

องค์ประกอบที่ ๒ การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียน

หลักการ กลุ่กคลี เห็นคุณ สุนทรีย์

สาระการเรียนรู้

เรียนรู้พืชพรรณ และสภาพพื้นที่ วิเคราะห์พื้นที่ พิจารณาคุณ และสุนทรียภาพพรรณไม้ ทำฝัง ภูมิทัศน์ จัดหาพรรณไม้ ปลูก ดูแลรักษา และออกแบบบันทึกการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เห็นคุณ ฐูค่า ของ พืชพรรณ

ลำดับการเรียนรู้

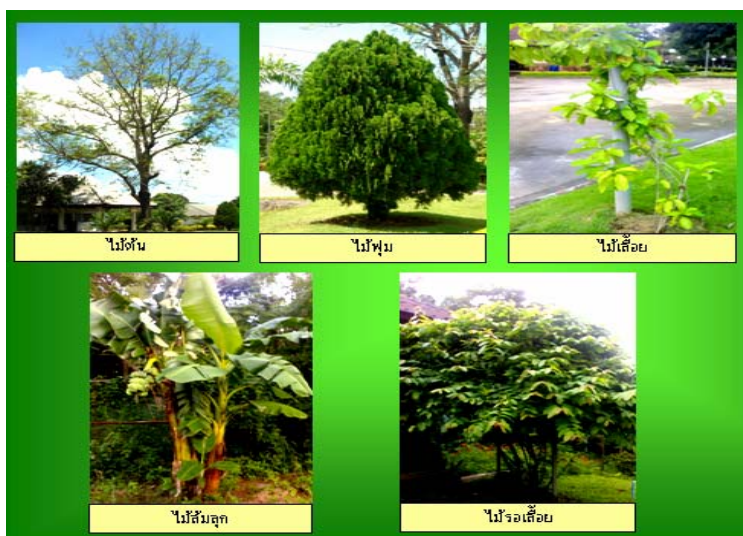
๑. ศึกษาข้อมูลจากฝังพรรณไม้เดิมและศึกษาธรรมชาติของพรรณไม้
๒. สำรวจ ศึกษา วิเคราะห์สภาพพื้นที่
๓. พิจารณาคุณ และสุนทรียภาพของพรรณไม้
๔. กำหนดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่
๕. กำหนดชนิดพรรณไม้ที่จะปลูก
๖. ทำฝังภูมิทัศน์
๗. จัดหาพรรณไม้ วัสดุปลูก
๘. การปลูก และดูแลรักษา
๙. ศึกษาคุณ ประโยชน์ของพืชพรรณที่ปลูก ออกแบบบันทึกการเปลี่ยนแปลง

อธิบายลำดับการเรียนรู้

๑. ศึกษาข้อมูลจากฝังพรรณไม้เดิมและศึกษาธรรมชาติของพรรณไม้
 - ศึกษาข้อมูลจากฝังพรรณไม้เดิม โดยศึกษาความสอดคล้องระหว่างพืชกับพื้นที่
 - ศึกษาธรรมชาติของพรรณไม้ที่จะนำมาปลูก เช่น ลักษณะวิสัย ถิ่นอาศัย ข้อมูลทั่วไป
 - จัดทำรายงานการศึกษาพรรณไม้ที่อยู่ในสภาพธรรมชาติ



