คำนำ

เอกสารประกอบการเรียน การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไม้เรียงประชาสรรค์ เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี 5 (งานประดิษฐ์) รหัสวิชา ง23101 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จัดทำเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจการทำงาน เกิดความคิดสร้างสรรค์ สร้างภูมิปัญญาในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้และใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ได้อย่างคุ้มค่า พร้อมทั้งได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการทำงานร่วมกัน รู้จักการแก้ปัญหา การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม มีลักษณะที่ดีในการทำงาน โดยเล่มนี้เป็น**เล่มที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์**

เอกสารประกอบการเรียนชุดนี้ อาจมีข้อบกพร่องทางด้านเนื้อหาสาระและการพิมพ์ไปบ้าง แต่ก็มิได้เกิดจากเจตนาของผู้จัดทำ ผู้จัดทำขอน้อมรับความบกพร่องอันเกิดขึ้นด้วยความเคารพอย่างยิ่ง ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้ที่สนใจศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านและจะนำคำแนะนำจากท่านผู้รู้ ผู้ชำนาญการ และผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายไปปรับปรุงพัฒนาให้เอกสารประกอบการเรียนชุดนี้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนต่อไป



ทวีพร จิตรา



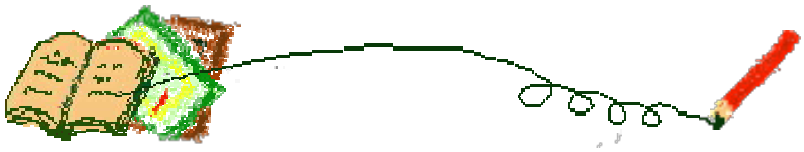
สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ค
คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียน	1
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	2
จุดประสงค์การเรียนรู้	3
สาระสำคัญ	4
แบบทดสอบก่อนเรียน	5
ใบความรู้ที่ 1.1	8
ใบงานที่ 1.1	11
ใบความรู้ที่ 1.2	12
ใบงานที่ 1.2	17
ใบความรู้ที่ 1.3	18
ใบงานที่ 1.3	22
แบบทดสอบหลังเรียน	23
บรรณานุกรม	26
ภาคผนวก	28
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	29
เฉลยใบงานที่ 1.1	30
เฉลยใบงานที่ 1.2	31
เฉลยใบงานที่ 1.3	32
แบบทดสอบหลังเรียน	33
ประวัติผู้จัดทำ	34

สารบัญภาพ

เรื่อง หน้า

ภาพที่ 1.1 ตัวอย่างงานประดิษฐ์ 8
ภาพที่ 1.2 งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด 12
ภาพที่ 1.3 งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง 13
ภาพที่ 1.4 งานแกะสลักพืชผักและผลไม้ 13
ภาพที่ 1.5 งานจักสาน 14
ภาพที่ 1.6 งานปั้น 14
ภาพที่ 1.7 งานประดิษฐ์ดอกไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า 15
ภาพที่ 1.8 งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ 15
ภาพที่ 1.9 งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ 16



คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียน

ในการศึกษาเอกสารประกอบการเรียน การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไม้เรียงประชาสรรค์ ควรปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้

1. เอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้ ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ แบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยใบงาน และเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียน นำเสนอให้ครูตรวจบันทึกคะแนน

3. ศึกษาใบความรู้ของเอกสาร จากนั้นทำใบงาน

4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ

5. ตรวจคำตอบจากเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อทราบความก้าวหน้าของนักเรียนเองด้วยความซื่อสัตย์สุจริต แล้วบันทึกคะแนนที่ได้ลงในแบบบันทึกคะแนน

6. นักเรียนทุกคนต้องมีความสนใจใฝ่รู้ มุ่งมั่นอดทน รอบคอบ มีความซื่อสัตย์ และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม

7. ส่งคืนเอกสารประกอบการเรียนนี้ตามกำหนดเวลาและรักษาให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่สูญหาย



มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว



มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว



ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1 อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ง 1.1 ม.3/2 ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ง 1.1 ม.3/3 อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์การเรียนรู้

- บอกความหมาย ความเป็นมา หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ ความสำคัญของงานประดิษฐ์ และประโยชน์ของงานประดิษฐ์ได้
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของงานประดิษฐ์ พร้อมทั้งจำแนกประเภทของงานประดิษฐ์แต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง
- บอกความหมายและที่มาของการออกแบบงานประดิษฐ์ เข้าใจหลักการออกแบบงานประดิษฐ์ จุดมุ่งหมายของงานประดิษฐ์ พร้อมทั้งบอกคุณสมบัติของนักออกแบบที่ดีได้

