

องค์ประกอบที่ 1 การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้

1. การกำหนดพื้นที่ศึกษา

การกำหนดพื้นที่ศึกษา คือ การนำพื้นที่ทั้งหมดของโรงเรียนมาพิจารณา และแบ่งออกเป็น ส่วนๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดพื้นที่ทั้งหมดของโรงเรียนมากำหนดขอบเขตรวมทั้งสิ่งปลูกสร้าง
2. นำพื้นที่ทั้งหมดของโรงเรียนมาแบ่งออกเป็น ส่วนๆ ให้มีขนาดเหมาะสมสำหรับการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนเป็นกลุ่ม
3. ผู้เรียนเลือกพื้นที่ศึกษาเพื่อให้ครอบคลุมและเป็นตัวแทนพื้นที่ทั้งหมดของโรงเรียน ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

มี/ได้พื้นที่ศึกษาที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้เรียน

มี/ได้พื้นที่ศึกษาหลายพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ตามความสนใจ

ใบงาน

1. นำแผนผังพื้นที่ทั้งหมดของโรงเรียนมาพิจารณาประกอบกับจำนวนผู้เรียน จำนวนชั้น จำนวนห้อง พืชพรรณ และความแตกต่างในแต่ละพื้นที่
2. แบ่งพื้นที่ออกเป็น ส่วนๆ ตามความเหมาะสม
 - 2.1 ให้จัดทำแผนผังแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น ส่วนๆ
 - 2.2 ให้กำหนดชื่อที่ใช้เรียกพื้นที่ เช่น พื้นที่ บริเวณ เป็นต้น
 - 2.3 ให้หาขนาดของแต่ละพื้นที่

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. รู้การจัดการแบ่งงานเป็นส่วนย่อย
2. รู้การวางแผนการจัดการพื้นที่
3. รู้ขอบเขตพื้นที่ที่จะเข้าไปเรียนรู้

2. สำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา

สำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา คือ การเดิน ศึกษา สังเกต พรรณไม้ในพื้นที่ที่กำหนด แล้ว บันทึกข้อมูล เพื่อให้ทราบประเภท ลักษณะวิสัย ชนิด จำนวน ของพรรณไม้ในเบื้องต้น

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

1. ได้จัดการให้ผู้เรียนสัมผัส และศึกษาพรรณไม้
2. ได้ความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้เบื้องต้น

ผู้เรียน

1. ได้สัมผัส และศึกษาพรรณไม้
2. ได้รู้วิธีการสำรวจพรรณไม้เบื้องต้น
3. ได้ความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้เบื้องต้น

ใบงาน

1. เดินสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา โดยนำแบบบันทึกการศึกษาพรรณไม้ในโรงเรียน (ก.7-003) ประกอบในการศึกษาเปรียบเทียบ
2. สังเกต บันทึกความแตกต่างของพรรณไม้ ที่ปรากฏในพื้นที่ศึกษา
3. บันทึก และสรุปข้อมูลพรรณไม้ตามประเภท ลักษณะวิสัย ชนิด จำนวน ในพื้นที่ศึกษา

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. รู้ข้อมูลประเภท ลักษณะวิสัย ชนิด จำนวนของพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา
2. รู้การวางแผนการสำรวจ และการทำงานเป็นระเบียบ
3. รู้ทักษะในการสำรวจ สังเกต บันทึก

3 ทำและติดป้ายรหัสต้น

การทำและติดป้ายรหัสต้น คือ การนำวัสดุที่มีความคงทนหรือวัสดุที่สามารถหาได้ง่ายในธรรมชาติ เช่น แผ่นสังกะสี กระจกน้ำอัดลม กระจกแข็งเคลือบพลาสติก เป็นต้น มาตัดเป็นแผ่น ตอกรหัสเป็นตัวเลข 3 ตัว ทับด้วยหมายเลขต้น เจาะรูทั้ง 2 ข้าง นำลวดขดเป็นสปริง ร้อยและนำไป ติดแสดงที่ต้นไม้

โดยมีขั้นตอนเริ่มจากการสำรวจ บันทึกชื่อและจำนวนพรรณไม้ในแต่ละพื้นที่ (ลำดับการเรียนรู้ข้อ 2) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกันและกำหนดรหัสพรรณไม้ เป็นรหัสหมายเลข 3 หลักให้พืชแต่ละชนิดไม่ซ้ำกัน

