

หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน

งานประดิษฐ์ ม.๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑



- ผู้เรียบเรียง** : นางสาววิมลนิกา กลิ่นดั่ง
นางสาวกานดาดี ขวัญมงคล
- ผู้ตรวจ** : นางสาวชลิตา วิทย์วงศ์กังวาล
นางปฤษฎา แม่ตระกูล
นางสาวอุไร ยาพิมาย
- บรรณาธิการ** : ดร.สุนีย์ วิทย์สัมพันธ์
ดร.วรรณศรี ขอสกุลไพศาล
นางสุนิสา สุขวัฒนา

ผลิตและจัดจำหน่าย

บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด
นางสาวปัญจณี วิทย์สัมพันธ์
๑๐๑/๑๔ หมู่บ้านเมธิยา ๓ ซอย ๑๐
ถนนรัตนวิเบศร์ ตำบลไทรมา อำเภอมือง
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐
โทร. ๐-๒๕๒๔-๖๓๑๖
๐๘-๑๔๔๕-๙๙๖๘
๐๘-๖๓๐๐-๔๑๑๓
โทรสาร ๐-๒๕๔๔-๓๔๒๓
E-mail : editor@muangthai-book.com
Website : www.muangthai-book.com



หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน

งานประดิษฐ์ ม.๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

- ผู้เรียบเรียง** : นางสาววิมลนิกา กลิ่นดั่ง
นางสาวกานดาดี ขวัญมงคล
- ผู้ตรวจ** : นางสาวชลิตา วิทย์วงศ์กังวาล
นางปฤษฎา แม่ตระกูล
นางสาวอุไร ยาพิมาย
- บรรณาธิการ** : ดร.สุนีย์ วิทย์สัมพันธ์
ดร.วรรณศรี ขอสกุลไพศาล
นางสุนิสา สุขวัฒนา
- พิมพ์ครั้งที่ ๑** : กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔
- จำนวน** : ๓,๐๐๐ เล่ม
- ผลิตโดย** : บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด
นางสาวปัญจณี วิทย์สัมพันธ์
๑๐๑/๑๔ หมู่บ้านเมธิยา ๓ ซอย ๑๐ ถนนรัตนวิเบศร์
ตำบลไทรมา อำเภอมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐
โทร. ๐-๒๕๒๔-๖๓๑๖, ๐๘-๑๔๔๕-๙๙๖๘, ๐๘-๖๓๐๐-๔๑๑๓
โทรสาร ๐-๒๕๔๔-๓๔๒๓
E-mail : editor@muangthai-book.com
Website : www.muangthai-book.com
- ISBN** : ๙๗๘-๖๑๖-๒๘๑-๙๓๗-๗
- ราคา** : ๗๐ บาท

“หนังสือเล่มนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด ห้ามทำซ้ำ คัดลอก เลียนแบบ
ทำสำเนาตัดแปลง หรือวิธีการอื่นใดไปเผยแพร่ ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้
นอกจากจะได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด”

คำนำ

หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน งานประดิษฐ์ ม.๒ เล่มนี้ เรียบเรียงขึ้นสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ซึ่งมีเนื้อหาตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

เนื้อหาในหนังสือมีทั้งหมด ๕ หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย (๑) การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ (๒) เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์ประเภทต่าง ๆ (๓) กระบวนการในงานประดิษฐ์ (๔) งานประดิษฐ์อย่างไทย และ (๕) งานประดิษฐ์ทั่วไป พร้อมทั้งกิจกรรมการเรียนรู้และคำถาม เพื่อพัฒนากระบวนการคิด เสริมทักษะความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต และกระบวนการทำงานได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อทำแบบทดสอบประเมินตนเองแบบออนไลน์

ฝ่ายวิชาการ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย และผู้เรียบเรียง หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน งานประดิษฐ์ ม.๒ เล่มนี้ จะเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ให้ความรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การตัดสินใจ ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน ทั้งนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ฝ่ายวิชาการ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย และผู้เรียบเรียงพร้อมน้อมรับคำติชม และกรุณาแจ้งให้สำนักพิมพ์ทราบเพื่อดำเนินการปรับปรุงในโอกาสต่อไป