สาระสำคัญ

☞ งานประดิษฐ์ หมายถึง งานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย หรือเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย งานประดิษฐ์มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนไทยตั้งแต่สมัยโบราณ เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมและประเพณีทางศาสนา

☞ ประเภทของงานประดิษฐ์ มี 2 ประเภท ประกอบด้วย งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย และงานประดิษฐ์ทั่วไป ซึ่งงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย ได้แก่ งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง งานแกะสลักพืชผักและผลไม้ งานจักสาน ส่วนงานประดิษฐ์ทั่วไป ได้แก่ งานปั้น งานประดิษฐ์ดอกไม้ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้ งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

☞ การออกแบบงานประดิษฐ์ เป็นการสร้างรูปลักษณ์ของชิ้นงาน โดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์ ความรู้ความเข้าใจ ในหลักการออกแบบและนำมาใช้ ทำให้การออกแบบชิ้นงานนั้นมีคุณค่าและน่าสนใจอย่างยิ่ง โดยการออกแบบ หมายถึง การทำต้นแบบหรือการทำโครงสร้างของชิ้นงานที่ต้องการประดิษฐ์ เพื่อให้ได้ผลงานสำเร็จตามที่มุ่งหวัง โดยการเลือกวัสดุ เลือกสี ที่นำมาใช้ให้เหมาะสมสวยงาม

แบบทดสอบก่อนเรียน

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี 5 รหัสวิชา ง23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เล่มที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

จำนวน 10 ข้อ **รวม 10 คะแนน (เวลา 10 นาที)**

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. **ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> จุดมุ่งหมายของการประดิษฐ์**

   ก. ประดิษฐ์เพื่อเป็นของเล่น

   ข. ประดิษฐ์เพื่อความบันเทิง

   ค. ประดิษฐ์ของตกแต่งบ้าน

   ง. ประดิษฐ์เพื่อเป็นของใช้

2. **การออกแบบงานประดิษฐ์ต่างๆ ควรยึดหลักการในข้อใด**

   ก. ความผสมกลมกลืน

   ข. ความยากง่ายในการทำ

   ค. โครงสร้างของงาน

   ง. เศษวัสดุที่ใช้

3. **ในขณะที่ประดิษฐ์ชิ้นงาน ผู้ประดิษฐ์ควรคำนึงถึงข้อใดเป็นสำคัญ**

   ก. ใช้เศษวัสดุอย่างประหยัด

   ข. ประดิษฐ์งานให้เหมือนของจริง

   ค. งานที่ประดิษฐ์ต้องใช้ได้อย่างคุ้มค่า

   ง. ความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน

4. งานประดิษฐ์ที่นับเป็นงานหัตถกรรมอย่างหนึ่ง และนับเป็นงานศิลปะประเภททัศนศิลป์ได้ด้วย คืองานประดิษฐ์ประเภทใด

ก. งานปั้น

ข. งานจักสาน

ค. งานแกะสลักผักผลไม้

ง. งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง

5. หลักการออกแบบงานประดิษฐ์ต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด

ก. ความสมดุลหรือความถ่วง

ข. ความเป็นหน่วย

ค. ความสัมพันธ์ทางศิลปะ

ง. ความเป็นที่ตื่นตาตื่นใจ

6. ข้อใดจัดเป็นงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย

ก. งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้

ข. งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

ค. งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด

ง. งานประดิษฐ์ดอกไม้ ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

7. งานประดิษฐ์ที่เป็นมรดกอันมีคุณค่าสืบทอดกันมาช้านานของไทย พบเห็นตามโรงแรม การจัดโต๊ะอาหาร รวมถึงร้านอาหาร ภัตตาคารต่างๆ คืองานประดิษฐ์ประเภทใด

ก. งานแกะสลักพืชผักผลไม้

ข. งานปั้น

ค. งานประดิษฐ์ดอกไม้ ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

ง. งานจักสาน

8. เศษกระดาษ ลังกระดาษ เศษไม้ เศษผ้า เศษโฟม ขวดน้ำ พลาสติก นิยมนำมาใช้ในงานประดิษฐ์ประเภทใด

