

หนังสือเรียน
รายวิชาพื้นฐาน

การงานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖



ผู้เรียบเรียง

อาจารย์เสาวนีย์ ประทีปทอง
อาจารย์กัญญา ใจดำรงค์
อาจารย์สุวิทย์ สอนจันทร์
อาจารย์เกษร สุนทรเสรี

ผู้ตรวจ

ดร.กานต์สุตา ประกาศุฒิสาร
อาจารย์สรวง คำสุจริต
อาจารย์ประภาส สุพรรณดี
อาจารย์สุนันทา ไพศาลศิลป์

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวภา ไซติเกษมศรี
ดร.บุญช่วย ศิริเลี้ยง
อาจารย์สนั่น นอบน้อม

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)

๑๒๕๖/๙ ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐
โทร. ๐-๒๒๔๓-๘๐๐๐ (อัตโนมัติ ๑๕ สาย), ๐-๒๒๔๑-๘๙๙๙
แฟกซ์ : ทุกหมายเลข, แฟกซ์อัตโนมัติ : ๐-๒๒๔๑-๔๑๓๑, ๐-๒๒๔๓-๗๖๖๖

website : www.iadth.com

สงวนลิขสิทธิ์

บริษัท พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด
พ.ศ. ๒๕๖๗
พิมพ์ครั้งที่ ๑ จำนวน ๑๐,๐๐๐ เล่ม
ISBN : 978-616-05-5083-8

คำนำ

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ ได้จัดทำตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ของหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับหน้าที่และบทบาทของตนเอง ที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน การดูแลรักษา ทำความสะอาด จัด ตกแต่งบ้าน และโรงเรียน การเลือกใช้ ดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การตัดเย็บและดัดแปลงเสื้อผ้า การเก็บ ถนอม และแปรรูปอาหาร การปลูกพืช การขยายพันธุ์พืช การเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ การประดิษฐ์ ของใช้ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย การบำรุง เก็บรักษา เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในชีวิตประจำวัน การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวก ในบ้านและโรงเรียน การดำเนินการทางธุรกิจ การเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้สอนและผู้เรียน หนังสือเรียนเล่มนี้จึงได้นำเสนอเนื้อหาที่ทันสมัย มีคำถามพัฒนากระบวนการคิดที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำไปสู่ การประเมินผลตรงตามตัวชี้วัด นอกจากนี้ยังได้สอดแทรกข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพน่ารู้ การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ปลอดภัยไว้ก่อน เว็บไซต์แนะนำ คำศัพท์สำคัญ กิจกรรมพัฒนาความสามารถในการอ่าน รอบรู้อาเซียน ความรู้รอบโลก และความรู้เพิ่มเติมจากเนื้อหาในหนังสือเรียน

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ ๔-๖ จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ ในการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการ แก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัย ในการทำงานด้วยความเสียสละและปลอดภัย ปลูกฝังจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า รวมถึงการมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่	
หน้า ๓๒	๑ งานบ้าน หน้า ๔
หน้า ๙๒	๒ เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย
หน้า ๙๒	๓ อาหารและโภชนาการ หน้า ๗๐
หน้า ๑๕๓	๔ งานเกษตร
หน้า ๑๕๓	๕ งานช่าง หน้า ๑๒๓
หน้า ๒๑๓	๖ งานประดิษฐ์
	๗ งานธุรกิจ หน้า ๑๘๑
	๘ งานอาชีพ
โครงงาน สู่นวัตกรรม	หน้า ๒๔๐
	บรรณานุกรม หน้า ๒๔๐

งานบ้าน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

- อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๑)
- มีทักษะการจัดการในการทำงาน (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๓)
- มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๔)
- มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๕)
- มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๖)
- ใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๗)

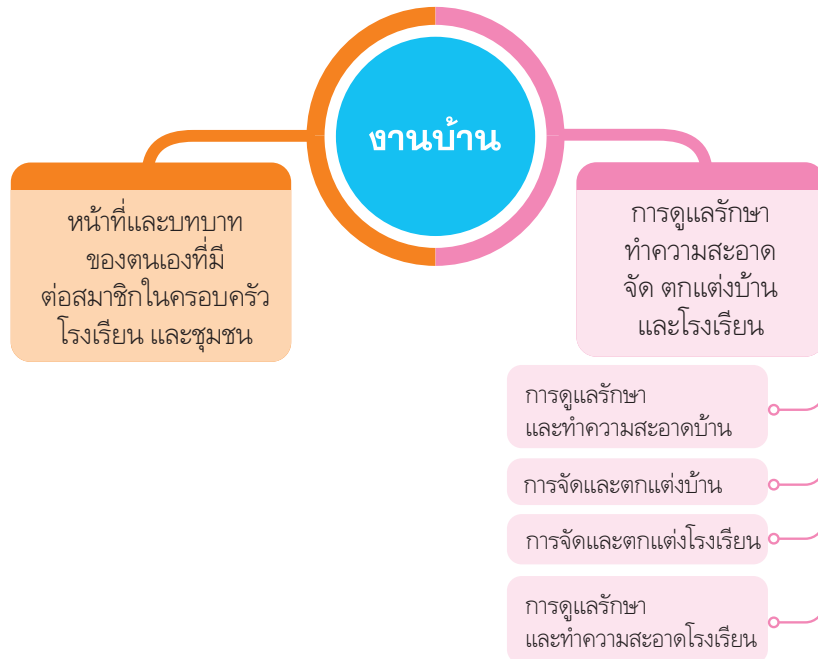
ตัวชี้วัดปลายทาง

- สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๒)

สาระสำคัญ

- นักเรียนควรปฏิบัติตนเป็นคนดีในหน้าที่และบทบาทของความเป็นลูก นักเรียน และสมาชิกในชุมชน
- การดูแลรักษาทำความสะอาดบ้านและโรงเรียนอย่างถูกวิธี เป็นประจำสม่ำเสมอ จะทำให้บ้านและโรงเรียนสะอาด สวยงาม น่าอยู่ สะดวกต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรคและเชื้อโรค
- การจัดสวนในบ้านและโรงเรียนให้สวยงาม เป็นการทำงานที่มีประโยชน์ต่อนักเรียน สมาชิกในบ้านและโรงเรียน

แผนผังสาระการเรียนรู้



คำศัพท์น่ารู้

คำ

ความรับผิดชอบ
ช่วยเหลือ
ประโยชน์

ศัพท์ภาษาอังกฤษ

responsibility
help
benefit



จุดประกายความคิด



๑. หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน

๑.๑ ความสำคัญของหน้าที่และบทบาท

หน้าที่และบทบาท เป็นการปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ควรทำด้วยความรับผิดชอบตามสถานภาพของตนเองและตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อประโยชน์ของตนเอง สังคม และสามารถอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข สมาชิกทุกคนในสังคมมีหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติตามบทบาทของตนเอง เริ่มตั้งแต่สังคมที่ใกล้ตัวที่สุด คือ ครอบครัว ไปสู่โรงเรียน ชุมชน ประเทศและโลก

๑.๒ หน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของครอบครัว

ครอบครัว เป็นสถาบันพื้นฐานของสังคม ซึ่งประกอบด้วยบุคคลที่มีความสัมพันธ์กันทางสายเลือด หรือทางกฎหมาย ได้แก่ พ่อแม่ ผู้ปกครอง บุตร และญาติพี่น้อง หรือความสัมพันธ์ทางการรับเลี้ยงเป็นบุตรบุญธรรม หรือความสัมพันธ์แบบคู่ชีวิต ในฐานะที่นักเรียนเป็นสมาชิกคนหนึ่ง ในครอบครัวและอยู่ในบทบาทของการเป็นลูก จึงควรเรียนรู้บทบาทและหน้าที่ของลูก เพื่อปฏิบัติตนอย่างเหมาะสม ดังนี้



QR CODE
เรื่อง หน้ากัและบทบาท
ในฐานะสมาชิก
ของครอบครัว

๑) เคารพเชื่อฟังพ่อแม่ และผู้ปกครอง

พ่อแม่ และผู้ปกครองมีความรักและความหวังดีต่อลูก คอยอบรมสั่งสอน และเลี้ยงดูมาจนเติบโตและเป็นคนดี ในฐานะลูกจึงต้องเคารพและเชื่อฟังคำสอนของท่าน และแสดงกิริยามารยาทอย่างเหมาะสม



▲ เคารพ เชื่อฟังคำสอนของพ่อแม่ และผู้ปกครอง



▲ ช่วยเหลืองานที่ได้รับมอบหมาย

๒) รับผิดชอบงานที่พ่อแม่ และผู้ปกครองมอบหมายด้วยความเต็มใจ การที่พ่อแม่ และผู้ปกครองมอบหมายงานให้ลูกก็เพื่อสอนให้รู้คุณค่าของงาน

๓) ช่วยเหลือพ่อแม่ และผู้ปกครองในโอกาสที่ทำได้ ถ้าพบเห็นและสามารถช่วยเหลือหรือป้องกันสิ่งใดที่จะส่งผลเสียหายต่อครอบครัว แม้ไม่ใช่หน้าที่โดยตรงก็ควรทำทันที โดยไม่ต้องรอให้ท่านสั่ง

๔) ประหยัด ไม่ใช้จ่ายฟุ่มเฟือย

โดยใช้ของอย่างทะนุถนอม รู้จักซ่อมแซมของเล่น ของใช้ด้วยตนเอง ไม่ซื้อของเล่น ของใช้ที่ไม่จำเป็น



▲ เก็บออมและใช้จ่ายอย่างประหยัด

๕) ไม่ก่อเรื่องหรือทะเลาะวิวาทให้เป็น

ที่ยุ่ยากแก่พ่อแม่ และผู้ปกครอง การทะเลาะวิวาทกันในหมู่พี่น้อง หรือกับผู้อื่นจะทำให้ครอบครัวไม่มีความสุข พ่อแม่ และผู้ปกครองเกิดความไม่สบายใจ ถ้าถูกไปก่อเรื่องทะเลาะวิวาทนอกบ้าน

๖) รักใคร่ปรองดองในหมู่พี่น้อง ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรัก และสามัคคีกัน คอยตักเตือนกันไม่ให้ประพฤติตนอย่างไม่เหมาะสม พ่อแม่ และผู้ปกครองไม่ต้องมาคอยแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการกระทำที่ตอบแทนความรัก และความห่วงใยของพ่อแม่ และผู้ปกครองที่มีต่อลูก



▲ พี่และน้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
คอยตักเตือนและให้คำปรึกษา