นางสาววันนิภา กลิ่นดั่ง

นางสาวกานดาวิ ขวัญมงคล

และ

ฝ่ายวิชาการ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย



สารบัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์	หน้า
๑. ประวัติและความสำคัญของงานประดิษฐ์	๑
๒. ประเภทของงานประดิษฐ์	๒
๓. วัตถุประสงค์ของงานประดิษฐ์	๔
๔. หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์	๑๐
๕. ประโยชน์ของงานประดิษฐ์	๑๐
๖. คุณค่าของงานประดิษฐ์	๑๑
๗. สิ่งที่ควรคำนึงในการสร้างงานประดิษฐ์	๑๒
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑	๑๓
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑	๑๔
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์ประเภทต่าง ๆ	๑๕
๑. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานประดิษฐ์	๑๖
๒. ความสำคัญและประโยชน์ของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในงานประดิษฐ์	๑๖
๓. หลักการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในงานประดิษฐ์อย่างปลอดภัย	๑๖
๔. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานประดิษฐ์	๑๗
๕. หลักการเลือกเครื่องมือเครื่องใช้ในงานประดิษฐ์	๑๗
๖. อุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงาน	๑๘
๗. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานประดิษฐ์ประเภทต่าง ๆ	๒๔
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒	๒๗
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒	๒๘
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ กระบวนการในงานประดิษฐ์	๒๙
๑. กระบวนการทำงานประดิษฐ์	๓๐
๒. หลักการออกแบบงานประดิษฐ์	๓๒
๓. ปัจจัยพื้นฐานที่ควรคำนึงในการสร้างงานประดิษฐ์	๓๖
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓	๓๘
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓	๓๙
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ งานประดิษฐ์อย่างไทย	๔๐
๑. ความหมายของงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย	๔๑
๒. เครื่องแขวนไทย	๔๑
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔	๕๒
๓. พวงมาลัยไทย	๕๖
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔	๗๔
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ งานประดิษฐ์ทั่วไป	๗๕
๑. ลักษณะงานประดิษฐ์ทั่วไป	๗๖
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕	๗๗
๒. งานประดิษฐ์จากเศษกระดาษ	๘๒
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕	๑๒๒
บรรณานุกรม	๑๒๓

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์

สาระที่

การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

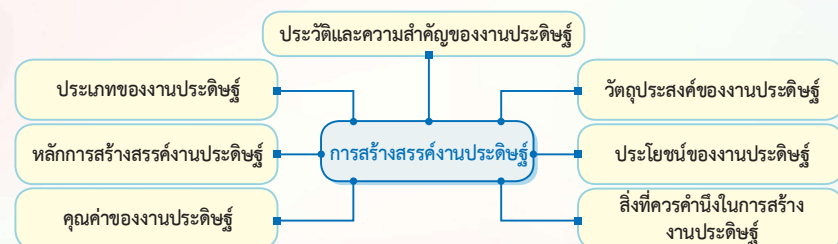
ตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๒/๑ ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน

ง ๑.๑ ม.๒/๒ ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง ๑.๑ ม.๒/๓ มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ผังสาระการเรียนรู้



สาระการเรียนรู้

งานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลายเพื่อความสวยงาม เพื่อประดับตกแต่งและประโยชน์ใช้สอย

๑. ประวัติและความสำคัญของงานประดิษฐ์

งานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย เพื่อความสวยงาม ประดับตกแต่งหรือเพื่อใช้สอย สิ่งประดิษฐ์เกิดขึ้นเพราะมนุษย์เป็นผู้สร้างผู้พัฒนาปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงรูปแบบผลงานด้วยความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล มีวัตถุประสงค์ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อตอบสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย งานประดิษฐ์มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนไทยตั้งแต่สมัยโบราณ เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมและประเพณีทางศาสนาจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีงานประดิษฐ์อีกหลากหลายรูปแบบ อาทิ งานประดิษฐ์ที่เป็นของตกแต่ง ซึ่งผลงานที่ประดิษฐ์ขึ้นมีผลด้านความสวยงามเป็นสำคัญ จะเห็นงานประดิษฐ์ประเภทนี้เป็นของตกแต่งบ้านหรือเป็นเครื่องประดับร่างกายและเสื้อผ้า งานประดิษฐ์ของเล่นหรือเครื่องเล่น เป็นผลงานที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อสนองตอบความต้องการด้านความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เสริมสร้างทักษะด้านการเคลื่อนไหว และด้านสติปัญญาให้แก่ผู้เล่น และงานประดิษฐ์ของใช้หรือเครื่องใช้ เป็นงานประดิษฐ์ที่มุ่งเน้นให้ความรู้ ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตเป็นสำคัญ โดยทั่วไปผลงานที่สร้างจะมาจากวัสดุภายในท้องถิ่น หรือเศษวัสดุมาประยุกต์ดัดแปลง แปรรูปให้เกิดเป็นผลงาน เช่น ตะกร้าจากกระจูด แจกันจากกระบอกไม้ไผ่ เป็นต้น