ก. งานประดิษฐ์ดอกไม้ ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

ข. งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง

ค. งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

ง. งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้

9. งานประดิษฐ์ชิ้นใดเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับวัสดุทางธรรมชาติ

ก. ที่ใส่ดินสอไม้ไอติม

ข. โคมไฟจากกะลามะพร้าว

ค. รูปช้างจากดินน้ำมัน

ง. ตะกร้าจากหนังสือ

10. การออกแบบ หมายถึงข้อใด

ก. การทำต้นแบบหรือการทำโครงสร้างของชิ้นงานที่ต้องการประดิษฐ์ เพื่อให้ได้ผลงานสำเร็จตามที่มุ่งหวัง โดยการเลือกวัสดุ เลือกสี ที่นำมาใช้ให้เหมาะสมสวยงาม

ข. การใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย หรือเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย

ค. การศึกษาหลักการ วิธีการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในการประดิษฐ์ชิ้นงานโดยการวิเคราะห์ด้วยตนเองหรือศึกษาจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือจากสื่อต่างๆ

ง. การแข่งขันเพื่อผลิตผลงานให้มีความแปลกใหม่ เป็นที่สนใจของผู้บริโภค เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย

ใบความรู้ที่ 1.1
ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

ความหมายของงานประดิษฐ์

งานประดิษฐ์ หมายถึง งานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย หรือเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย



ภาพที่ 1.1 ตัวอย่างงานประดิษฐ์
ที่มา : http://www.google.co.th

ความเป็นมาของงานประดิษฐ์

สิ่งประดิษฐ์เกิดขึ้นเพราะมนุษย์เป็นผู้สร้างผู้พัฒนา ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงแบบผลงานด้วยความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล มีวัตถุประสงค์ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อตอบสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย งานประดิษฐ์มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนไทยตั้งแต่สมัยโบราณ เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมและประเพณีทางศาสนา

หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์



การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ให้ประดิษฐ์ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนต้องมีความพึงพอใจในการทำงาน โดยยึดหลักการดังนี้

- หมั่นศึกษาหาความรู้ในงานที่ตนเองสนใจ โดยศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญการในชุมชนการโรงเรียน จากตัวอย่างสิ่งประดิษฐ์ที่สนใจ
- ศึกษาหลักการ วิธีการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในการประดิษฐ์ชิ้นงานโดยการวิเคราะห์ด้วยตนเองหรือศึกษาจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือจากสื่อต่างๆ เช่น วารสาร หนังสือ เป็นต้น
- ทดลองการปฏิบัติการประดิษฐ์ ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้าและทดลองปฏิบัติตามแนวคิดที่ได้สร้างสรรค์ไว้ และมีการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องจนสำเร็จเป็นชิ้นงานประดิษฐ์ที่พึงพอใจ

ความสำคัญของงานประดิษฐ์



ในปัจจุบันโลกของเราพัฒนาไปอย่างรวดเร็วมาก พร้อมกันนั้นโลกของเราก็เปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน โลกร้อนขึ้น เพราะมนุษย์ใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองไม่คำนึงถึงว่าทรัพยากรจะหมดหรือสูญหายไปจากโลกนี้ การคิดประดิษฐ์สิ่งของเหลือใช้จากวัสดุเหลือใช้ เช่น กระป๋องเบียร์ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว หรือวัสดุเหลือใช้แล้วต่างๆ ที่อาจจะเป็นขยะ มาทำเป็นของที่น่าสนใจขึ้นมา การสร้างสรรค์ผลงานประดิษฐ์จากเศษวัสดุที่ย่อยสลายยาก จากวัสดุเหลือใช้ต่างๆ ซึ่งเป็นของเหลือใช้หรือขยะที่มีอยู่ทุกที่ ซึ่งนับวันปริมาณจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เป็นการบูรณาการกับหลักการเศรษฐกิจพอเพียง

ดังนั้นการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้แล้วต่างๆ จึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดปริมาณขยะและนำของเหลือใช้นี้มาใช้หรือดัดแปลงให้เกิดประโยชน์ได้ โดยนำมาประดิษฐ์เป็นของเล่น ของประดับตกแต่ง และของใช้ต่างๆ เพื่อเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจและสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม แทนการทิ้งให้สูญเปล่า ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน และช่วยลดการเกิดภาวะโลกร้อนได้อีกด้วย