๗) ขยันหมั่นเพียรในการศึกษาเล่าเรียน หน้าที่สำคัญของลูกก็คือ ตั้งใจศึกษาเล่าเรียนให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองได้ ทำให้พ่อแม่ และผู้ปกครองภาคภูมิใจ

๘) รู้จักเสนอความคิดเห็น โดยสมาชิกทุกคนในครอบครัวต้องร่วมกันหาแนวทางในการช่วยเหลือครอบครัว เสนอแนวทางการปฏิบัติตนที่เป็นประโยชน์กับครอบครัว ยินดีรับฟังคำวิจารณ์ จึงจะทำให้สมาชิกทุกคนในครอบครัวมีความสุข



▲ สมาชิกในครอบครัวคอยช่วยเหลือและรับฟัง
ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

๙) ประพฤติตนให้สมควรเป็นผู้ดำรงวงศ์สกุล ลูกที่ดีจะต้องประพฤติตนเป็นคนดี ไม่ทำความเสื่อมเสียต่อวงศ์สกุล และให้เกียรติผู้อื่น ซึ่งจะทำให้เป็นที่ชื่นชมต่อผู้พบเห็น และได้รับความไว้วางใจจากพ่อแม่ และผู้ปกครอง

๑.๓ หน้าทีและบทบาทในฐานะสมาชิกของโรงเรียน

โรงเรียน เป็นสถานที่ศึกษาหาความรู้ ในโรงเรียนมีบุคลากรจำนวนมากที่มีความเกี่ยวข้องกับนักเรียน เช่น ครู อาจารย์ เพื่อนนักเรียน นักเรียนจึงจำเป็นต้องศึกษาการปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อบุคลากรเหล่านี้ เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดี



QR CODE
เรื่อง
หน้าที่ของนักเรียน
ที่มีต่อครู อาจารย์



รักษ์โลก

การเก็บขยะไปทิ้งตามประเภทของขยะ หรือนำขยะประเภทพลาสติกไปประดิษฐ์เป็นของใช้ และนำผักและผลไม้ไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เป็นแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนวิธีหนึ่ง

๑.๔ หน้าทีและบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน

ชุมชน เป็นถิ่นฐานของกลุ่มคนที่อยู่ร่วมกันเป็นสังคมในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เป็นสังคมขนาดเล็ก ในฐานะที่นักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน จึงต้องปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ดังนี้

๑) **รักษาสุขลักษณะของชุมชน** โดยช่วยกันรักษาความสะอาดของถนน ช่วยกันเก็บขยะทิ้งในถังขยะ ช่วยกำจัดสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ

๒) **อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน** โดยช่วยกันดูแลและทำความสะอาดพื้นที่สาธารณะโดยไม่ขีดเขียน หรือทำลายโบราณสถานให้เกิดความเสียหาย ชำรุดทรุดโทรม

๓) **ป้องกันภัยในชุมชน** โดยช่วยกันรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของคนในชุมชน ช่วยสอดส่องเหตุการณ์ที่ผิดปกติ และแจ้งผู้ใหญ่บ้านหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการปราบปรามโจรผู้ร้าย

๔) **ให้ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน** โดยช่วยกันซ่อมแซมถนน สะพานข้ามคลอง วัด หรือสถานที่ราชการต่าง ๆ ช่วยจัดงานทำบุญหรืองานประเพณี คดิริเริ่มนำวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ที่มีประโยชน์ เพื่อสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน



▲ การปลูกต้นไม้ในชุมชน เป็นการพัฒนาชุมชนให้มีสิ่งแวดล้อมที่ดี



กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

G

ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)

๑. นักเรียนรวมกลุ่ม ๔-๖ คน แต่ละคนประเมินตนเองในบทบาทหน้าที่ที่มีต่อครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ว่าปฏิบัติหน้าที่ได้บ้าง และปฏิบัติอย่างไร ในแบบประเมินตนเอง

แบบประเมินตนเองในบทบาทหน้าที่ที่มีต่อครอบครัว โรงเรียน และชุมชน

คำชี้แจง : นักเรียนประเมินตนเอง โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องข้อความตามรายการที่กำหนดให้สอดคล้องกับความเป็นจริงที่ตนเองได้ปฏิบัติ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- ก. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง เพื่อให้ได้รับคำชม ความรัก และความสบายใจ
- ข. เป็นหน้าที่ ระเบียบ ข้อตกลง เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ
- ค. ตัดสินใจด้วยตนเอง เพื่อแสดงถึงความดีงาม และความสุขส่วนรวม

บทบาทหน้าที่ที่ได้ปฏิบัติ	แนวคิดที่นำไปปฏิบัติ			การคาดหวังผลที่ได้ปฏิบัติ			ความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อตนเอง		
	ก.	ข.	ค.	ก.	ข.	ค.	บวก	เฉย ๆ	ลบ
บทบาทหน้าที่ต่อครอบครัว									
• เคารพ เชื่อฟังคำสั่งสอนของผู้ปกครอง									
• ทำงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ									
• ใช้จ่ายอย่างประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย									
• ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตักเตือนให้ประพฤติดี									
• ตั้งใจศึกษาเล่าเรียนอย่างเต็มที่และสุดความสามารถ									
บทบาทหน้าที่ต่อโรงเรียน									
• มีสัมมาคารวะต่อครู อาจารย์ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง									
• ประพฤติปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของโรงเรียน									
• เคารพในสิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาคของทุกคน									
• ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ ประเพณีของโรงเรียน									
• เข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนทั้งในและนอกหลักสูตร									
บทบาทหน้าที่ต่อชุมชน									
• ร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและดูแลสุขลักษณะในชุมชน									
• เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบและประเพณีในชุมชน									
• เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนอย่างเหมาะสมกับวัยและโอกาส									
• สุภาพอ่อนน้อมและให้เกียรติคนในชุมชน									

๒. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่ได้มารวมกันในแต่ละหัวข้อมารวมกัน แล้วร่วมกันวิเคราะห์อภิปราย หาข้อมูลในประเด็นต่อไปนี้
- นักเรียนปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ต่อครอบครัว โรงเรียน และชุมชนด้วยแนวคิดอย่างไรบ้าง คาดหวังผลจากการปฏิบัติอย่างไร มีความรู้สึกเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร และอะไรเป็นจุดเด่นในการปฏิบัติ
 - นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ต่อครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ลักษณะต่าง ๆ ส่งผลดีและผลเสียต่อครอบครัว โรงเรียน และชุมชนอย่างไร
 - นักเรียนสรุปความรู้เป็นแนวปฏิบัติที่ดีในฐานะสมาชิกของครอบครัว โรงเรียน และชุมชน
๓. นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อสรุปผลการวิเคราะห์กับกลุ่มอื่น สรุปเป็นความรู้ความเข้าใจเรื่องบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของครอบครัว โรงเรียน และชุมชน บันทึกเป็นเอกสารความรู้ในรูปแบบแผนภาพความคิด หรือหนังสือเล่มเล็กร่วมกับผลงานของกลุ่มอื่น สำหรับผู้ที่สนใจเรียนรู้

๔. นักเรียนนำข้อสรุปความรู้ความเข้าใจ เรื่อง บทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับตนเอง ทั้งที่บ้าน โรงเรียน และชุมชน แล้วบันทึกผลการปฏิบัติตามแบบประเมินตนเอง ในกิจกรรมที่ ๑ และวิเคราะห์ผลการปฏิบัติของตนเองตามกิจกรรมที่ ๒ เพื่อเตรียมนำเสนอ

๕. นักเรียนนำเสนอผลการปฏิบัติและการประเมินตนเอง เรื่อง บทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของครอบครัว โรงเรียน และชุมชน จากบันทึกกิจกรรม จับคู่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน แล้วนำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะไปปรับปรุงการปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น ครูสุ่มนักเรียนมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ๒-๓ คู่

๖. นักเรียนนำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะของครูและเพื่อนในชั้นเรียนมาใช้ประกอบการประเมินและปรับปรุงแผนการปฏิบัติของตนเอง ว่ามีเรื่องใดที่คิดหรือตัดสินใจปฏิบัติดีแล้ว มีส่วนใดที่ต้องปรับปรุง และปรับปรุงอย่างไร กำหนดเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนต่อครอบครัว โรงเรียน และชุมชนให้เหมาะสม

บ้านและโรงเรียน เป็นสถานที่อยู่อาศัยและทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงต้องรู้จักดูแลรักษา ทำความสะอาด จัด และตกแต่งให้น่าอยู่ และเกิดประโยชน์มากที่สุด

๒.๑ การดูแลรักษาและทำความสะอาดบ้าน

การดูแลรักษาและทำความสะอาดบ้าน เป็นการดูแลรักษาห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน เครื่องเรือน เครื่องใช้ไฟฟ้า ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาดและน่าใช้อยู่เสมอ รวมถึงการดูแลรักษา และทำความสะอาดภายนอกบ้าน เช่น สนามหญ้า ทางเดิน สวนหย่อมและรั้วบ้านไม่ให้รก และสกปรกจนเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ หรือทรุดโทรมก่อนเวลาอันควร โดยมีแนวทาง ดังนี้

๑) **ทำความสะอาดห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน** ด้วยการปิด กวาด เช็ดถูพื้นห้อง ผึงห้อง เพดาน หน้าต่างและประตูอย่างสม่ำเสมอ

๒) **ทิ้งขยะทุกวัน** โดยคัดแยกประเภทขยะ และมัดปากถุงขยะให้แน่นก่อนนำไปทิ้ง เพื่อป้องกันกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์

๓) **ทำความสะอาดเครื่องเรือน** ตามประเภทของวัสดุที่ใช้ทำเครื่องเรือน ดังนี้

(๑) **เครื่องเรือนประเภทไม้** ใช้แปรงหรือ

ไม้กวาดขนไก่ปัดฝุ่นออก แล้วใช้ผ้าฝ้ายหรือผ้าขนหนูชุบน้ำแล้วบิดให้หมาดแล้วนำมาเช็ดฝุ่นให้สะอาด ถ้ามีรอยคราบเป็นวงให้ใช้กระดาษขาวชนิดหนาวางทับเหนือรอยคราบ แล้วใช้เตารีดไฟปานกลางนำผ้าหลาย ๆ ครั้ง จนกว่าคราบจะหายไป อาจใช้ผ้าหรือสำลিশุบน้ำมันการบูรแล้วนำมาเช็ดถูจนหมดรอยคราบเป็นน้ำตาเทียนที่ขูดออกไปแล้วแต่ยังมีรอยอยู่ให้ใช้น้ำมันสนเช็ดออก ส่วนรอยขีดข่วนให้ใช้น้ำมันชักเงาจะทำให้รอยขีดข่วนจะหายไป ถ้าเป็นรอยคราบจากสีให้ใช้น้ำมันสนเช็ดคราบออก จากนั้นใช้น้ำมันชักเงาให้สะอาด