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

ได้จัดการให้ผู้เรียนทำและติดป้ายรหัส

ผู้เรียน

ได้ฝึกทักษะ การทำและติดแผ่นป้ายรหัสต้น

ใบงาน

ให้ผู้เรียนจัดหาวัสดุ และนำมาทำป้ายรหัสประจำต้นติดที่ต้นไม้ตามแบบฟอร์มของ
อพ.สธ. กำหนด

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ต้นไม้มีรหัสประจำต้น ไม่ให้รหัสซ้ำกัน
2. ป้องกันการสับสนของต้นไม้ที่สำรวจแล้วและยังไม่ได้สำรวจ

4. ตั้งชื่อ สอบถามชื่อ ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (ก.7-003 หน้า 1)

ตั้งชื่อ สอบถามชื่อ ข้อมูลพื้นฐาน (ก.7-003 หน้า 1) คือ การสังเกตลักษณะของพืช ตั้งชื่อ หรือสอบถามชื่อ ข้อมูลพื้นฐาน จากผู้รู้ และบันทึกลงใน . 7 – 003 หน้าที 1

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

ได้จัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียน ได้ไปสัมผัสพรรณไม้และชุมชน

ผู้เรียน

1. ผู้เรียน ได้สัมผัสพรรณไม้และชุมชน โดยการสัมภาษณ์ผู้รู้ และข้อมูลพื้นฐาน
2. ผู้เรียน ได้คุณธรรม ความรับผิดชอบ ความซื่อตรง ความอ่อนน้อม และความอดทน

ใบงาน

ให้ผู้เรียนบันทึกข้อมูลพื้นฐานลงในแบบบันทึกการศึกษาพรรณไม้ในโรงเรียน (ก.7-003)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้รู้พรรณไม้ท้องถิ่นและการใช้ประโยชน์
2. เกิดความสัมพันธ์กับชุมชน
3. ทำให้เกิดคุณธรรมความรับผิดชอบ

5. ทำผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้

การทำผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้ คือ การกำหนดสัญลักษณ์ของพรรณไม้ นำมาจัดลงตำแหน่งในผัง โดยมีมาตราส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งานและการนำเสนอ กรณีที่พรรณไม้ปรากฏอยู่หนาแน่นอาจแยกได้หลายผัง เช่น ผังไม้ต้น ผังไม้พุ่ม ผังไม้คลุมดิน ขึ้นอยู่กับการนำผังพรรณไม้ไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ

จากพื้นที่ของโรงเรียนทั้งหมดที่ได้ทำการแบ่งเป็นพื้นที่ย่อยๆ แล้ว มอบหมายให้แต่ละกลุ่มย่อยจัดทำผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้ในพื้นที่รับผิดชอบ โดยให้มีมาตราส่วนเดียวกัน ระบุทิศที่ถูกตรงตามความเป็นจริงลงในผัง จากนั้นให้กำหนดจุดอ้างอิงซึ่งต้องอยู่คงที่ ไม่มีการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนตำแหน่งอยู่บ่อยๆ เช่น มุมใดมุมหนึ่งของอาคาร แนวถนน เสาธง ประตูทางเข้าโรงเรียน ฯลฯ กำหนดแกนอ้างอิงซึ่งเป็นแกนสมมุติขึ้นมาสองแกน กำหนดให้เป็นแกน x และแกน y ทั้งสองแกนตัดกันเป็นมุมฉากที่จุดอ้างอิง กำหนดค่าพิกัด ณ จุดที่ทั้งสองแกนตัดกันหรือจุดอ้างอิงให้เป็น (0,0) เมื่อต้องการระบุตำแหน่งของพรรณไม้แต่ละต้นในผังพรรณไม้ ให้ทำการวัดระยะจากจุดอ้างอิงไปตามแกน x และแกน y จนถึงจุดที่ตรงกับตำแหน่งของพรรณไม้ในแต่ละแกน จะได้ค่าพิกัดของต้นไม้นั้นแต่ละต้นเป็น $(x_1, y_1)(x_2, y_2)(x_3, y_3) \dots$ บันทึกชื่อพรรณไม้และค่าพิกัดที่ได้ของแต่ละ

ต้นในสมุดบันทึก เมื่อจะแสดงตำแหน่งของพรรณไม้ลงในผังให้จัดทำผังบริเวณของพื้นที่ย่อยที่
รับผิดชอบ แสดงตำแหน่งอาคาร แนวถนน สิ่งปลูกสร้างที่ถาวร นำค่าพิกัดของต้นไม้แต่ละต้นที่วัด
ได้มาลงตำแหน่งในผังโดยเทียบกับมาตราส่วนที่ใช้ กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงตำแหน่งพรรณไม้
แต่ละประเภทหรือชนิด