๒. ประเภทของงานประดิษฐ์

ประเภทของงานประดิษฐ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย เป็นงานที่ได้รับสืบทอดมาจากบรรพบุรุษในครอบครัวหรือในท้องถิ่นหรือทำขึ้นเพื่อใช้งานหรือเทศกาล แบ่งเป็น

งานประดิษฐ์ดอกไม้สด

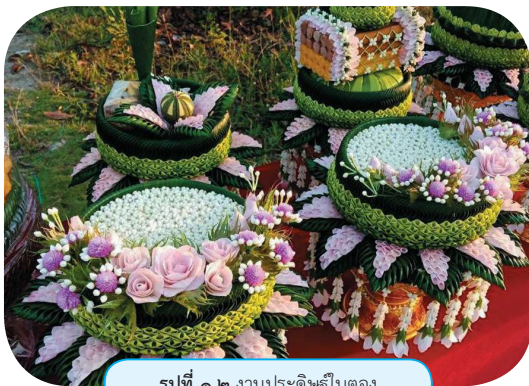
เป็นงานประดิษฐ์ที่จำเป็นต้องอาศัยทักษะ ประสบการณ์ทางงานศิลปะมาช่วยในการสร้างสรรค์ผลงาน เพราะในการประดิษฐ์จะต้องใช้ดอกไม้ที่แตกต่างกันในหลากหลายสี รวมถึงการนำเอาดอกไม้หรือใบไม้ ตลอดจนวัสดุต่าง ๆ มาจัดให้อยู่ในองค์ประกอบทางศิลปะ ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์ในชิ้นงานและทำให้เกิดมุมมองที่สวยงาม นับได้ว่าเป็นศิลปะและวิวัฒนาการที่สืบทอดกันมาช้านาน เช่น งานมาลัยดอกไม้แบบต่าง ๆ การประดิษฐ์เครื่องแขวน เป็นต้น



รูปที่ ๑.๑ งานประดิษฐ์ดอกไม้สด

งานประดิษฐ์ใบตอง

ในอดีตมนุษย์เราได้คิณำใบตองมาใช้ห่อขนมและอาหารต่าง ๆ เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการคิดประดิษฐ์ขึ้นงานให้มีรูปร่าง รูปทรงที่สวยงามและประณีตยิ่งขึ้น ศิลปะงานใบตองเริ่มมีมาตั้งแต่สมัยใดไม่ปรากฏหลักฐานที่แน่ชัด มีใช้เฉพาะเป็นส่วนประกอบของงานดอกไม้ และใช้เป็นภาชนะใส่ขนม และใส่อาหารเท่านั้น ในส่วนของวัฒนธรรม งานฝีมือต่าง ๆ ที่บ่งบอกถึงความเป็นเอกลักษณ์ไทยซึ่งคุณค่าของงานใบตองนั้นมีมากมายทั้งในชีวิตประจำวัน โอกาสพิเศษและการธรรมรงค์ศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย ตลอดจนช่วยให้เกิดความสุขทางใจและยังเป็นอาชีพได้



รูปที่ ๑.๒ งานประดิษฐ์ใบตอง

งานแกะสลักพืชผักผลไม้

การแกะสลักก็เป็นงานศิลปะอย่างหนึ่งที่ถือเป็นมรดกมีค่าที่สืบทอดกันมาช้านาน เป็นงานฝีมือที่ต้องใช้ความถนัด สมาธิ ความสามารถเฉพาะตัว และความละเอียดอ่อนมาก การแกะสลักผักและผลไม้เป็นการแสดงออกทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ประจำของชาติไทย งานแกะสลักใช้กับของอ่อน สลักออกมาเป็นลวดลายต่าง ๆ อย่างงดงาม มีสลักผัก สลักผลไม้ สลักหอยกกล้วยถือเป็นงานช่างฝีมือของคนไทยที่มีมาแต่โบราณ งานสลักจึงอยู่ในงานช่าง ๑๐ หมู่ เรียกว่า ช่างสลัก จัดเป็นศิลปกรรมแขนงหนึ่งในจำพวกประติมากรรม เป็นการประดิษฐ์วัตถุเนื้ออ่อนอย่างผัก ผลไม้ที่ยังไม่เป็นรูปร่าง หรือมีรูปร่างอยู่แล้ว สร้างสรรค์ให้สวยงามและพิสดารขึ้น โดยใช้เครื่องมือที่มีความแหลมคมด้วยวิธีตัด เกลา ปาด แกะ คว้าน ทำให้เกิดลวดลายตามต้องการ