▲ เครื่องเรือนประเภทไม้

(๒) **เครื่องเรือนประเภทผ้าบุวม** ดูดฝุ่นและปัดฝุ่นตามซอกต่าง ๆ โดยใช้เครื่องดูดฝุ่น และไม้กวาดขนไก่ หากน้ำหกบนผ้า ให้ใช้ผ้าซับน้ำไว้ไม่ให้กระจายเป็นวงกว้าง ถ้ามีคราบเป็นวงให้ใช้สำลือบริเวณที่เปื้อน แล้วจึงใช้ผ้าซับสำลือและน้ำออกมา จากนั้นใช้เครื่องเป่าผมเป่าให้แห้ง เพื่อไม่ให้ทั้งคราบต่างไว้ ถ้าต้องการให้ทำความสะอาดง่าย ควรเลือกซื้อเครื่องเรือนผ้าบุวมที่มีปลอกสำหรับถอดซักได้จะดีกว่า แต่ไม่ควรซักด้วยเครื่องซักผ้า เพราะอาจทำให้เสียทรงได้



QR CODE
เรื่อง
วิธีการทำความสะอาด
เครื่องเรือน



▲ เครื่องเรือนประเภทผ้าบุวม

(๓) เครื่องเรือนประเภทหนัง

ใช้เครื่องดูดฝุ่นดูดให้ทั่ว ถ้าเป็นโซฟาจะมีช่องว่างระหว่างเบาะรองนั่ง ต้องดูดฝุ่นออกมาให้หมด จากนั้นเช็ดให้ทั่วด้วยผ้าสะอาดเนื้อนุ่ม โซฟาหนังที่เกิดรอยต่าง ใช้ผ้าชุบน้ำพอหมาดแล้วเช็ดถู น้ำยาสระผมหรือน้ำยาทำความสะอาดหนัง ชุบผ้าสำลีและทาให้ทั่วบริเวณที่เป็นรอยต่าง แล้วใช้ผ้าสะอาดเช็ดออก รอยต่างก็จะหายไป ถ้าเบาะฉีกขาดเล็กน้อย ให้หาหนังที่เป็นสีเดียวกับโซฟาหากาวยางมาปะไว้ แล้วนำผ้ามาหุ้ม หรือใช้หมอนอิงวางปิดทับจะได้เบาะใหม่ที่ดูดีขึ้น



▲ เครื่องเรือนประเภทหนัง

(๔) เครื่องเรือนประเภทโลหะ

หากมีน้ำหรือของเหลวหกใส่ ควรรีบทำความสะอาดทันที ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้ เพราะอาจทำให้เกิดสนิมและคราบสกปรก นอกจากนี้ควรจัดวางเครื่องเรือนประเภทโลหะให้ห่างจากบริเวณที่ชื้นแฉะเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสนิม



▲ เครื่องเรือนประเภทโลหะ

(๕) เครื่องเรือนประเภทพลาสติก

ควรเช็ดทำความสะอาดด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด และไม่ควรนำเครื่องเรือนพลาสติกไปผึ่งแดดเป็นเวลานาน เพราะจะทำให้พลาสติกแตกหรือหักง่าย



▲ เครื่องเรือนประเภทพลาสติก

๔) ดูแลรักษาและทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันอย่างถูกวิธี เพื่อยืดอายุการใช้งาน ดังนี้

เครื่องใช้ไฟฟ้า	การดูแลรักษาและทำความสะอาด
(๑) ตู้เย็น 	○ ตั้งตู้เย็นในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ให้แผงระบายความร้อนด้านหลังตู้เย็นอยู่ห่างจากผนังประมาณ ๖ นิ้ว ○ ไม่ตั้งตู้เย็นไว้ใกล้บริเวณจุดกำเนิดความร้อน เช่น เตาหุงต้ม เตาแก๊ส หรือใกล้บริเวณที่เปียกชื้น ○ ไม่นำของร้อนเข้าในตู้เย็น เพราะตู้เย็นจะทำงานหนัก ○ ไม่นำของเหลวหกเลอะน้ำแข็งในช่องแช่แข็ง ○ ปรับปุ่มลด-เพิ่มอุณหภูมิภายในตู้เย็นให้เหมาะสมกับอาหารที่แช่ไว้ ○ หมั่นละลายน้ำแข็ง ไม่ให้น้ำแข็งเกาะช่องแช่แข็งหนาเกิน ๑ นิ้ว ○ เช็ดทำความสะอาดภายนอกและภายในตู้เย็นด้วยผ้านุ่มชุบน้ำบิดพอหมาด และตรวจสอบสภาพขอบยางประตูของตู้เย็นเป็นประจำ
(๒) เตารีดไฟฟ้า 	○ ตั้งปุ่มระดับความร้อนให้เหมาะสมกับชนิดของผ้าที่จะรีด เพื่อถนอมเนื้อผ้า และควรรีดผ้าครั้งละมาก ๆ จะช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า ○ ก่อนเสียบหรือถอดปลั๊ก ควรปิดเตารีดไฟฟ้าก่อน แล้วจึงถอดปลั๊กออก โดยจับที่หัวปลั๊ก ไม่ดึงสายเตารีดเพื่อป้องกันสายขาด ○ เมื่อเตารีดไฟฟ้าชำรุด เช่น สายไฟฟ้าขาด ควรซ่อมแซมก่อน แล้วจึงนำมาใช้หรือแยกออกมาเพื่อรอซ่อม หรือเขียนเป็นป้ายเล็ก ๆ ติดไว้ว่าเสียหรือชำรุด ○ ก่อนเก็บเตารีดไฟฟ้าควรรอให้หน้าของเตารีดไฟฟ้าเย็นก่อน แล้วจึงเช็ดทำความสะอาดด้วยผ้านุ่ม ๆ ถ้าเป็นเตารีดไอน้ำ ให้เทน้ำออกจากช่องเก็บน้ำจนหมดด้วย ○ ถ้าเกิดรอยไหม้ที่หน้าเตารีด ให้ใช้ยาสีฟันขัดถูที่รอยไหม้หลาย ๆ ครั้ง จะทำให้รอยไหม้หายไป
(๓) เครื่องซักผ้า 	○ เมื่อใช้งานเสร็จแล้ว ควรล้างทำความสะอาด แล้วเช็ดให้แห้ง จากนั้นเปิดฝาเพื่อระบายความชื้นสักครู่ก่อน ○ ล้างกล่องใส่ผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง ○ ล้างตัวกรองน้ำเข้าทุกเดือน ○ ล้างถุงกรองให้สะอาดทุกสัปดาห์และระวังไม่ให้ถุงกรองขาด

เครื่องใช้ไฟฟ้า	การดูแลรักษาและทำความสะอาด
(๔) เครื่องดูดฝุ่น 	○ ไม่ใช้เครื่องดูดฝุ่นดูดเศษแก้วเข้าไป เพราะอาจทำให้ถุงเก็บฝุ่นขาดได้ ไม่ควรดูดน้ำเข้าไป เพราะจะทำให้ถุงเก็บฝุ่นเปียกชื้นขึ้นรา และเกิดกลิ่นเหม็นได้ หากไม่ได้ทำความสะอาดทันที ○ ไม่ควรให้ตัวเครื่องดูดฝุ่นถูกน้ำ ○ ไม่ควรเก็บเครื่องดูดฝุ่นใกล้แหล่งความร้อน ○ ทำความสะอาดหัวแปรงของเครื่องดูดฝุ่นอยู่เสมอ ○ ทำความสะอาดเครื่องดูดฝุ่นทุกครั้งหลังใช้งาน โดยถอดถุงเก็บฝุ่นออกมาซักทำความสะอาด ตากให้แห้ง แล้วจึงประกอบกลับเข้าไปในตัวเครื่อง
(๕) เตาไมโครเวฟ 	○ ไม่วางเตาไมโครเวฟใกล้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ เพราะจะรบกวนระบบการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านั้น ○ ตั้งเวลาและอุณหภูมิให้เหมาะสมกับชนิดและปริมาณอาหาร ○ ถอดปลั๊กออกเมื่อไม่ใช้งาน และทำความสะอาดภายในเครื่องทุกครั้งหลังใช้ เพราะเศษอาหารที่ติดตามผนังจะลดประสิทธิภาพของเตาและอาจทำให้เกิดประกายไฟขณะใช้งานได้
(๖) พัดลม 	○ ไม่เปิดพัดลมทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน เพราะมอเตอร์อาจจะร้อนจนไหม้ได้ ○ ปรับระดับความเร็วลมให้เหมาะสม ○ ปิดพัดลมและดึงปลั๊กออกทุกครั้งหลังใช้งาน ○ หมั่นถอดใบพัดและฝาครอบใบพัดมาล้างทำความสะอาดอยู่เสมอ
(๗) เครื่องปรับอากาศ 	○ ตั้งปุ่มปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม โดยไม่ต่ำกว่า ๒๕°C เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า ○ หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ไม่ให้มีฝุ่นจับ เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็นลดลง ○ หมั่นล้างทำความสะอาดโดยการฉีดน้ำล้างที่คอยล์ร้อนและคอยล์เย็นโดยช่างผู้ชำนาญทุก ๆ ๓-๖ เดือน

