ลงในช่อง)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