เมื่อได้ผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้ในแต่ละพื้นที่ย่อยแล้วให้นำผังย่อยมาต่อเชื่อมกันให้เป็น
ผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้รวมทั้งหมดของโรงเรียน เมื่อกำหนดรหัสให้กับพรรณไม้แล้ว ให้แสดง
รหัสพรรณไม้แต่ละต้นไว้ด้วย โดยเขียนกำกับไว้กับสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงตำแหน่ง จากนั้นจัดทำ
คำอธิบายสัญลักษณ์ ทิศ และมาตราส่วน แสดงไว้ในผังรวมด้วย

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

1. ได้วิธีการในการจัดทำผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้

ผู้เรียน

1. ได้เรียนรู้วิธีการทำผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้
2. ได้ฝึกทักษะการวัด การคำนวณ และการเรียนรู้เรื่องทิศ

ใบงาน

1. ให้ผู้เรียนทำผังบริเวณ กำหนดจุดอ้างอิง ระบุทิศ และมาตราส่วนที่ใช้
2. กำหนดสัญลักษณ์ของพรรณไม้ ระบุตำแหน่งลงในผัง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ให้ทราบตำแหน่งที่แน่นอนของต้นไม้
2. ใช้ประโยชน์ในการวางแผนและจัดการพื้นที่

6. ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์

การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ คือการสัมผัสด้วยการสังเกต ดมกลิ่น ชิมรส ส่วนต่างๆ
ของพรรณไม้ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลพรรณไม้ในโรงเรียน (ก.7-003 หน้า 2 – 7)

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

1. ได้จัดการให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับพรรณไม้ในโรงเรียน
2. ได้จัดการให้ผู้เรียนฝึกการบันทึก การบรรยาย และสรุปผลการศึกษา

ผู้เรียน

1. ผู้เรียนได้ฝึกการสังเกต ลักษณะของพรรณไม้
2. ผู้เรียนได้ทักษะการเขียนบันทึก การบรรยาย และการสรุป

ใบงาน

ให้ผู้เรียนเลือกศึกษาพืช ตามความสนใจ โดยบันทึกลงใน ก.7-003 หน้า 2 - 7

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. รู้ลักษณะ โครงสร้างภายนอกของพืช
2. ได้ข้อมูลพรรณไม้สำหรับการจำแนกชนิดพืช
3. เพื่อให้ได้ข้อมูลทางพฤกษศาสตร์เบื้องต้น

7. วาดภาพหรือบันทึกภาพ

วาดภาพหรือบันทึกภาพ คือ การนำเสนอข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ในรูปแบบภาพวาด โดยให้มีสัดส่วนตามความเป็นจริง หรือบันทึกภาพเพื่อแสดงให้เห็นลักษณะวิสัย ภาพเฉพาะส่วนของพรรณไม้ เช่น ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

ได้รู้วิธีการวาดภาพทางพฤกษศาสตร์

ผู้เรียน

1. ผู้เรียนได้ทักษะในการวาดภาพและบันทึกภาพ
2. ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการวาดภาพทางพฤกษศาสตร์

ใบงาน

1. ให้ผู้เรียนวาดภาพทางพฤกษศาสตร์ โดยมีมาตราส่วน และระบุส่วนที่วาด
2. บันทึกภาพทางพฤกษศาสตร์ เช่น ลักษณะวิสัย ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ลักษณะ โครงสร้างภายนอกของพืช
2. ให้ได้ข้อมูลพรรณไม้สำหรับการจำแนกชนิดพืช

8. ทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง พรรณไม้มดอง

ทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง พรรณไม้มดอง คือ การเก็บและรักษาสภาพของพรรณไม้ โดยการนำชิ้นส่วนของพืชที่มีอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น สปอร์ ดอก ผล และเมล็ด โดยวิธีการต่างๆ เช่น การทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง การดอง หรือการเก็บเฉพาะส่วน เป็นต้น

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

ได้จัดการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเก็บและรักษาสภาพพรรณไม้

ผู้เรียน

ได้รู้จักวิธีการเก็บและรักษาสภาพพรรณไม้

ใบงาน

ให้ผู้เรียนจัดทำตัวอย่างพรรณไม้ ในรูปแบบต่างๆ เช่น ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ตัวอย่างพรรณไม้ดอง และตัวอย่างพรรณไม้เฉพาะส่วน อย่างน้อย 3 – 5 ตัวอย่าง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ตัวอย่างพรรณไม้สำหรับนำไปตรวจหาชื่อต่อไป
2. ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน
3. ได้รู้ความหลากหลายของพรรณไม้ ในพื้นที่ศึกษา
4. ได้รู้ปริมาณ และการกระจายพันธุ์ของพรรณไม้