ประโยชน์ของงานประดิษฐ์



- ประหยัดค่าใช้จ่าย หากสามารถประดิษฐ์ชิ้นงานตามความต้องการได้
- ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และได้สร้างงานที่มีคุณภาพ
- ความเพลิดเพลิน ทำให้จิตใจจดจ่อต่อชิ้นงานที่ทำและมีสมาธิที่ดีต่อการทำงาน สามารถลดความเครียดได้
- เพิ่มคุณค่าของวัสดุ เช่น เศษวัสดุ วัสดุท้องถิ่นและอื่นๆ ทำให้มีมูลค่าและประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น
- สร้างความแปลกใหม่ที่มีอยู่เดิม ทำให้ไม่ซ้ำแบบเดิม มีการปรับปรุงและดัดแปลงให้เกิดประโยชน์มากขึ้น
- ชิ้นงานตรงตามความต้องการ เพราะเป็นผู้ผลิตด้วยตนเองและสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกวิธีและถูกต้อง
- เป็นของกำนัลแก่ผู้อื่น ทำให้เห็นคุณค่าทางจิตใจทั้งผู้ให้และผู้รับ
- อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย เช่น มาลัย กระทงใบตอง แกะสลักผักและผลไม้ เครื่องแขวนและอื่นๆ เป็นต้น
- เพิ่มรายได้ให้แก่ตนเองและครอบครัว ทำให้ความเป็นอยู่ดีขึ้นและตอบสนองความต้องการของชีวิตได้มากขึ้น
- เกิดความภูมิใจในตนเอง ที่ประดิษฐ์ชิ้นงานได้อย่างมีคุณภาพ สวยงาม เป็นที่ชื่นชอบและสนใจแก่ผู้พบเห็น



ใบงานที่ 1.1 ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนอธิบายจากหัวข้อต่อไปนี้ (10 คะแนน)

ความหมายของงานประดิษฐ์

หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์

ประโยชน์ของงานประดิษฐ์

ใบความรู้ที่ 1.2
ประเภทของงานประดิษฐ์

งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย



งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด

การประดิษฐ์ดอกไม้สดเป็นมาลัย เครื่องแขวน เครื่องประดับตกแต่งสถานที่ในงานพิธีต่างๆ มักจะใช้วิธีการกรอง การร้อย การเย็บ การมัด เพื่อให้เกิดเป็นชิ้นงาน การกรอง คือ การเอาบางส่วนของดอกไม้ที่ได้จากการเฉือนเป็นแว่นๆ หรือผ่ากลางชิ้น แล้วนำมาเสียบหรือร้อยในไม้ไผ่ที่เหลาแหลม หรือก้านมะพร้าว (ทางมะพร้าว) ซ้อนกัน



ภาพที่ 1.2 งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด

ที่มา : https://www.pinterest.com/pin/532409987182817113/?lp=true

งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง

งานประดิษฐ์ดอกไม้ใบตอง เป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของไทยที่มีมาช้านาน ใช้ในงานพิธีต่างๆ ในสมัยก่อนงานใบตองประดิษฐ์ขึ้นโดยใช้ส่วนประกอบของต่างๆ ของต้นกล้วย เช่น ใบกล้วยและกาบกล้วยมาประดิษฐ์เป็นบายศรี กระทงดอกไม้ กระทงลอย พานพุ่ม แจกันดอกไม้ ล้วนมาจากสิ่งที่สามารถสูญสลายได้เองตามธรรมชาติ แม้ว่าในปัจจุบันนี้ กระแสทางเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในสังคมไทย แต่งานประดิษฐ์จากใบตองเหล่านี้ก็ยังได้รับการสืบทอด และสืบสานงานฝีมือในแขนงนี้ให้คงอยู่สืบไป





ภาพที่ 1.3 งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง

ที่มา : https://banana52.wordpress.com

งานแกะสลักพืชผักและผลไม้

การแกะสลัก เป็นงานศิลปะแขนงหนึ่งที่เป็นมรดกอันมีคุณค่าสืบทอดกันมาช้านานของไทย พบเห็นตามโรงแรม การจัดโต๊ะอาหาร รวมถึงร้านอาหาร ภัตตาคารต่างๆ โดยจะประดับประดา ผัก ผลไม้ แกะสลักไว้เพื่อตกแต่งให้เกิดความสวยงาม บ้างก็นำมาเป็นส่วนหนึ่งของภาชนะเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร สร้างบรรยากาศที่น่ารื่นรมย์ให้กับมื้ออาหารมื้อนั้นได้เป็นอย่างดี