เครื่องใช้ไฟฟ้า	การดูแลรักษาและทำความสะอาด
(๘) หม้อหุงข้าวไฟฟ้า 	○ ขณะหุงข้าวไม่ควรเปิดฝามือ เพราะจะทำให้สูญเสียพลังงานและเสียค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ○ ไม่ควรวางหม้อข้าวไว้ในที่ชื้น เพราะจะเป็นสนิมได้ง่าย ○ ตรวจสอบข้อต่อสายที่หม้อหุงข้าวเป็นประจำ ถ้าชำรุดควรซ่อมแซมก่อนนำไปใช้งาน ○ ก่อนวางหม้อชั้นในลงในหม้อชั้นนอก ให้เช็ดด้านนอกของหม้อชั้นในให้แห้งสนิท ○ ห้ามใช้ฟอยขัดหรือแผ่นใยขัดนำมาขัดหม้อชั้นใน
(๙) กาต้มน้ำไฟฟ้า 	○ ถ้าต้มน้ำต่อเนื่อง ต้องมีน้ำบรรจุไว้อยู่เสมอ ○ ไม่วางกาต้มน้ำไฟฟ้าไว้ใกล้วัสดุที่ติดไฟง่าย ○ ไม่ใส่น้ำมากเกินไป หากน้ำเดือด น้ำอาจล้นออกมาและทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้ ○ เมื่อไม่ใช้งานเป็นเวลานานควรถอดปลั๊กออก เหน้าทิ้งแล้วคว่ำไว้ให้แห้ง ○ ควรต้มน้ำสะอาดเท่านั้น เพราะอาจทำให้ผิวในกาต้มน้ำไฟฟ้าเปลี่ยนสี ซึ่งเกิดจากคราบสนิมและตะกอน
(๑๐) โทรทัศน์ 	○ ในขณะที่ฝนตก ฟ้าผ่า ควรปิดโทรทัศน์และถอดปลั๊กออก ○ ติดตั้งเสาอากาศให้มั่นคง แข็งแรง และห่างจากแนวสายไฟฟ้า ○ ปิดโทรทัศน์และถอดปลั๊กหลังใช้งาน ○ วางโทรทัศน์ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ○ ไม่ควรปรับความสว่างของจอภาพมากเกินไป เพราะทำให้หลอดภาพมีอายุสั้นและสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า ○ ควรทำความสะอาดหน้าจอเป็นครั้งคราวด้วยไม้ปัดขนไก่



สร้างเสริมความเป็นอยู่อย่างพอเพียง

ควรปิดสวิตช์หรือถอดปลั๊กเมื่อไม่ใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า จะช่วยประหยัดค่าไฟฟ้า และช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้า

๒.๒ การจัดและตกแต่งบ้าน



กิจกรรมเสริมสร้างความรู้สู่สมรรถนะ

นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันออกแบบ จัดและตกแต่งห้อง ๑ ห้องจากที่กำหนดให้ โดยร่างภาพ ๓ มิติของห้องดังกล่าว แล้วจัดแบบจำลองของห้องนั้นด้วยวัสดุเหลือใช้ที่หาได้ง่ายในห้องเรียน จากนั้นนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ห้องที่ให้เลือก

ห้องรับแขก

ห้องน้ำ

ห้องนอน

ห้องครัว

๑. เลือกใช้เครื่องเรือนและของตกแต่งให้มีขนาดเหมาะสมกับขนาดของห้อง

๒. เลือกใช้เครื่องเรือนและของตกแต่ง เช่น พรม ผ้าม่าน หมอนอิง ให้มีสีสันทกมกลืนกับผนังและพื้นห้อง เช่น สีเหลืองกับสีเขียว สีเหลืองกับสีส้ม หรือคู่สีตรงข้าม เช่น สีเหลืองกับสีม่วง สีขาวกับสีดำ สีแดงกับสีเขียว

๓. เลือกใช้เครื่องเรือนและของตกแต่งที่ทำความสะอาดง่าย เช่น ผ้าม่าน คล้องห่ม โซฟา และหมอนอิง ที่มีปลอกสำหรับถอดซักได้ แจกันดอกไม้ เซรามิกหรือแจกันดินเผาที่สามารถล้างหรือเช็ดทำความสะอาดได้

๔. จัดวางเครื่องเรือน ของตกแต่ง และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง ในตำแหน่งที่สามารถใช้งาน ได้สะดวก และผู้ใช้เดินเข้าและออก บริเวณที่วางเครื่องเรือนได้ง่าย โดยอาจจัดเข้ามุมชิดผนังด้านใดด้านหนึ่ง หรือจัดวางไว้กลางห้อง และไม่ควร จัดวางเครื่องเรือน ของตกแต่ง และอุปกรณ์ต่าง ๆ มากเกินไปจนดูรก

การจัดและตกแต่งบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม มีประโยชน์ใช้สอยคุ้มค่า และประหยัด มีแนวทาง ดังนี้

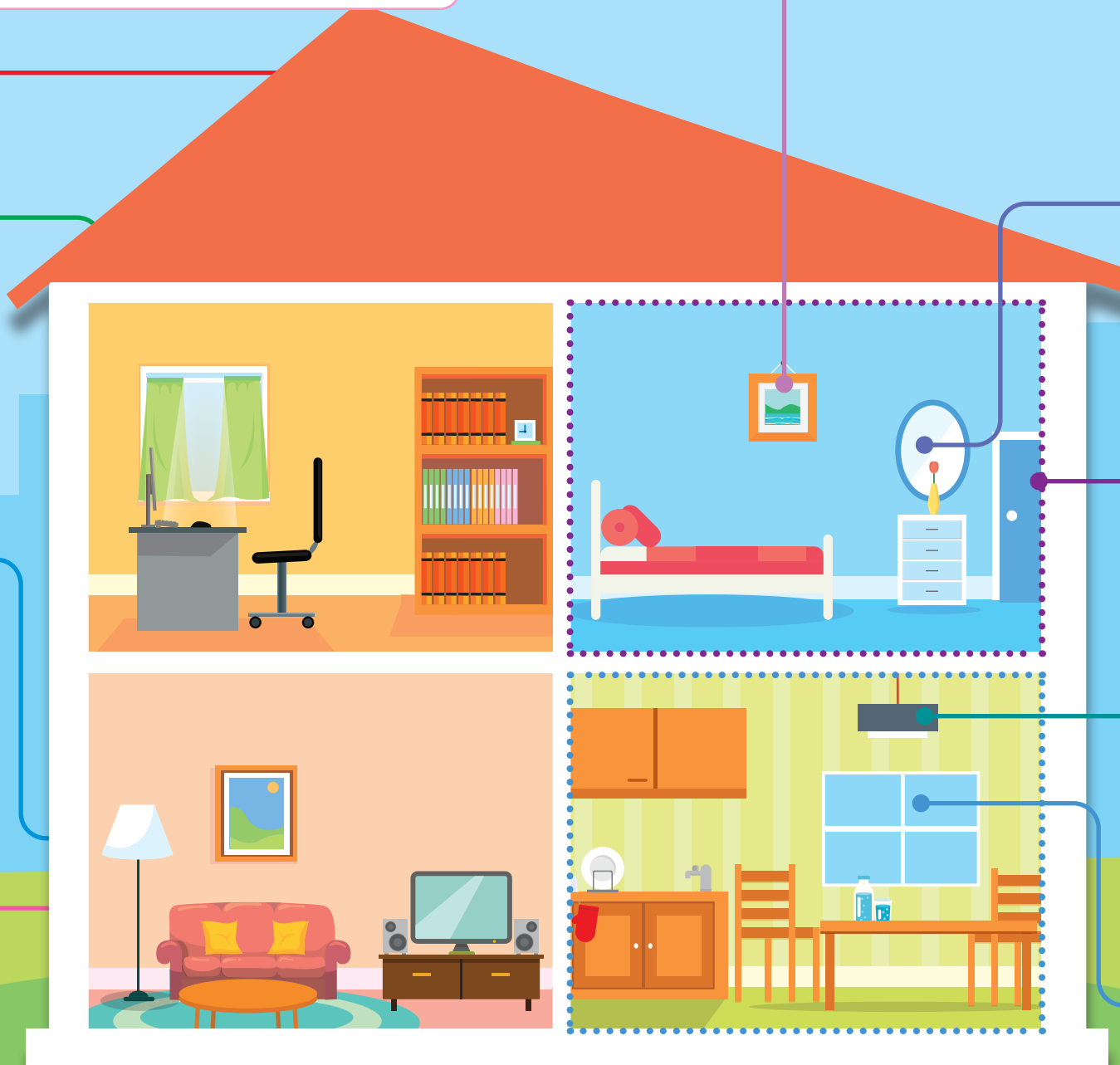
๕. เลือกภาพติดผนังในแต่ละห้องให้เหมาะสม เช่น ห้องครัวควรตกแต่งด้วยภาพผัก ผลไม้ หรืออาหารต่าง ๆ ห้องนอนควรตกแต่งด้วยภาพวิวทิวทัศน์ ภาพสถาปัตยกรรมต่าง ๆ หรือภาพบุคคล

๖. จัดจุดสนใจไว้ในบริเวณต่าง ๆ ของห้อง โดยเฉพาะในมุมมืด โดยวางกระถางต้นไม้ หรือติดภาพที่ผนังห้อง แล้วใช้ไฟส่องใต้กระถางต้นไม้หรือใต้ภาพ ในทิศทางที่เหมาะสม หรือวางแจกันดอกไม้สดหรือดอกไม้แห้งไว้หน้ากระถาง

๗. ในห้องที่เคาะควรเลือกใช้เครื่องเรือนและของตกแต่งสีอ่อน หรือติดตั้งกระจกเงาไว้ที่ผนังห้องด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อให้ห้องดูกว้างขึ้น

๘. ปรับแสงให้เหมาะสมกับการใช้งาน ถ้าหากมีแสงแดดส่องเข้ามาในห้องมากเกินไป ควรติดตั้งมู่ลี่หรือผ้าม่านที่ประตูและหน้าต่าง ในห้องที่มีแสงสว่างน้อยควรติดตั้งโคมไฟไฟในจุดที่ต้องการใช้งาน

๙. ตำแหน่งการจัดวางเครื่องเรือนและของตกแต่งในห้องต่าง ๆ ไม่ควรบังทิศทางลม เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก และอากาศเย็นสบาย นอกจากนี้ ยังช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าจากการใช้พัดลมหรือเครื่องปรับอากาศได้



๒.๓ การจัดและตกแต่งโรงเรียน

การจัดและตกแต่งโรงเรียน เป็นการทำให้โรงเรียนสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อย ซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น การจัดสวน จัดซุ้ม หรือจัดป้ายนิเทศ โดยเฉพาะการจัดสวนที่มีส่วนสำคัญในการปรับสภาพแวดล้อม และบรรยากาศให้น่าอยู่ ตลอดจนเอื้อประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณโรงเรียน

การจัดและตกแต่งสวนในโรงเรียนให้มีความสวยงาม ต้องมีความรู้พื้นฐาน เรื่อง การออกแบบ การเลือกใช้พรรณไม้ตกแต่งสวน วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการตกแต่งสวน ขั้นตอนการจัดสวน และการดูแลรักษาสวน เพื่อให้ต้นไม้ในสวนเจริญเติบโตและมีอายุยาวนาน



กิจกรรมเสริมสร้างความรู้สู่สมรรถนะ

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันรวบรวมสิ่งของเหลือใช้โรงเรียน จากนั้นออกแบบสิ่งประดิษฐ์ที่จะใช้ตกแต่งสวน และประดิษฐ์ตามที่ได้ออกแบบไว้ แล้วนำไปออกแบบตกแต่งสวนภายในโรงเรียน