9. เปรียบเทียบข้อมูลสรุปหน้าที่ 8 กับข้อมูลที่สืบค้นจากเอกสาร

เปรียบเทียบข้อมูลสรุปหน้าที่ 8 กับข้อมูลที่สืบค้นจากเอกสาร คือ การนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกในหน้าที่ 2 – 7 มาบรรยายสรุปในหน้าที่ 8 และนำข้อมูลการบรรยาย ภาพ และตัวอย่างพรรณไม้ที่ได้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลจากเอกสาร หรือสื่อต่างๆ เพื่อได้ชื่อวิทยาศาสตร์ และข้อมูลพรรณไม้ที่ถูกต้อง

การบรรยายสรุปข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ ในก.7-003 หน้าที่ 8

1. ระบุชื่อพืชและรหัสประจำต้น
2. เขียนบรรยายลักษณะตามลำดับสาระ จากลักษณะวิสัย ถิ่นอาศัย ความสูง ความกว้าง ทรงพุ่ม รูปร่างทรงพุ่ม ลำต้น ชนิดของลำต้น ผิวลำต้น สีของลำต้น ใบ ชนิดของใบ การเรียงตัวของใบบนกิ่ง รูปร่างแผ่นใบ ขนาดแผ่นใบ รูปร่างปลายใบ โคนใบ ขอบใบ สีของใบ ลักษณะพิเศษของใบ ดอก ชนิดของดอก รูปแบบของดอก ตำแหน่งที่ออกดอก กลีบเลี้ยง การเชื่อม หรือแยกของกลีบเลี้ยง จำนวนกลีบเลี้ยง สีของกลีบเลี้ยง กลีบดอก การเชื่อม หรือแยกของกลีบดอก จำนวนกลีบดอก สีของกลีบดอก เกสรเพศผู้ จำนวนเกสรเพศผู้ สีของเกสรเพศผู้ เกสรเพศเมีย จำนวนเกสรเพศเมีย สีของเกสรเพศเมีย ตำแหน่งของรังไข่ กลิ่นของดอก ผล ชนิดของผล รูปแบบของผลหรือฝัก

รูปร่างของผลหรือฝัก ลักษณะพิเศษของผลหรือฝัก สีของผล เมล็ด รูปร่างของเมล็ด
จำนวนเมล็ดต่อผล การงอกของเมล็ด และข้อมูลพื้นฐานในการใช้ประโยชน์

ตัวอย่าง

ชื่อพันธุ์ไม้ มะลิลา รหัสประจำต้น 7-30340-001-010/2

ไม้พุ่ม สูงประมาณ 1 เมตร กว้างประมาณ 1 เมตร ผิวลำต้นหยาบ ขรุขระ ลำต้นอ่อนสีเขียวอ่อน ลำต้นแก่สีน้ำตาล ใบเดี่ยว เรียงตรงกันข้าม รูปรี ปลายใบเรียวแหลม โคนใบรูปกลม ขอบใบเรียบ สีเขียว ดอกช่อแบบช่อกระจุก ออกที่ปลายยอด กลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันเล็กน้อย จำนวน 7 กลีบ สีเขียวอ่อน กลีบดอกเชื่อมที่โคน ปลายแยก จำนวน 9-10 กลีบ สีขาว เกสรเพศผู้ 2-3 อัน สีเหลืองอ่อน เกสรเพศเมีย 1 อัน สีเขียวอ่อน รั้งไข่อู่นอกก้านกลีบ กลิ่นหอม ผล ไม้พบบ เมล็ด ไม้พบบ

ประโยชน์ เป็นไม้ประดับ ดอก ใช้สกัดน้ำหอม

3. การเรียงเรียงประโยค เป็นภาษาที่สื่อ ได้ใจความ อ่านเข้าใจง่าย

4. มีความเป็นระเบียบ สะอาด

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

ได้จัดการให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูล โดยวิธีการต่างๆ เช่น เอกสารทางวิชาการ สื่อต่างๆ

ผู้เรียน

1. ได้ฝึกสรุปข้อมูลทางพฤกษศาสตร์
2. ได้รู้จักสืบค้นเอกสารอ้างอิง

ใบงาน

1. ให้ผู้เรียนสรุปข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ จากก.7-003 หน้า 2 – 7 ไว้ในหน้าที่ 8 เป็นความเรียง ที่ได้ใจความ
2. ให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการบรรยาย ภาพ และตัวอย่างพรรณไม้ มาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่สืบค้นจากสื่อต่างๆ และบันทึกในก. 7-003 หน้า 9