ภาพที่ ๒๖ แสดงถิ่นอาศัย



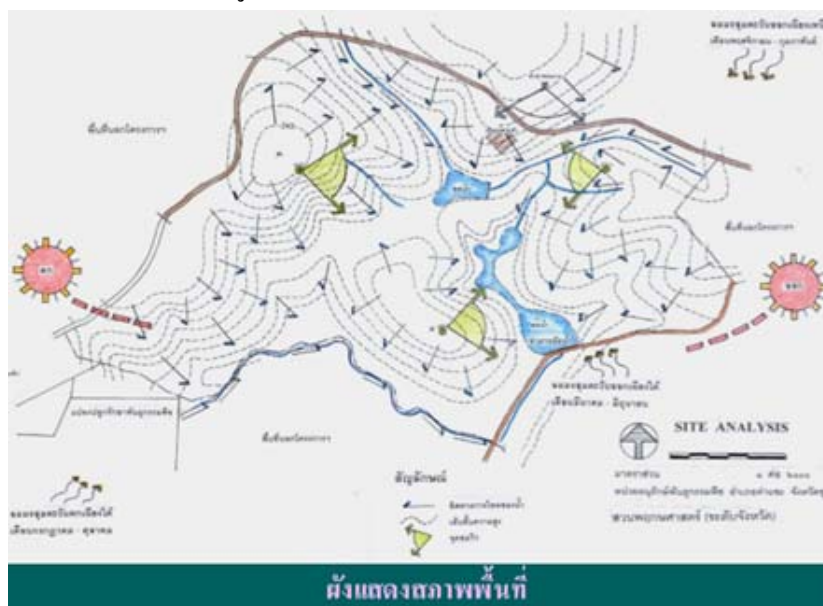
ภาพที่ ๒๗ แสดงลักษณะนิสัยของพรรณไม้

๒. สำรวจ ศึกษา วิเคราะห์สภาพพื้นที่

- ศึกษาวิเคราะห์สภาพพื้นที่

- พื้นที่ ที่ราบ ที่ลุ่ม ที่ลาดเอียง ที่ชุ่มน้ำ (พรุ)
- ดิน ชนิดของดิน เช่น ดินเหนียว ดินร่วน ดินทราย
คุณสมบัติของดิน เช่น สี การดูดซับน้ำ ฯลฯ
ส่วนประกอบอื่นที่มีในดิน เช่น อินทรีย์วัตถุ หิน กรวด
- น้ำ คุณภาพ และปริมาณของน้ำ
- อากาศ ทิศทาง และกระแสลม
- แสง แสง และอุณหภูมิที่เข้ามากระทบ

- จัดทำรายงานสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่



ภาพที่ ๒๘ ผังแสดงการวิเคราะห์สภาพพื้นที่

๓. พิจารณาคุณ ประโยชน์ และสุนทรียภาพของพรรณไม้ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง ๕ คือ
 - ตา เห็น รูปร่าง ความงามแห่งรูป
 - หู ได้ยินเสียง ความไพเราะของเสียง
 - จมูก ได้รับรู้กลิ่น เส้นผ่าของกลิ่น
 - ลิ้น รับรู้รส
 - ผิวหนัง รับรู้ผิวสัมผัส ความรื่นรมย์ของการสัมผัส

นำผลการพิจารณาคุณ ประโยชน์ และสุนทรียภาพของพรรณไม้ ไปประกอบในการกำหนด ชนิดพรรณไม้ที่จะปลูก พร้อมกำหนดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่

๔. กำหนดการใช้ประโยชน์ ในพื้นที่

กำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ เช่น พื้นที่สนามหญ้า ถนน ทางเดิน สวนสมุนไพร สวนไม้ดอกหอม



ภาพที่ ๒๕ ผังแสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่

๕. กำหนดชนิดพรรณไม้ที่จะปลูก

การเลือกพรรณไม้ที่จะปลูก ควรให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ โดยพิจารณาพรรณไม้ที่มีในท้องถิ่นเป็นหลัก หรือพิจารณาตามวัตถุประสงค์ การใช้ประโยชน์และสุนทรียภาพของพรรณไม้

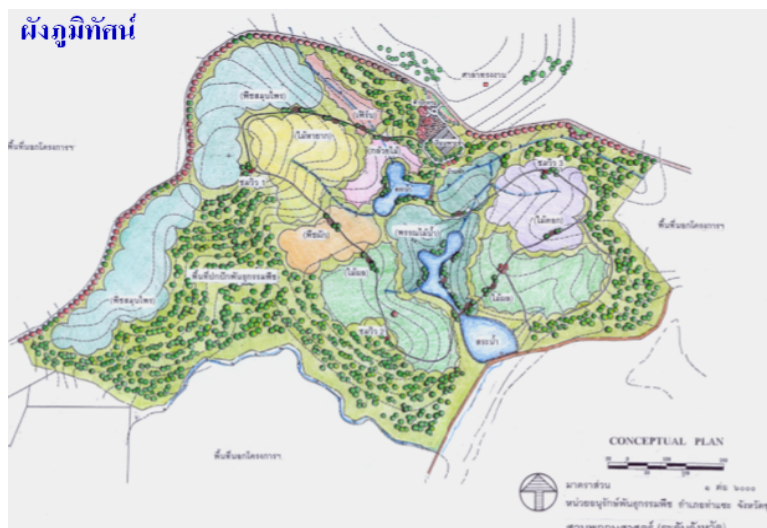
- พืชที่มีความสำคัญในท้องถิ่น หายากและใกล้สูญพันธุ์
- พืชที่ไม่เป็นพืชเสพติด
- พืชสมุนไพร ผักพื้นเมือง เพื่อการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ
- ไม้ต้น และ ไม้พุ่ม เพื่อให้ร่มเงา ป้องกันเสียง ฝุ่นละออง บังแสง และกระแสนลม
- ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อดึงดูดชีวภาพอื่นๆ เช่น เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร หรือช่วยในการดำรงเผ่าพันธุ์