๑) การออกแบบสวน การออกแบบสวนให้สวยงาม กลมกลืน และมีประโยชน์ใช้สอย ต้องอาศัยหลักศิลปะหลายอย่างมาผสมผสานกัน ดังนี้

(๑) ความกลมกลืนกัน ลักษณะความกลมกลืนกันภายในสวนขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นที่ของสวน อาคารสถานที่และต้นไม้ที่ใช้ปลูก

- ลักษณะพื้นที่ของสวน เช่น รูปสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หรือวงกลม
- ต้นไม้ที่ใช้ปลูก ควรเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่และตัวอาคาร การจัดสวน

ตกแต่งอาคารสมัยใหม่ ควรใช้วัสดุที่แปลกตา เลือกพรรณไม้ที่มีดอกสีสด หรือมีรูปร่างแปลกใหม่ จัดเป็นรูปร่างทางเดินที่ดึงดูดความสนใจของผู้ชมให้ไปยังจุดที่ต้องการจะแสดงให้เห็นภายในสวน หรือเป็นทางเดินเล่นสบาย ๆ มีที่นั่งพักเป็นระยะ ๆ

(๒) รูปแบบของสวน การจัดสวนโดยทั่วไปมี ๒ รูปแบบ ดังนี้

- **สวนประดิษฐ์** คือ การจัดสวนที่นำรูปแบบเรขาคณิตเข้ามาใช้ออกแบบ เช่น จัดรูปร่างของพื้นที่ต้นไม้เป็นรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลมหรือรูปทรงกระบอก รวมทั้งนิยมจัดให้มีความสมดุลกันทั้งด้านซ้ายและขวา เน้นความเหมือนกันและเท่ากัน

- **สวนธรรมชาติ** คือ การจัดสวนที่ไม่นำรูปแบบเรขาคณิตเข้ามาใช้ในการออกแบบ และพิจารณาจากความเหมาะสมโดยไม่จำเป็นต้องมีความเท่ากันหรือเหมือนกัน รูปทรงของต้นไม้เป็นรูปทรงอิสระ ไม่ตัดแต่งจนเสียรูปทรงตามธรรมชาติ

นอกจากนี้การจัดสวนสมัยใหม่ ยังนิยมจัดพรรณไม้เป็นกลุ่มใหญ่ เลือกใช้สีของพรรณไม้หลากหลาย และใช้ไม้พุ่มสลับกับไม้คลุมดิน



▲ สวนประดิษฐ์



▲ สวนธรรมชาติ

(๓) การแบ่งพื้นที่ที่จัดสวน เป็นการแบ่งสัดส่วนกันระหว่างพื้นที่โล่ง ได้แก่ พื้นที่ที่เป็นน้ำ ดิน และหญ้ากับพื้นที่ที่ปลูก เช่น พื้นที่ที่เป็นภูเขา ต้นไม้ อาคารสถานที่ ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบว่าจะจัดให้สิ่งใดมากหรือน้อยกว่ากัน

(๔) เส้น เส้นเป็นสิ่งที่ทำให้สวนมีความแตกต่างกันในด้านความรู้สึกเมื่อพบเห็นดังตัวอย่าง

- เส้นตรงแนวนอน  ให้ความรู้สึกสงบ นิ่ง ราบเรียบ ผ่อนคลาย
- เส้นตรงแนวตั้ง  ให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง หนักแน่น
- เส้นเฉียง หรือเส้นซิกแซก  ให้ความรู้สึกคล่องแคล่ว ว่องไว
- เส้นโค้ง  ให้ความรู้สึกช้าและนุ่มนวล แต่ถ้าเส้นโค้งที่เปลี่ยนอย่างรวดเร็วและกะทันหัน จะทำให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหว

(๕) รูปร่าง รูปร่างทางเดินในสวนหรือรูปร่างของสนามหญ้า ผู้ออกแบบต้องเป็นผู้ใช้ความสามารถในการจัดวางให้ทุกส่วนภายในสวนมีความสัมพันธ์กัน โดยอาจจะประยุกต์ใช้จากการแบ่งพื้นที่ หรือแบ่งตามสีของพรรณไม้และสีของสิ่งตกแต่ง เพื่อให้สวนมีความกลมกลืน

(๖) พื้นผิว ก้อนหินและทางเดินที่มีพื้นผิวหยาบจะทำให้เกิดความรู้สึกแข็งแกร่ง เหมือนกับเส้นตรง และให้ความรู้สึกโบราณ ส่วนก้อนหินและทางเดินที่มีพื้นผิวที่ละเอียดจะให้ความรู้สึกจำเริญและลึกลับกว่าผิวหยาบ

(๗) สี หมายถึง สีของต้นไม้ ซึ่งช่วยเพิ่มความสว่างแก่สวน การมีความรู้เกี่ยวกับสี จะช่วยให้จัดกลุ่มสีของสวน ได้กลมกลืนและสวยงามมากขึ้น เช่น ใช้กลุ่มสีโทนร้อน หรือสีโทนเย็น ถ้าเลือก **สีโทนเย็น** ใช้สีน้ำเงิน สีเขียว สีคราม **สีโทนร้อน** ใช้สีแดง สีส้ม สีม่วงแดง ในบางจุดที่มีสีกลมกลืนมากเกินไป ควรเน้นสีให้เด่นสดใสโดยใช้สีตัดกัน เช่น สีแดงกับสีเขียว สีส้มกับสีน้ำเงิน



▲ การจัดสวนที่อาศัยหลักศิลปะเกี่ยวกับสีเข้ามาช่วย

๒) พรรณไม้ที่ใช้ตกแต่งสวน แบ่งตามลักษณะการเจริญเติบโต มีดังนี้

(๑) **ไม้ยืนต้น** เช่น ตะแบก อินทนิล จามจุรี ราชพฤกษ์ เป็นต้นไม้ใหญ่สูงกว่า ๓ เมตร สำหรับปลูกเพื่อให้ร่มเงา และเป็นฉากของต้นไม้อื่นๆ โดยจำนวนไม้ยืนต้นที่จะปลูกขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ ในการใช้จัดสวน นอกจากนี้อาจปลูกไม้ยืนต้นมุมอาคารเพื่อลดความกระด้างของเหลี่ยมเสา อาจปลูกต้นเดียว หรือปลูก ๓ ต้นทำมุมกัน ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ ขนาดต้นไม้ และการเจริญเติบโตของพืช ไม้ยืนต้นปลูกเป็นแถว นอกจากจะปลูกเพื่อบังลมหรือบังสายตา และควรปลูกไม้ยืนต้นทางด้านทิศตะวันตก เพื่อช่วยบังแสงแดด และช่วยลดความร้อนในตัวอาคาร

(๒) **ไม้ประธาน** พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สูงประมาณ ๑.๒-๓ เมตร ส่วนใหญ่ปลูกเพื่อเป็นจุดเด่น หรือจุดดึงดูดสายตา

ไม้ยืนต้น เช่น ตะแบก อินทนิล จามจุรี ราชพฤกษ์



ไม้ประธาน เช่น กรรณิการ์ กาหลง กุหลาบ แก้วเจ้าจอม ช่อยัดด จันท์ผา ตะโก เทียนหยด ไทร ไทรต่าง ประยูรปุ๋น ปาล์ม พันธุ์ต่าง ๆ ใผ่น้ำเต้า พุดสามสี โมก สนแผง สนมังกร แสงจันทร์ หลิวทอง กระดาดขาว กระดาดดำ กล้วยต่าง ดาหลา ไทรย้อยใบแหลม ปาล์มจีบ ปาล์มไผ่ ปาล์มพัด ใผ่ฟิลิปปินส์ วาสนา สร้อยกัทลี หมากเขียว หมากแดง

(๓) **ไม้พุ่ม** มีความสูงประมาณ ๐.๓-๑.๒ เมตร ควรปลูกมากกว่า ๑ ระดับ เพื่อให้ลดหลั่นและเกิดมิติทางด้านความสูง-ต่ำ นิยมปลูกเป็นแปลง เพื่อความเป็นระเบียบสวยงาม ดูแลรักษาง่าย ทำให้เห็นเส้นและรูปทรงที่ชัดเจน

ไม้พุ่ม เช่น ชบา เข็ม ยี่เข่ง ยี่โถ เทียนทอง ซาฮกเกี้ยน



▲ การปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินเชื่อมกับหญ้า

(๔) **ไม้คลุมดิน** เป็นพันธุ์ไม้ที่อยู่ริมนอกสุดของแปลง มีความสูงน้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ปลูกเพื่อเชื่อมระดับความสูงของไม้พุ่มกับหญ้าหรือพื้นด้านหน้า ช่วยเน้นแนวของแปลงให้ชัดเจน สร้างความเป็นระเบียบให้กับแปลง ทำให้สวนมีพื้นที่มากขึ้น สำหรับไม้พุ่มบางชนิด โคนต้นจะดูโล่ง ไม่สวยงาม การนำไม้คลุมดินมาปลูกจะช่วยแก้ปัญหาส่วนนี้ได้



ไม้คลุมดิน เช่น กาบหอยแครง กำมูปูลูด เงินไหลมา ดาดตะกั่ว ดาดทับทิม ปีกแมลงสาบ ผีเสื้อราตรี พรมก้ามหอย พลูด่าง เฟิร์นเกล็ดหอย เฟิร์นเงิน เฟิร์นบอสตัน เฟิร์นใบมะขาม ระฆังทอง เศรษฐีเรือนนอก เศรษฐีบ้านทอง หนวดปลาช่อน กระดุมทองเลื้อย กำมะหยี่ เกล็ดแก้ว คุณนายตื่นสาย ชุ่มกระต่ายเขียว ชุ่มกระต่ายดำ บัวดิน ผกากรองเลื้อย ผักเบ็ดแดง ผักโขมแดง แพร่เตี้ยไฮ้ ฟ้าประดิมรุ้ง

(๕) **หญ้า** เป็นพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน มีความสวยงาม และสามารถเหยียบย่ำได้ หญ้าที่นิยมปลูกโดยทั่วไปมี ๒ ชนิด ได้แก่ หญ้านวลน้อย และหญ้าม้าเลเชีย



▲ หญ้าหน้าวณน้อย



▲ หญ้าม้าเลเชีย



หญ้ามาเลเซีย เป็นหญ้า ใบกว้าง ใบสีเขียวอ่อน ควรปลูกในที่ร่ม เพราะรากสั้นทำให้เหี่ยวแห้งเร็ว ไม่ชอบน้ำขัง ทนการเหยียบย่ำได้น้อยกว่าหญ้านวลน้อย