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลเพิ่มเติมของพรรณไม้ เช่น ถิ่นกำเนิด การกระจายพันธุ์
2. ยืนยันข้อมูลที่ถูกต้องโดยเทียบกับเอกสาร

10. จัดระบบข้อมูลทะเบียนพรรณไม้ (ก.7-005)

จัดระบบข้อมูลทะเบียนพรรณไม้ (ก.7-005)คือ การนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ศึกษา ค้นคว้า เปรียบเทียบ มาลงในทะเบียนพรรณไม้โดยบันทึกรหัสพรรณไม้ ชื่อพื้นเมือง ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ลักษณะวิสัย ลักษณะเด่นของพืช บริเวณที่พบ จัดทำลงในรูป file ของโปรแกรม Microsoft excel

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

ได้จัดการให้ผู้เรียนได้มีการบันทึกข้อมูลพรรณไม้ในรูปแบบการใช้โปรแกรม

Microsoft excel

ผู้เรียน

ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการบันทึกข้อมูลพรรณไม้ในรูปแบบการใช้โปรแกรม

Microsoft excel

ใบงาน

นำข้อมูลพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจ ศึกษา ค้นคว้า เปรียบเทียบ มาบันทึกลงในทะเบียนพรรณไม้แบบฟอร์มของ อพ.สธ. กำหนด

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลพรรณไม้ในรูปแบบของทะเบียนตามแบบฟอร์มของ อพ.สธ.
2. ง่ายต่อการสืบค้นและอ้างอิงข้อมูล

11. ทำร่างป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ์

ทำร่างป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ์ คือ การนำข้อมูลจากทะเบียนพรรณไม้มาเขียนป้ายตามรูปแบบของ อพ.สธ. ซึ่งประกอบด้วยรหัสพรรณไม้ ชื่อพื้นเมือง ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ชื่อสามัญ และประโยชน์ โดยทำลงในรูป file ของโปรแกรม Microsoft word หรือ power point

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

ได้จัดการให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้

ผู้เรียน

ผู้เรียนได้รู้จักส่วนประกอบของการจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้

ใบงาน

1. ให้ผู้เรียนทำร่างป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ โดยมีส่วนประกอบ คือ รหัสพรรณไม้ ชื่อพื้นเมือง ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ชื่อสามัญ และประโยชน์

2. ส่งให้ตรวจสอบความถูกต้องก่อนจะทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ
ผลคาดว่าจะได้รับ

ได้เอกสารอ้างอิงข้อมูลในรูปแบบของป้าย

12. ตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการด้านพฤกษศาสตร์

ตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการด้านพฤกษศาสตร์ คือ การจัดส่งข้อมูลพรรณไม้ให้นักพฤกษศาสตร์ตรวจสอบความถูกต้อง มี 3 ส่วน คือ

1. ทะเบียนพรรณไม้ และภาพถ่ายพรรณไม้
2. ตัวอย่างพรรณไม้และแบบบันทึกการศึกษาพรรณไม้ (ก.๗ – ๐๐๓ หน้า ๘)
3. ร่างป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

ได้ข้อมูลที่มีการจัดการเป็นระบบและความถูกต้องทางวิชาการจากนักพฤกษศาสตร์

ผู้เรียน

ผู้เรียนได้ฝึกการจัดการข้อมูลพรรณไม้ตามที่ อพ.สธ. กำหนด

ใบงาน

ฝึกการจัดทำข้อมูลพรรณไม้ตามที่ อพ.สธ. กำหนด

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความถูกต้องในข้อมูลทางวิชาการด้านพฤกษศาสตร์
2. ได้ข้อมูลที่เป็นระบบ ง่ายต่อการสืบค้น

13. การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ

การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ คือ การนำข้อมูลพรรณไม้ที่ผ่านการตรวจสอบจากนักพฤกษศาสตร์ (ร่างการจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ) มาจัดทำเป็นป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณกับต้นไม้ที่ศึกษา โดยทำลงในรูป file ของโปรแกรม Microsoft office word หรือ power point หรือเขียนลงบนวัสดุที่โรงเรียนเลือกใช้ในการจัดทำป้าย

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ครู

1. ได้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนในการจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ

2. ได้รูปแบบและวัสดุในการจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ์ที่หลากหลาย

ผู้เรียน

ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำวัสดุอุปกรณ์ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้

ใบงาน

ให้ผู้เรียนจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ต้นไม้ป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ์ ซึ่งให้ข้อมูลรายละเอียดที่ถูกต้องเกี่ยวกับพืช