รูปที่ ๑.๓ งานแกะสลักผัก ผลไม้



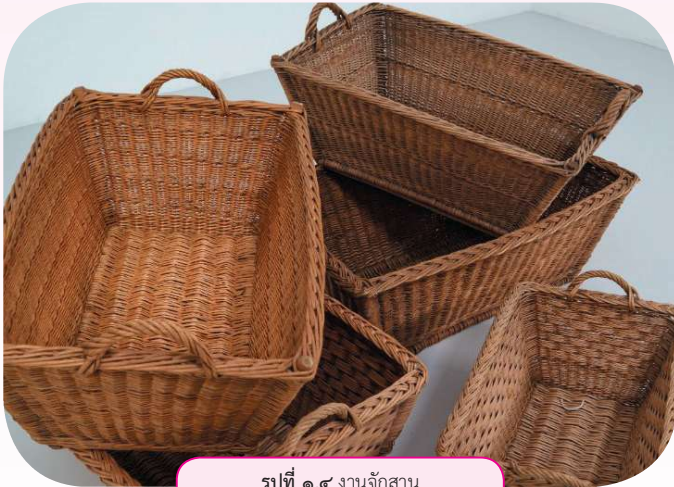
งานจักสาน

เป็นงานประดิษฐ์ที่จำเป็นต้องอาศัยทักษะ ประสบการณ์ทางงานศิลปะมาช่วยในการสร้างสรรค์ผลงาน เพราะในการประดิษฐ์จะต้องใช้ดอกไม้ที่แตกต่างกันในหลากหลายสี รวมถึงการนำเอาดอกไม้หรือใบไม้ ตลอดจนวัสดุต่าง ๆ มาจัดให้อยู่ในองค์ประกอบทางศิลปะ ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์ในชิ้นงานและทำให้เกิดมุมมองที่สวยงาม นับได้ว่าเป็นศิลปะและวิวัฒนาการที่สืบทอดกันมาช้านาน เช่น งานมาลัยดอกไม้แบบต่าง ๆ การประดิษฐ์เครื่องแขวน เป็นต้น

๑. การจัก เป็นการนำวัสดุมาทำให้เป็นเส้น เป็นแฉก หรือเป็นริ้วเพื่อความสะดวกในการสาน ลักษณะของการจักโดยทั่วไปนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของวัสดุแต่ละชนิดซึ่งจะมีวิธีการเฉพาะที่แตกต่างกันไป หรือบางครั้งการจักไม้ไผ่หรือหวายมักจะเรียกว่า “ตอก” ซึ่งการจักถือได้ว่าเป็นขั้นตอนของการเตรียมวัสดุในการทำเครื่องจักสานขั้นแรก

๒. การสาน เป็นกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่นำวัสดุธรรมชาติมาทำประโยชน์ โดยใช้ความคิดและมีมือมนุษย์เป็นหลัก การสานลวดลายจะสลายไต้นั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้สอย ซึ่งมีด้วยกัน ๓ วิธี คือ การสานด้วยวิธีสอดขัด การสานด้วยวิธีการสอดขัดด้วยเส้นทแยง การสานด้วยวิธีขัดเป็นวง

๓. การถัก เป็นกระบวนการประกอบที่ช่วยให้การทำเครื่องจักสานสมบูรณ์ การถักเครื่องจักสาน เช่น การถักขอบของภาชนะจักสานไม้ไผ่ การถักหูภาชนะ เป็นต้น การถักส่วนมากจะเป็นการเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างภายนอก เช่น ขอบ ขา ปาก ก้น ของเครื่องจักสาน และเป็นการเพิ่มความสวยงามไปด้วย



รูปที่ ๑.๔ งานจักสาน

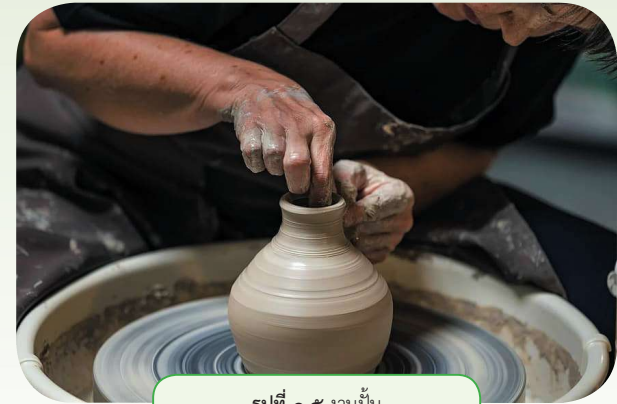
๒. งานประดิษฐ์ทั่วไป เป็นงานที่บุคคลสร้างขึ้นมาจากความคิดของตนเอง โดยอาศัยการเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว นำมาดัดแปลงหรือเรียนรู้จากตำรา แบ่งเป็น