หญ้านวลน้อยเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อน ชอบแดดจัด ทนการเหยียบย่ำได้ค่อนข้างสูง ปลูกได้ทั่วไป แต่ต้องการดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ และระบายน้ำได้ดี



๓) วัสดุอื่น ๆ ที่ใช้ตกแต่งสวน มีดังนี้

(๑) หิน การใช้หินมาตกแต่งสวนควรใช้หินชนิดเดียวกัน แต่มีขนาดแตกต่างกัน หินที่นิยมใช้ในการตกแต่งสวน ได้แก่ หินศิลาแลง หินภูเขา หินแม่น้ำ หินทะเล หินกาบ หินชั้น และหินแผ่น การจัดสวนหินนี้ นอกจากมีหินใหญ่เป็นประธานแล้ว ยังต้องใช้กรวดก้อนเล็ก ๆ ประกอบด้วย นอกจากนี้ อาจใช้หินตกแต่งเป็นทางเท้า โดยมากนิยมใช้หินแผ่นปูบริเวณโคนต้นไม้สำหรับแยกสนามหญ้าออกจากโคนต้นไม้ใหญ่ เพื่อความสะดวกในการตัดหญ้า หรือปูรองรับบริเวณที่น้ำฝนตกลงกระทบ และลดการกระแทกของน้ำฝนกับผิวหน้าดิน นอกจากนี้สามารถใช้หินทรายแกะสลักประดับตกแต่งกำแพง หรือผนังได้อีกด้วย



▲ ตัวอย่างหินตกแต่งสวน

(๒) แก้วสีสนาม ม้านั่ง และชิงช้า การมีแก้วสีสนาม ม้านั่ง และชิงช้าไว้ในสวนแสดงถึงการเชื้อเชิญให้หยุดพักผ่อนและนั่งเล่น ควรเลือกใช้ชุดสนามชนิดที่มีอายุการใช้งานยาวนาน ทนแดดและฝนได้ดี ซึ่งโดยทั่วไปทำมาจากวัสดุประเภทไม้ หินขัด หินธรรมชาติ เหล็กหล่อ อลูมิเนียม ผ้าใบ พลาสติก ก่อนจัดวางชุดสนามเหล่านี้ ควรปูพื้นแข็งรองรับ เพื่อป้องกันพื้นดินทรุดตัว

(๓) รูปปั้น การใช้รูปปั้นตกแต่งสวนเป็นวิธีการสร้างจุดสนใจอีกอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะรูปปั้นที่เป็นรูปคน มักจะเป็นจุดสนใจในการสร้างจินตนาการให้ระลึกถึงงานศิลปะที่มีคุณค่า โดยทั่วไปรูปปั้นจะทำมาจากดินเผา หิน ทองแดง เหล็ก หินอ่อน ไม้ ไฟเบอร์ และบรอนซ์ ในพื้นที่แคบ ๆ ควรใช้รูปปั้นที่ทำด้วยโลหะจะมีลักษณะมันวาว ทำให้พื้นที่ดูกว้างขึ้น การจัดวางรูปปั้นไม่ควรให้หลบซ่อนเกินไป ควรมีฉากหลังที่ทำให้รูปปั้นดูเด่นขึ้น โดยใช้ต้นไม้ที่มีรูปทรงสะดุดตา เช่น สนเลื้อย เศรษฐีไฉ่ฮวง ไม้ประดับต่าง ๆ



สวนไทยนิยมใช้เครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง สังคโลก เครื่องปั้นดินเผา หรือล้อยกเวียนมาตกแต่ง

สวนญี่ปุ่นและสวนจีน นิยมใช้ตะเกียง สะพานเล็ก ๆ เก๋งจีน หรืออ่างน้ำมาตกแต่ง



(๔) กระถางหรือภาชนะบรรจุต้นไม้ต่าง ๆ ควรเลือกใช้ชนิดที่ทำมาจากดินเผาเคลือบ มีรูระบายน้ำ และสามารถเคลื่อนย้ายหรือสับเปลี่ยนต้นไม้ได้ตลอดเวลา

(๕) น้ำและไฟฟ้าในสวน ช่วยเติมเต็มให้สวนมีชีวิตชีวามากขึ้น เมื่อมีแสงส่องหรือกระทบ จะเกิดเป็นเงาสะท้อน เช่น สระน้ำ น้ำพุ น้ำผุด น้ำตก



การติดตั้งไฟฟ้าในสวนทำให้ใช้สวนในเวลากลางคืนได้ และเพื่อเพิ่มความสวยงามของต้นไม้ในสวน สามารถส่องไฟขึ้นจากโคนของต้นไม้ เพื่อเน้นรูปทรงของต้นไม้ หรือการส่องไฟจากมุมด้านข้างของสวน ทำให้เกิดมิติใหม่ของสีและรูปทรงของสวน

◀ ในสวนมีน้ำตก

การติดตั้งไฟฟ้าในสวน ควรใช้โคมไฟที่ป้องกันน้ำเวลาฝนตกหรือรดน้ำต้นไม้ได้ ทนแดดและความร้อน มีความแข็งแรง สำหรับสายไฟต้องฝังลงดินเพื่อความสวยงาม และป้องกันอุบัติเหตุจากการสะดุดหกล้ม

(๖) ศาลา เป็นองค์ประกอบที่ให้ร่มเงา และผู้ใช้สามารถนั่งพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติได้ ศาลาส่วนใหญ่นิยมสร้างด้วยไม้ทั้งหลังหรือมีเสาเป็นปูนและมุงหลังคาด้วยกระเบื้อง ซึ่งมีให้เลือกหลายขนาด



▲ ในสวนมีศาลา

๔) ขั้นตอนการจัดสวน การจัดสวนหลังจากออกแบบแล้ว มีขั้นตอน ดังนี้

(๑) **การเตรียมพื้นที่** เป็นการปรับพื้นที่ที่จะจัดสวนให้เรียบโล่ง เหลือไว้แต่สิ่งที่จะใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง เช่น ต้นไม้ขนาดใหญ่ หิน หรือเนินที่มีอยู่เดิม การปรับพื้นที่ทำได้โดยรดน้ำบนพื้นดินจนเปียก แล้วใช้ลูกกลิ้งขนาดใหญ่บดให้เรียบ ถ้าบริเวณใดยุบเป็นบ่อ ให้เติมดินลงไป ปรับพื้นดินให้ลาดเอียงไปทางท่อระบายน้ำ และลาดเอียงออกจากตัวอาคาร เก็บขยะมูลฝอย เศษวัสดุ ก้อนหิน และวัชพืชหรือต้นหญ้าที่ไม่ต้องการทิ้งให้หมด แบ่งพื้นที่ตามทีออกแบบไว้โดยใช้ปูนขาวโรย เป็นการกำหนดจุดหรือแนวของสิ่งต่างๆ ในสวน เช่น ลานพักผ่อน ทางเท้า ถนนเข้าอาคาร บริเวณที่จะวางก้อนหิน บริเวณที่จะปลูกต้นไม้ใหญ่ ขอบเขตของแปลงที่จะปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน

(๒) **การเลือกซื้อพันธุ์ไม้** เป็นการสำรวจและหาแหล่งพันธุ์ไม้ที่อยู่ในสวนที่ออกแบบไว้ตามร้านขายพรรณไม้ต่าง ๆ โดยเลือกชนิดของต้นไม้ ขนาด และรูปทรง ตามแบบที่กำหนดไว้

(๓) **การปรับหลุมปลูกต้นไม้** เมื่อได้ตำแหน่งที่จะปลูกต้นไม้แต่ละต้นแล้ว ให้ใช้ปูนขาวโรยตามจุดนั้น เพื่อที่จะเตรียมชุด โดยกะขนาดหลุมให้มีขนาดตามชนิดของต้นไม้ เมื่อขุดดินออกแล้วควรย่อยดินให้ละเอียดผสมกับปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักและปูนขาวอย่างละ ๑ กำมือ แล้วกลบลงไป ในหลุมตามเดิมเพื่อเตรียมรอบปลูกต้นไม้ โดยดินส่วนนี้จะช่วยให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี

การปลูกไม้ยืนต้น ควรขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าตุ้มดินที่หุ้มรากต้นไม้ไว้โดยรอบ ๑ เซนติเมตร และลึกกว่าส่วนตุ้มดิน ๑๐-๑๕ เซนติเมตร จากนั้นกลบดินให้มิดโคนต้นแล้วรดน้ำตามให้ชุ่ม ดินจะทำให้ยุบตัวลง เติมน้ำปลูกและรดน้ำจนดินไม่ยุบตัวอีก ถ้าต้นไม้ที่ปลูกใหม่สูงมาก หรือไม่สามรถตั้งตัวให้ตรงได้ ให้ใช้ไม้ค้ำ ซึ่งอาจจะเป็นไม้ไผ่หรือไม้สนก็ได้ ส่วนการปรับหลุมสำหรับปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดินคล้ายกับการปลูกไม้ยืนต้น แต่ขนาดหลุมจะตื้นกว่า

(๔) **การวางก้อนหิน** ควรวางตั้งแต่ ๒ ก้อนขึ้นไป ถ้ากลุ่มใหญ่ให้แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๒ หรือ ๓ กลุ่ม โดยมี ๑ กลุ่ม จัดเป็นรูปสามเหลี่ยมสูงที่สุด และมีอีก ๒ กลุ่มเล็กวางให้สมดุลกับกลุ่มแรก สำหรับการจัดวางหิน ๓ ก้อน ไม่ควรวางก้อนหินที่มีขนาดหรือรูปร่างใกล้เคียงกันอยู่ใกล้กัน เพราะจะดูไม่เป็นธรรมชาติ และไม่มีจุดเด่นในกลุ่มหินนั้น ๆ



ในสวนมีหินวางตกแต่ง

(๕) การปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน มีขั้นตอน ดังนี้

(๑) ปลูกต้นไม้ใหญ่ก่อน โดยนำต้นไม้ไปใกล้ปากหลุม แล้วถอดกระถางแช่น้ำประมาณ ๕-๑๐ นาที

(๒) วางต้นไม้ไว้ในหลุม กลบดินให้แน่น โดยให้โคนต้นไม้เสมopakหลุม และเซาะดินให้เป็นร่องรอบต้นไม้เล็กน้อยเพื่อกักเก็บน้ำเมื่อปลูกเสร็จแล้ว

(๓) ใช้ไม้ไผ่หรือไม้สนประมาณ ๓ อัน สำหรับค้ำหรือจัดต้นไม้ให้ตรงเมื่อถูกลมพัด เพราะการโยกของต้นไม้จะทำให้รากสะเทือนหรือขาดได้