ภาพที่ ๓๐ แสดงลักษณะพรรณไม้ชนิดต่างๆ

๖. ทำผังภูมิทัศน์

จัดทำรายละเอียดการปลูกพรรณไม้ในรูปแบบผัง และตาราง เช่น รหัสประจำต้น ชื่อพรรณไม้ที่จะปลูก ขอบเขต ตำแหน่งที่ปลูก จำนวน ลักษณะนิสัย ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางของพุ่ม ระยะปลูก



ภาพที่ ๓๑ แสดงผังภูมิทัศน์

๗. จัดหาพรรณไม้ และวัสดุปลูก

จัดหาพรรณไม้ และวัสดุปลูกตามที่มีปรากฏในผังภูมิทัศน์ และบันทึกข้อมูลการจัดหาพรรณไม้ และวัสดุปลูก

- การรวบรวมพรรณไม้จากนักเรียน บุคลากรในสถานศึกษา
- การสนับสนุนพรรณไม้จากหน่วยงานต่างๆ ชุมชน หรือผู้ประกอบการ
- การขยายพันธุ์พืช เช่น การเพาะเมล็ด การตอนกิ่ง ปักชำ ดัดตา เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ



ภาพที่ ๓๒ แสดงวิธีการขยายพันธุ์ฟิช

๘. การปลูก และดูแลรักษา

ปลูกพรรณไม้ตามตำแหน่งในผังภูมิทัศน์ โดยผู้เรียน และบันทึกข้อมูลการปลูก เช่น จำนวนต้น ชนิด วันที่ปลูก ผู้ปลูก

การดูแลรักษา เช่น การให้น้ำ ใส่ปุ๋ย การตัดแต่ง โดยผู้เรียน และบันทึกข้อมูลการดูแลรักษา เช่น รหัสพรรณไม้ ชื่อพรรณไม้ วิธีการดูแลรักษา ผู้ดูแล

๙. ศึกษาคุณประโยชน์ ของพืชพรรณที่ปลูก

- บันทึกการเปลี่ยนแปลง และออกแบบตารางบันทึก
- บันทึกความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ และออกแบบตารางบันทึก
- การศึกษาคุณประโยชน์ และสุนทรียภาพของพรรณไม้ที่ปลูก
 - คุณที่เกิดแก่คน
 - คุณที่เกิดแก่สรรพสัตว์
 - คุณที่เกิดแก่สถานที่ศึกษา

(ตัวอย่าง) ตารางบันทึกการดูแลรักษาและสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น							
ชื่อ-สกุล ผู้บันทึก ระดับชั้น โรงเรียน							
ชื่อพืช	ลักษณะการมาเข้าปลูก เมล็ด ต้นกล้า ฯลฯ	วันก่อนวันที่ปลูก	วันก่อนวันที่บันทึก	การดูแลรักษา		การเปลี่ยนแปลงที่พบใน ด้านการเติบโต	สรุปผลทุก ครั้งที่บันทึก
				การให้น้ำ	การให้ปุ๋ย		
สรุปภาพรวมการศึกษา หลังจากเสร็จสิ้นการศึกษา.....							

ภาพที่ ๓๑ แสดงตัวอย่างแบบบันทึกการเปลี่ยนแปลง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านวิชาการ

๑. การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เช่น การวางแผนการปฏิบัติงาน การออกแบบตารางบันทึก
๒. ภูมิศาสตร์ เช่น การวิเคราะห์สภาพพื้นที่
๓. สังคมศาสตร์ เช่น การทำงานร่วมกัน ความสัมพันธ์กับชุมชน
๔. การออกแบบภูมิทัศน์ เช่น หลักการออกแบบ องค์ประกอบของศิลปะ
๕. เกษตรศาสตร์ เช่น การขยายพันธุ์พืช การปลูก การดูแลรักษาพรรณไม้
๖. พฤษศาสตร์ เช่น โครงสร้างของพืช ลักษณะพรรณไม้
๗. นิเวศวิทยา เช่น ระบบนิเวศน์ ลักษณะพื้นที่ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย วัฏจักร ห่วงโซ่อาหาร

ด้านภูมิปัญญา

๑. การประยุกต์ใช้ วัสดุต่างๆ ในการวิเคราะห์พื้นที่ การปลูก
๒. การจัดหา การปลูก การขยายพันธุ์พืช การดูแลรักษา และการจัดการ
๓. ภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับพืชพรรณ

ด้านคุณธรรม จริยธรรม

๑. ความรับผิดชอบ
๒. ความอดทน
๓. ความขยันหมั่นเพียร
๔. การอยู่ร่วมกันอย่างเอื้ออาทรต่อกัน
๕. เมตตา กรุณา ต่อพืช สัตว์ และสิ่งต่างๆ
๖. การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ความมีเหตุ มีผล