งานปั้น

งานปั้นดิน ซึ่งได้ทำขึ้นเป็นงานปั้นแบบไทยประเพณีด้วยโบราณวิธีตามความรู้ของช่างปั้น แต่ก่อนนั้นอาจจำแนกงานปั้น และวิธีการปั้นดินออกเป็นแต่ละประเภท คือ

๑. งานปั้นดินดิบ งานปั้นประเภทนี้ใช้ดินเหนียวที่นำมาจากแหล่งดินในธรรมชาติทั่วไป หากต้องการให้มีความแข็งแรง และคงทนอยู่ได้นาน ๆ จึงนำเอาวัสดุบางอย่างผสมรวมเข้ากับเนื้อดิน เพื่อเสริมให้ดินมีโครงสร้างแข็งแรงขึ้นเป็นพิเศษ ได้แก่ กระจาดฟาง กระจาดข่อย และตัวไฟจีน เป็นต้น

๒. งานปั้นดินเผา เป็นงานปั้นประเภทใช้ดินเหนียว ซึ่งนำมาจากแหล่งดินในธรรมชาติทั่วไป เช่นเดียวกับดินที่ใช้ในงานปั้นดินดิบ แต่เนื้อดินที่จะใช้ในงานปั้นดินเผาต้องใช้ทรายแม่น้ำผ่านการร่อนเอาแต่ทรายละเอียดผสมรวมกับเนื้อดินแล้วนวดดินกับทรายให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน และทำให้เนื้อดินแน่น ดังนั้น การใช้ทรายผสมรวมกับดินเหนียวเช่นนี้ก็เพื่อช่วยมิให้เนื้อดินแตกร้าว เมื่อแห้งสนิท และนำเข้าเผาไฟให้สุก



รูปที่ ๑.๕ งานปั้น

(ที่มา : <https://qrgo.page.link/F3jr>)

งานประดิษฐ์ดอกไม้ ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

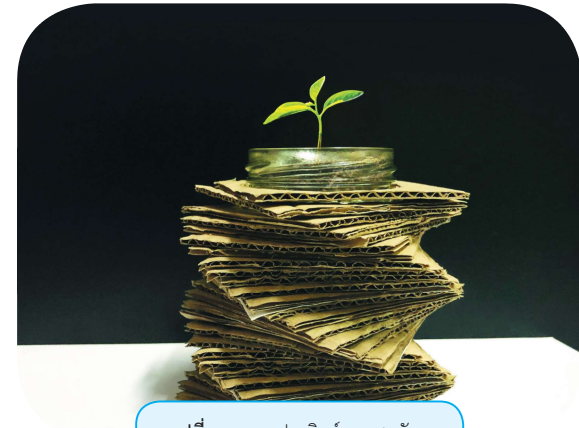
ดอกไม้ประดิษฐ์ สร้างสรรค์ขึ้นจากวัสดุต่าง ๆ เช่น ผ้าหรือกระดาษ ถูกสร้างขึ้นโดยการนำความงามที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้มึรูปร่าง ลักษณะ สีสันเหมือนดอกไม้จริงทุกประการ หรือสร้างสรรค์ขึ้นตามจินตนาการด้วยการผสมผสานเข้ากับงานศิลปะ สร้างสรรค์ผลงานออกมาให้มีความสวยงามแปลกตา ดอกไม้ประดิษฐ์จึงนับเป็นงานศิลปะที่ถูกสร้างสรรค์เพื่อให้ความสวยงาม และใช้เป็นประโยชน์ในวาระโอกาสต่าง ๆ



รูปที่ ๑.๖ งานประดิษฐ์ดอกไม้
ด้วยกระดาษ

งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้

อาจเป็นวัสดุธรรมชาติหรือวัสดุสังเคราะห์ที่เหลือจากการใช้งานแล้ว เช่น เศษกระดาษ เศษไม้ เศษผ้า ขวดน้ำ พลาสติก เป็นต้น เศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ได้มากมาย เช่น ตะกร้าสานจากกระดาษหนังสือพิมพ์ แจกันจากขวดพลาสติก กระเป๋าสานจากซองกาแฟ เป็นต้น



รูปที่ ๑.๗ งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุ
หรือวัสดุเหลือใช้

งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ



รูปที่ ๑.๘ งานประดิษฐ์จากวัสดุ
ธรรมชาติ

งานประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากวัสดุธรรมชาติ เป็นชิ้นงานที่ทำขึ้นโดยวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาประกอบกัน เป็นชิ้นงานตามความจำเป็นในการใช้สอยเพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีมาตั้งแต่สมัยโบราณที่บรรพบุรุษของเรารู้จักประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ไม้สอย เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ เป็นเครื่องใช้ในครัวเรือน เป็นสิ่งประดับตกแต่งตามบ้านเรือนให้มีความสวยงาม น่าอยู่ เป็นของใช้ตามวัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ ซึ่งวัสดุที่ได้มาจากธรรมชาติ สามารถนำมาใช้งานได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเพื่อเพิ่มมูลค่าและการนำไปใช้งาน เช่น โมบายจากเปลือกหอย เสื่อสานจากกระจูด ดอกไม้จากลูกสน เป็นต้น

๓. วัตถุประสงค์ของงานประดิษฐ์

งานประดิษฐ์ที่เกิดจากแนวความคิดหรือความคิดสร้างสรรค์ที่มุ่งสร้างผลงานโดยมีจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง

●●●● ประดิษฐ์เพื่อเป็นของเล่น เป็นการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อความเพลิดเพลิน และเป็นการส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะและส่งเสริมทางสติปัญญา เช่น เครื่องร่อนกระดาษ งานพับกระดาษ โอริงามิ เป็นต้น



รูปที่ ๑.๙ งานประดิษฐ์ของเล่น

●●●● ประดิษฐ์เพื่อเป็นของใช้ ทำขึ้นเพื่อเป็นของใช้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น การทอผ้า การทำเครื่องปั้นจากดินเผา การทำเครื่องจักสานเพื่อตกแต่งสัตว์ เป็นต้น



รูปที่ ๑.๑๐ ทอผ้า

●●●● ประดิษฐ์ของตกแต่งบ้าน ใช้ตกแต่งสถานที่ บ้านเรือนให้สวยงาม เช่น งานแกะสลักไม้ การทำดอกไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น



รูปที่ ๑.๑๑ งานแกะสลักไม้

๔. หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์

การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ให้ประสบผลสำเร็งนั้น ผู้เรียนต้องมีความพึงพอใจในการทำงาน โดยยึดหลักการ ดังนี้

๑. หมั่นศึกษาหาความรู้ในงานที่ตนเองสนใจ โดยศึกษาจากตัวอย่างสิ่งประดิษฐ์ที่ตนเองสนใจ
๒. ศึกษาหลักการ วิธีการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในการประดิษฐ์ชิ้นงานโดยการวิเคราะห์ ด้วยตนเองหรือศึกษาจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือจากสื่อต่าง ๆ เช่น วารสาร หนังสือต่าง ๆ เป็นต้น
๓. ทดลองการปฏิบัติการประดิษฐ์ ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้าและทดลองปฏิบัติตามแนวคิดที่ได้สร้างสรรค์ไว้ และมีการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องจนสำเร็จเป็นชิ้นงานประดิษฐ์ที่พึงพอใจ

๕. ประโยชน์ของงานประดิษฐ์

๑. งานประดิษฐ์ช่วยให้ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากแต่ละคนใช้เวลาว่างต่างกัน เช่น บางคนชอบกีฬา เล่นดนตรี หรืออ่านหนังสือ แต่บางคนมีความสุขในการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้ประดิษฐ์มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองแล้ว ยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายถ้าใช้วัสดุที่อยู่ในบ้านมาประดิษฐ์ผลงาน โดยไม่ต้องซื้อหาให้สิ้นเปลือง
๒. งานประดิษฐ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ ผลงานที่ได้จากงานประดิษฐ์มีประโยชน์ใช้สอยได้หลายอย่าง เช่น เป็นของเล่น ของใช้ หรือเป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้านเรือนและร่างกาย นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นของขวัญ ของที่ระลึกในโอกาสต่าง ๆ เพื่อแสดงความมีน้ำใจจากผู้ประดิษฐ์ต่อผู้รับ ซึ่งจะทำให้ของขวัญชิ้นนั้นมีคุณค่า และมีความหมายแก่ผู้รับมากกว่าของที่ซื้อามาอีกด้วย
๓. มีประโยชน์ในด้านการสร้างความเพลิดเพลินให้แก่ผู้ประดิษฐ์ ซึ่งจะส่งผลให้อารมณ์ดีและมีความสุขในการดำเนินชีวิตประจำวัน
๔. มีประโยชน์ในการสร้างสมาธิ ทำให้มีจิตใจสงบ ไม่ฟุ้งซ่าน เพราะมีใจจดจ่อเกี่ยวกับการสร้างผลงาน เพื่อต้องการเห็นผลงานสำเร็จโดยเร็ว
๕. งานประดิษฐ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีทางศาสนาและวัฒนธรรมในท้องถิ่น มีประโยชน์ในการรักษาวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ เช่น การประดิษฐ์พานพุ่มบายศรี มาลัย ผักและผลไม้แกะสลัก กระถางใบตอง เป็นต้น
๖. มีประโยชน์ต่อการสร้างทักษะฝีมือในการประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาไปสู่การนำผลงานออกจำหน่าย เสริมสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวในเวลาว่าง และเป็นแนวทางในการประกอบเป็นอาชีพหลักได้
๗. มีประโยชน์ต่อการฝึกการวางแผนการทำงานและการทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงาน

๘. เพิ่มคุณค่าของวัสดุ เช่น เศษวัสดุ วัสดุท้องถิ่นและอื่น ๆ ทำให้มีคุณค่าประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น
๙. งานประดิษฐ์ช่วยส่งเสริมทักษะความคิดเชิงสร้างสรรค์สามารถพัฒนาต่อยอดไปสู่นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ในอนาคตสร้างความแปลกใหม่จากที่มีอยู่เดิม ทำให้ไม่ซ้ำแบบเดิม มีการปรับปรุงและดัดแปลงให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

๖. คุณค่าของงานประดิษฐ์

ปัจจุบันงานประดิษฐ์มีบทบาทและความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยได้มีการพัฒนาให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของครอบครัวและสังคม จึงประเมินคุณค่าของงานประดิษฐ์ได้ ดังนี้

๑. คุณค่าในการใช้สอย การประดิษฐ์ชิ้นงานขึ้นมาเพื่อจุดประสงค์แรกอยู่ที่ประโยชน์ใช้สอย ต่อมาเกิดความชำนาญสามารถดัดแปลง ปรับปรุง พัฒนาให้งานประดิษฐ์ต่าง ๆ ทันสมัยขึ้น และยังมีประโยชน์ด้านอื่น ๆ อีกตามที่เราต้องการ

๒. คุณค่าด้านความงาม ถึงแม้ว่างานประดิษฐ์เพื่อประโยชน์ใช้สอยก็ตาม แต่ผู้ที่ประดิษฐ์ชิ้นงานต่าง ๆ ก็ไม่ได้มองข้ามความงาม โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบ ต่อไปนี้

๒.๑ สัดส่วน หมายถึง การสร้างรูปทรงของงานให้มีขนาดที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และองค์ประกอบอื่น ๆ

๒.๒ สมดุล ความสมดุลของงานประดิษฐ์เกิดจากรูปทรงเส้นรอบนอก โครงสร้าง ลวดลาย ตลอดจนวัสดุที่ใช้ควรมีลักษณะสมดุล ซึ่งความสมดุลมี ๒ แบบ สมดุลเท่ากัน คือ ชนิดที่สองข้างเท่ากันและสมดุลไม่เท่ากัน สมดุลไม่เท่ากัน คือ ลักษณะของความสมดุล โดยสายตาดูว่าเท่ากัน

๒.๓ จังหวะ หมายถึง ความเคลื่อนไหวที่มีความซ้ำและต่อเนื่องกันเป็นระยะ เช่น ความโค้งเว้า หยัก หรือวางลวดลายให้มีจังหวะที่สัมพันธ์กับรูปทรงและโครงสร้าง

๒.๔ จุดเด่น คือ ลักษณะเด่นที่เกิดจากการเน้นให้เกิดจุดสนใจแก่ผู้พบเห็น เช่น การเน้นด้วยรูปทรง โครงสร้าง วัสดุ ลวดลายและสี เป็นต้น

๒.๕ ความผสมผสานกลมกลืน หมายถึง ความเหมาะสมพอดีของสิ่งประกอบของงานประดิษฐ์ ความพอดีทำให้เกิดความงามที่มีความประสานกลมกลืน เช่น งานปักโครสลิต การเลือกใช้วัสดุ ลวดลายและสีต้องมีความกลมกลืนกัน

๓. คุณค่าการแสดงออกทางศิลปะและอารมณ์ ศิลปะเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นไม่เกิดเองตามธรรมชาติ การแสดงออกทางศิลปะขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ออกแบบ ซึ่งงานออกแบบทุกชนิดมีสภาพเป็นสื่อกลางของสังคม ย่อมมีผลกระทบต่อสังคมโดยตรง เช่น การออกแบบที่ชักนำความรู้สึกนึกคิดไปในทางที่ไม่ดี ผิดศีลธรรมจรรยาบรรณ กามารมณ์ หากเป็นเช่นนั้นย่อมทำให้สังคมไม่ดี แต่ในทางกลับกันงานออกแบบชักนำให้มีความรัก ความอบอุ่น ความเมตตา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ตลอดจนการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม ย่อมนำสังคมไปสู่ในทางที่ดีได้ ซึ่งถือได้ว่าเป็นชิ้นงานที่สร้างสรรค์คุณภาพที่ดีต่อสังคม