การปลูกไม้พุ่มในแปลงใหญ่ที่เตรียมไว้ ควรเว้นระยะที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของไม้พุ่มชนิดนั้น ๆ และควรรองน้ำเหล่านั้ตั้งตัวได้จนแตกใบใหม่ออกมาจึงเริ่มตัดแต่งให้เป็นพุ่มตามต้องการ

การปลูกไม้คลุมดินง่ายต่อการถอดกระถางออก เพราะเป็นกระถางเล็ก เมื่อถอดกระถางออก ให้นำเศษกระดาษที่รองใต้กระถางออกด้วย หากภายในกระถางมีหลายต้นสามารถแยกออกปลูกได้ ช่วยให้ประหยัดต้นไม้ เพราะไม้คลุมดินเจริญเติบโตเร็ว และต้องตัดแต่งอยู่เสมอเพื่อลดความหนาแน่น

(๖) **การปลูกหญ้า** ก่อนที่จะปลูกหญ้า หน้าดินอาจถูกเซาะเป็นร่องหรือเป็นหลุม จึงควรปรับพื้นดินให้เรียบ โดยใช้ดินกลบแล้วอัดให้แน่น

(๑) การเลือกหญ้าควรเลือกชนิดที่เหมาะสมต่อสภาพของแสง เช่น สวนในร่มใช้หญ้าม้าเลเซีย สวนกลางแจ้งจัดใช้หญ้านวลน้อย และควรสั่งซื้อหญ้าให้เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ที่จะปลูกหญ้า อาจเผื่อขาดเหลือประมาณ ๑๐-๒๐ ตารางเมตร นอกจากนี้ควรสั่งซื้อหญ้าแล้วให้มาส่งภายในวันที่จะปลูก ถ้าปลูกหญ้าหลายวัน ควรทยอยส่งซึ่งจะไม่ทำให้หญ้าเหลืองได้

(๒) หวายที่ใช้รองพื้นก่อนปลูกหญ้า ควรใช้หนาประมาณ ๑-๒ เซนติเมตร ใช้หยา ๑ ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่ ๖๐ ตารางเมตร ปุ๋ยคอก ๑ กระสอบ ต่อพื้นที่ ๖๐ ตารางเมตร ปูนขาว ๑ ถุงต่อพื้นที่ ๖๐ ตารางเมตร ทั้งนี้ควรใช้ปูนขาวฝุ่น ไม่ควรใช้ปูนขาวก่อสร้าง เพื่อลดความเป็นกรดของดิน นอกจากนี้ควรเตรียมมิดสำหรับตัดหญ้า ไม่สำหรับทุบขอบหญ้า หรือลูกกลิ้งบดหญ้า

(๓) เมื่อมีหญ้าและวัสดุ อุปกรณ์ ให้เกลี่ยหยาบนพื้นที่ปลูกหญ้า โดยใช้ไม้ปาดให้เรียบเพื่อปรับระดับบริเวณที่เป็นหลุม เป็นบ่อให้เสมอกัน โรยปูนขาวและปุ๋ยคอก รดน้ำให้ทั่วจนสภาพพื้นที่มีความชุ่มชื้นและอ่อนนุ่ม ปูหญ้าที่วางทับกันไว้ อาจปูตามแนวใดแนวหนึ่งของสนาม วางหญ้าให้ขอบชิดกันพอดี หรือห่างกัน ๑ เซนติเมตร เพื่อจะได้ใช้ลูกกลิ้งอัดทั้ง ๔ ด้านอีกครั้ง หากไม่มีลูกกลิ้งสามารถปูหญ้าโดยจับขอบให้ชิดกัน สูงจากดินประมาณ ๒.๕ เซนติเมตร แล้วใช้มือทุบลงให้ชนกันสนิท หรือใช้ไม้ทุบอีกครั้งหนึ่งให้ทั่วและปูต่อกันไปเรื่อย ๆ บริเวณโคนต้นไม้ควรปูให้ทับโคนแล้วตัดออกเป็นรูปวงกลม หลีกเลี่ยงการปูที่ต้องแซมหญ้าเล็ก ๆ เพราะอาจตายได้ง่าย เมื่อปูหญ้าเสร็จแล้ว ควรรดน้ำให้ชุ่ม

(๗) การปูทางเท้า ควรปูหลังจาก
ปูหญ้าเรียบร้อยแล้ว โดยโรยปูนขาวเป็นแนว
ตามแบบ แล้วจึงบดอัดไม่ให้ยุบไถ่กันเกินไป



▲ ทางเท้าหินที่ปูในสนามหญ้า

๕) การดูแลรักษาสวน การจัดสวนตกแต่งอาคารสถานที่ต่าง ๆ แม้มีความสวยงามเพียงใด
หากขาดการเอาใจใส่ดูแลรักษา หรือดูแลรักษาไม่ถูกต้อง ความสวยงามก็จะค่อย ๆ หดไป

การออกแบบสวนควรคำนึงถึงความสะดวกต่อการดูแลรักษา เพื่อให้ไม่ให้เกิดความ
เจริญเติบโตมากเกินไป หรือเหี่ยวเฉาตาย และคงสภาพความสวยงามให้นานที่สุด ซึ่งค่าใช้จ่าย
ในการดูแลรักษาสวนให้คงสภาพมีจำนวนมากกว่าการออกแบบและจัดสวน ในปัจจุบันจึงมีอาชีพการ
ดูแลรักษาสวน ซึ่งเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่สามารถทำรายได้ให้กับผู้ประกอบการด้านนี้ค่อนข้างมาก

วิธีการดูแลรักษาสวนมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

(๑) การตัดแต่งพรรณไม้ ทำเพื่อตัดแต่งกิ่งที่แห้งตาย กิ่งที่อ่อนแอ ฉีกขาด กิ่งที่เป็นโรค
กิ่งที่เจริญผิดปกติ กิ่งที่แทงเข้าภายในพุ่มต้นออก และทำให้พรรณไม้นั้น ๆ มีรูปทรงตามที่ต้องการ

นอกจากนี้การตัดแต่งไม้ยืนต้นจะทำให้ควบคุมการเจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิต
ส่วนการตัดแต่งไม้พุ่มจะทำให้ทรงพุ่มโปร่ง แสงสว่างและลมพัดผ่านเข้าไปในทรงพุ่มได้สะดวก

การตัดแต่งพรรณไม้แต่ละครั้งต้องใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน และใช้ให้ถูกวิธี
เครื่องมือที่ใช้ต้องมีความคม และหากรอยแผลที่ถูกตัดแต่งมีขนาดใหญ่จะต้องใช้ยาทาแผลเพื่อป้องกันการ
การเข้าทำลายของเชื้อโรค

เครื่องมือที่ใช้ในการตัดแต่งกิ่ง ได้แก่ กรรไกรตัดแต่งกิ่ง และเลื่อยตัดแต่งกิ่ง
ซึ่งมีทั้งชนิดที่ถือมือเดียว และชนิดที่ต้องใช้ทั้งสองมือช่วย



▲ กรรไกรตัดแต่งกิ่ง



▲ เลื่อยตัดแต่งกิ่ง

(๒) การดูแลบำรุงรักษาสวนหญ้า เริ่มตั้งแต่ปลูกจนกระทั่งหญ้าตั้งตัวได้และเจริญเติบโต
มีวิธีการ ดังนี้

• การให้น้ำ ในช่วงสัปดาห์ที่ ๑ ของการปลูกหญ้า จะต้องให้น้ำวันละหลาย ๆ ครั้ง
และคอยดูแลไม่ให้บริเวณนั้นแห้ง ในช่วงสัปดาห์ที่ ๒ การให้น้ำจะลดลงเหลือเพียงวันละ ๑ ครั้ง

• การให้ปุ๋ย สนามหญ้าที่เริ่มเปลี่ยนสีเป็นสีเหลือง หากตรวจสอบแล้วไม่ใช่อาการ
ที่เกิดจากสภาพของดินหรือโรคระบาด แสดงว่า สนามหญ้าเริ่มขาดธาตุอาหาร จำเป็นต้องให้ปุ๋ย
ซึ่งการให้ปุ๋ยกับสนามหญ้าควรให้เดือนละ ๑ ครั้ง โดยภายหลังการให้ปุ๋ยจะต้องรดน้ำตามทันที
เพื่อไม่ให้ปุ๋ยตกค้างอยู่บนใบหญ้า

• โรคและแมลง โดยทั่วไปจะเกิดน้อยมาก ซึ่งโรคที่พบ ได้แก่ โรคราสนิม
โรคใบขีดโปรงแสง ส่วนแมลงที่รบกวนหญ้า ได้แก่ หนอนด้วง หนอนต่าง ๆ รวมทั้งมดคันไฟ
การใช้สารเคมีกำจัดโรคและแมลงต่าง ๆ จะต้องเลือกใช้ให้ถูกต้อง

• วิธีการตัดหญ้า การตัดหญ้าแต่ละครั้งควรตัดออกไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของความยาว
หญ่าก่อนตัด โดยทั่วไปจะตัดให้เหลือความสูงประมาณ ๑ นิ้วครึ่งถึง ๒ นิ้วครึ่ง และต้องเลือกใช้
เครื่องมือในการตัดหญ้าให้เหมาะสมกับงาน ดังนี้

สนามหญ้าที่มีขนาดเล็ก อาจเลือกใช้กรรไกรตัดหญ้า หรือเครื่องตัดหญ้า
แบบสะพายหลัง ส่วนพื้นที่ขนาดใหญ่ อาจเลือกใช้เครื่องตัดหญ้าแบบรถเข็นที่ใช้ไฟฟ้าหรือน้ำมัน สำหรับ
สนามหญ้าขนาดใหญ่ที่ไม่ต้องการความประณีตมาก อาจเลือกใช้รถตัดหญ้าแบบรถเข็นมีใบพัด
ทั้งนี้เครื่องมือทุกชนิดใบมีดจะต้องคม และไม่ตัดหญ้าในขณะที่สนามหญ้าเปียกชื้น หลังจากตัดหญ้า
เรียบร้อยแล้ว ควรทำความสะอาด และตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือก่อนเก็บไว้ใช้งาน
ครั้งต่อไป