๔. คุณค่าที่เกิดจากลักษณะเฉพาะท้องถิ่น ย่อมมีวิธีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับการใช้สอย และคตินิยมของท้องถิ่น ซึ่งจะต้องใช้เวลาในการพัฒนาให้เกิดประโยชน์ใช้สอย และมีความงามจนเป็นที่ยอมรับในท้องถิ่นนั้น ๆ

๗. สิ่งที่ควรคำนึงในการสร้างงานประดิษฐ์

๑. หน้าที่การนำไปใช้ (FUNCTION) เป็นสิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึง เพราะสิ่งของแต่ละอย่างมีหน้าที่ใช้สอยแตกต่างกัน การออกแบบต้องให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ด้วย
๒. การประหยัด (ECONOMY) การประหยัดวัสดุและเงินที่นำมาลงทุน การออกแบบที่ถูกต้องควรเป็นแบบที่ง่ายเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย มีคุณภาพดีและราคาถูก
๓. ความทนทาน (DURABILITY) การออกแบบที่ดี นอกจากประหยัดแล้วต้องคำนึงถึงความทนทานด้วย สิ่งของใดแม้ราคาถูกรูปแบบสวยงาม แต่ถ้าขาดความทนทานแล้วของสิ่งนั้นก็ไม่มีคุณค่าเช่นกัน
๔. วัสดุ (MATERIAL) การเลือกวัสดุต่าง ๆ ต้องให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยมีความคงทน ดังนั้นการเลือกวัสดุที่นำมาใช้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการออกแบบผลงาน
๕. โครงสร้าง (CONSTRUCTION) การออกแบบที่ดีควรศึกษาโครงสร้างหรือธรรมชาติของสิ่งประดิษฐ์ให้เข้าใจเสียก่อนจึงจะเป็นนัยออกแบบที่ดีได้ เพราะโครงสร้างของสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน
๖. ความงาม (BEAUTY) ความพอดีไม่มากหรือน้อยเกินไป ความงามเป็นสิ่งที่มีค่ามิได้ในเรื่องของงานการออกแบบ เพราะความงามมีอิทธิพลต่อความรู้สึกและจิตใจของมนุษย์
๗. ลักษณะเด่นพิเศษเฉพาะอย่าง (PERSONALITY) สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจะมีลักษณะเด่นในตัวของมันอยู่แล้ว ดังนั้นในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ นักออกแบบต้องพยายามสร้างลักษณะเด่นให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อดึงดูดความสนใจ

สรุป งานประดิษฐ์ที่ได้รับการสืบทอดจากบรรพบุรุษหรือในท้องถิ่นที่สะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตแบบไทยมีความประณีต สวยงาม มีคุณค่าทางศิลปะงานประดิษฐ์ รวมไปถึงงานประดิษฐ์ทั่วไปที่เป็นการนำเอาวัสดุต่าง ๆ มาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อประโยชน์ใช้สอยด้านต่าง ๆ เช่น เป็นของเล่น ของใช้ หรือเพื่อความสวยงาม โดยอาศัยหลักการทางศิลปะเข้ามาร่วมในการออกแบบเพื่อสร้างรูปลักษณ์ของชิ้นงาน โดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์ ความรู้ความเข้าใจงานศิลปะ ทำให้การออกแบบชิ้นงานนั้นมีคุณค่าและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เป็นงานประดิษฐ์สามารถสร้างรายได้ และเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการสร้างอาชีพได้อีกด้วย

กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๕ คน ร่วมกันระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ที่ตนเองสนใจมา ๑ อย่าง จากนั้น อธิบายกระบวนการออกแบบชิ้นงานและการวางแผนการทำงานในแต่ละขั้นตอน ในรูปแบบแผนผังความคิดและ นำเสนอหน้าชั้นเรียน



คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์

๑. งานประดิษฐ์มีความสำคัญต่อตนเองและสังคมไทยอย่างไร
๒. งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทยและงานประดิษฐ์ทั่วไปมีความแตกต่างกันอย่างไร
๓. หลักเกณฑ์ที่จำเป็นต่อการออกแบบงานประดิษฐ์มีอะไรบ้าง มีความสำคัญอย่างไรต่อการประดิษฐ์ชิ้นงาน
๔. การนำหลักองค์ประกอบของการออกแบบสิ่งประดิษฐ์มาใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงานจะส่งผลดีอย่างไรในการทำงานบ้าง

แบบทดสอบประเมินตนเอง



ให้นักเรียนสแกน QR Code
เพื่อทำแบบทดสอบประเมินตนเอง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