▲ กรรไกรตัดหญ้า



▲ เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายหลัง



▲ เครื่องตัดหญ้าแบบรถเข็นใช้ไฟฟ้า

(๓) การให้ปุ๋ยพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ควรเลือกใช้ปุ๋ยให้ถูกต้องกับชนิดของพันธุ์ไม้นั้น รวมทั้ง
ให้เหมาะสมกับระยะของการเจริญเติบโต และใส่ให้ถูกเวลา ซึ่งเวลาที่เหมาะสมในการให้ปุ๋ยควรเป็น
เวลาเช้า การดูแลรักษาสวนอาจมีการให้ปุ๋ยทุกสัปดาห์ โดยแต่ละสัปดาห์ควรให้ในปริมาณที่ไม่เข้มข้นมาก
สำหรับไม้กระถางสามารถใช้ปุ๋ยที่ละลายตัวช้าได้ ให้ปุ๋ยนั้นค่อย ๆ ละลายตัวซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพืช
โดยไม่ต้องใส่ปุ๋ยบ่อยครั้ง

(๔) การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช พืชในธรรมชาติจะมีศัตรูพืชรบกวน ซึ่งศัตรูพืช
อาจเป็นโรคหรือแมลงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออาจเกิดได้ทั้งโรคและแมลงพร้อมกัน โรคที่พบอาจเกิด
จากเชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัสเหี่ยวเฉา ด้วง หนอนต่าง ๆ แมลงปากดูด เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง เพลี้ยอ่อน ไรแดง

การฉีดพ่นสารเคมี เพื่อช่วยป้องกันโรคและแมลง ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพราะสวนที่จัดไว้จะอยู่ในบริเวณที่ผู้คนต้องมาใช้ประโยชน์ ควรเลือกใช้สารเคมีชนิดที่มีอันตรายน้อย ศึกษาวิธีการใช้ให้ละเอียดก่อนนำมาใช้ และใช้ด้วยความระมัดระวัง โดยสวมชุดป้องกันไม่ให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย หลังจากฉีดพ่นสารเคมีเสร็จแล้วจะต้องล้างมือ เปลี่ยนเสื้อผ้า ซ้ำระล้างร่างกายให้สะอาดก่อนปฏิบัติกิจกรรมอื่น ๆ

(๕) **การกำจัดวัชพืช** ในระยะที่ชุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกต้นไม้ หรือหลังจากปรับพื้นที่ประมาณ ๑-๒ สัปดาห์ วัชพืชจะงอกขึ้นมา ดังนั้นควรกำจัดวัชพืชให้ได้มากที่สุดโดยการถอน ใช้กรรไกรตัดหญ้า หรือเครื่องตัดหญ้า

(๖) **ซ่อมแซมและเปลี่ยนองค์ประกอบอื่น ๆ** ถ้าพบรั้ว ทางเท้าหรือเก้าอี้สนามที่ชำรุด ควรรีบซ่อมแซม ปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ หากเสียหายจนไม่สามารถใช้งานได้ควรเปลี่ยนของใหม่

๒.๔ การดูแลรักษาและทำความสะอาดโรงเรียน

การดูแลรักษาและทำความสะอาดโรงเรียน ได้แก่ การดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องเรียน ระเบียง ทางเดิน บริเวณพื้นดิน สนามหญ้า สวนหย่อม สระน้ำและห้องน้ำในบริเวณโรงเรียน

๑) **การดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องเรียน** มีแนวทาง ดังนี้

- (๑) ไม่ขีดเขียนบนโต๊ะ เก้าอี้ บนพื้นและผนังห้องเรียน
- (๒) ไม่ทิ้งขยะในห้องเรียน
- (๓) ไม่รับประทานอาหารและเครื่องดื่มในห้องเรียน เพราะอาหารและเครื่องดื่มอาจหกเลอะเทอะพื้นห้องเรียนได้

(๔) จัดเวรทำความสะอาดห้องเรียนเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยใช้ไม้กวาดหยากไย่ กวาดหยากไย่บนเพดาน ลบกระดาน แล้วเช็ดด้วยผ้าชุบน้ำบิดหมาด ๆ จากนั้นทำความสะอาดแปรงลบกระดาน โดยนำแปรงลบกระดานล้างน้ำให้สะอาดแล้วผึ่งแดดให้แห้ง ใช้ไม้กวาดขนไก่ปัดฝุ่นบนโต๊ะและเก้าอี้ ประตูและหน้าต่าง ใช้ไม้กวาดดอกหญ้ากวาดพื้นห้องเรียน ใช้ที่ดักผงไถฝุ่นผงไปทิ้งแล้วถูพื้นห้องเรียนด้วยผ้าชุบน้ำบิดหมาด ๆ ถ้าพื้นห้องเรียนเป็นไม้ขัดมันให้กวาดด้วยไม้กวาดดอกหญ้า แล้วลงซีฟีนขัดด้วยผ้าแห้งหรือกาบมะพร้าว

๒) **การดูแลรักษาและทำความสะอาดระเบียง ทางเดิน บริเวณพื้นดิน สนามหญ้า สวนหย่อม สระน้ำ และห้องน้ำในบริเวณโรงเรียน** มีแนวทาง ดังนี้

- (๑) ไม่ทิ้งขยะบนระเบียง ทางเดิน พื้นดิน สนามหญ้า สวนหย่อม และสระน้ำในบริเวณโรงเรียน
- (๒) เก็บขยะที่พบบนระเบียง ทางเดิน บริเวณพื้นดิน สนามหญ้า สวนหย่อม และสระน้ำในบริเวณโรงเรียนไปทิ้งลงถังขยะตามประเภทของขยะ เพื่อความสะดวกของผู้เก็บขยะในการคัดแยกขยะไปรีไซเคิล หรือนำเข้าระบบธนาคารขยะของโรงเรียน
- (๓) เมื่อพบว่าประตู หน้าต่าง บ้ายนิเทศ ระเบียง ทางเดิน บันได สนามหญ้า สวนหย่อม และห้องน้ำชำรุดเสียหาย หรือสระน้ำสกปรกมีกลิ่นเหม็นควรรีบแจ้งครู อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่อาคารและสถานที่ทันที เพื่อจะได้ซ่อมแซม ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น



กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

G

ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)

๑. นักเรียนแบ่งออกเป็น ๕ กลุ่ม แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการจัดสวน ในหัวข้อ รูปแบบและการออกแบบสวน ขั้นตอนการจัดสวน การเลือกพรรณไม้และวัสดุที่ใช้ตกแต่งสวน และวิธีการดูแลรักษาสวนโดยศึกษาจากของจริง เอกสาร หรือแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ บันทึกประเด็นสำคัญ แล้วจับสลากหมายเลขเพื่อนำเสนอในหัวข้อ ดังนี้

หมายเลข ๑ เรื่อง รูปแบบและการออกแบบสวน

หมายเลข ๒ เรื่อง ขั้นตอนการจัดสวน

หมายเลข ๓ เรื่อง พรรณไม้ที่ใช้ตกแต่งสวน

หมายเลข ๔ เรื่อง วัสดุที่ใช้ตกแต่งสวน

หมายเลข ๕ เรื่อง การดูแลรักษาสวน

P

ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

๒. นักเรียนแต่ละกลุ่มรับฟังการนำเสนอและนำข้อมูลที่ได้ในแต่ละหัวข้อมาวิเคราะห์ อภิปรายหาข้อสรุป ในประเด็นต่อไปนี้
 - รูปแบบของสวนหย่อมที่เหมาะสมกับพื้นที่ในโรงเรียนที่ต้องการจัดสวน
 - การเลือกพรรณไม้และวัสดุที่ใช้ตกแต่งสวนในพื้นที่แต่ละแห่ง(ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดพื้นที่ที่ต้องการจัดสวน ๑-๒ แห่ง ว่างล่วงหน้า)
๓. นักเรียนร่วมกันสรุปผลการวิเคราะห์ อภิปราย เป็นหลักการจัดสวนให้เหมาะสมกับสถานที่ต่าง ๆ ในหัวข้อ รูปแบบการจัดสวน พรรณไม้และวัสดุที่ใช้ตกแต่ง

A1

ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)

๔. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข้อสรุปความรู้ความเข้าใจ เรื่อง หลักการจัดสวนให้เหมาะสมกับสถานที่ต่าง ๆ ไปออกแบบการจัดสวนให้เหมาะสมกับพื้นที่ของโรงเรียนตามกำหนด เขียนเป็นภาพ ๓ มิติ มีรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ ลักษณะโครงสร้าง ส่วนประกอบ ประกอบคำอธิบาย เพื่อเตรียมนำเสนอ

A2

ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

๕. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานการออกแบบการจัดสวนให้เหมาะสมกับพื้นที่ของโรงเรียนเป็นภาพ ๓ มิติ มีรายละเอียดโครงสร้าง ส่วนประกอบ ประกอบคำอธิบาย โดยมีครูและเพื่อนกลุ่มอื่นรับชม ซักถาม วิจารณ์วิจารณ์ ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะของทุกกลุ่ม เพื่อนำไปปรับปรุงการออกแบบให้ดียิ่งขึ้น

S

ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)

- นักเรียนนำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะของครูและเพื่อนในชั้นเรียนมาประกอบการประเมินและปรับการออกแบบการจัดสวนของกลุ่มตนเองว่า มีเรื่องใดที่คิดตัดสินใจเหมาะสมดีแล้ว มีส่วนใดบ้างที่ต้องปรับปรุง และต้องปรับปรุงอย่างไร นำผลการประเมินตนเองไปดำเนินการจัดเป็นนิทรรศการการออกแบบการจัดสวนในโรงเรียนสำหรับผู้สนใจเรียนรู้



คำถามพัฒนากระบวนการคิด

- การช่วยเหลือพ่อแม่ตามบทบาทหน้าที่ของลูกที่ดีทำได้อย่างไรบ้าง
- สถานการณ์ใดบ้างที่นักเรียนสามารถแสดงหน้าที่และบทบาทที่ดีต่อชุมชนได้
- ถ้าพบเห็นขยะในบริเวณโรงเรียน นักเรียนควรทำอย่างไร
- การจัดตกแต่งห้องให้สวยงามกลมกลืนทำได้อย่างไร
- ถ้าบ้านของนักเรียนมีพื้นที่คับแคบมาก ควรจัดวางเครื่องเรือนอย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด
- การจัดและตกแต่งห้องให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการใช้งานทำได้อย่างไร
- นักเรียนจะหาความรู้เกี่ยวกับการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ในบ้านได้จากแหล่งความรู้ใดบ้าง
- การมีส่วนร่วมในการจัดสวน ปูกลัดต้นไม้ในบริเวณโรงเรียน ช่วยฝึกคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในเรื่องใดบ้าง
- เพราะเหตุใดจึงควรปลูกไม้ยืนต้นทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร
- การจัดสวนให้น่าสนใจและสวยงามมีแนวทางอย่างไร

ผัง

สรุปสาระสำคัญสู่การสร้างความรู้