ภาพที่ 1.4 งานแกะสลักพืชผักและผลไม้

ที่มา : https://sites.google.com/a/borkruwittaya.ac.th/gruop0431/kaea-slak-phak-phl-mi

งานจักสาน

การจักสาน เป็นงานหัตถกรรมอย่างหนึ่ง และนับเป็นงานศิลปะประเภททัศนศิลป์ได้ด้วย การจักสานเป็นการนำวัสดุขนาดเล็กและยาว มาขัดหรือสานกันจนเป็นชิ้นงาน เช่น เสื่อ หรือภาชนะอื่นๆ เช่น ตะกร้า เข่ง หรือของใช้อื่นๆ เช่น ลูกตะกร้อ เป็นต้น





ภาพที่ 1.5 งานจักสาน

ที่มา : https://www.kaidee.com/product-348377853





งานปั้น

การปั้นหมายถึงการนำเอาวัสดุที่มีเนื้ออ่อน เช่น ขี้ผึ้ง ดินเหนียว ดินน้ำมัน ที่สามารถเปลี่ยนรูปได้ มาผ่านกระบวนการในการเพิ่มวัสดุให้เกิดเป็นรูปทรงตามต้องการ โดยใช้มือและวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ช่วยในการสร้างงานปั้น





ภาพที่ 1.6 งานปั้น

ที่มา : http://supakittiwongsa.blogspot.com/2018/03/blog-post_41.html

งานประดิษฐ์ดอกไม้ ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

ดอกไม้ประดิษฐ์ หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ขึ้นจากวัสดุมีลักษณะคล้ายรูปร่างดอกไม้ ที่ถูกผลิตขึ้นมาจากแรงงานฝีมือมนุษย์ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์การผลิต โดยมีการใช้วัตถุดิบการผลิตจากธรรมชาติ หรือวัตถุดิบที่เกิดจากการสังเคราะห์มาผลิตโดยผ่านขั้นตอนการประดิษฐ์ ดัดแปลง อบ ย้อม เผา เคลือบสารเคมี รวมทั้งทำการตกแต่งตัดต่อเติม เพื่อก่อให้เกิดความสวยงาม โดยดอกไม้ที่ประดิษฐ์ขึ้นมาอาจจะมีความเหมือนหรือไม่เหมือนธรรมชาติก็ได้ขึ้นกับวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยคุณสมบัติของดอกไม้ประดิษฐ์ที่สำคัญคือ มีความคงทน ง่ายต่อการเคลื่อนย้ายและดูแลรักษา มีความสวยงาม สามารถนำไปใช้ในการประดับในโอกาสต่างๆ



ภาพที่ 1.7 งานประดิษฐ์ดอกไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

ที่มา : http://somsiriwan5615066001007.blogspot.com/2014/02/blog-post_16.html

งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้

เศษวัสดุเหลือใช้ อาจเป็นวัสดุธรรมชาติหรือวัสดุสังเคราะห์ที่เหลือจากการใช้งานแล้ว เช่น เศษกระดาษ ลังกระดาษ เศษไม้ ไหมพรม ด้าย เศษผ้า เศษโฟม ขวดน้ำ พลาสติก เป็นต้น เศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้นำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ได้มากมาย เช่น ที่ใส่ปากกาจากแกนกระดาษชำระ ตะกร้าสานจากสมุดโทรศัพท์ ที่รองแก้วจากเศษผ้า กระเป๋าจากถุงผงซักฟอก เป็นต้น



ภาพที่ 1.8 งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้

ที่มา : http://www.google.co.th

งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

งานประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากวัสดุธรรมชาติ เป็นชิ้นงานที่จัดทำขึ้นสร้างขึ้นโดยวัสดุที่มีในธรรมชาติมาประกอบกันเป็นชิ้นงานตามความจำเป็นในการใช้สอย เพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีมาตั้งแต่สมัยโบราณ ที่บรรพบุรุษของเรารู้จักประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ไม้สอยเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ เป็นเครื่องใช้ในครัวเรือน เป็นสิ่งประดับตกแต่งตามบ้านเรือนให้มีความสวยงามน่าอยู่ เป็นของใช้ตามวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ของเล่นเด็ก ของกำนัล ของฝาก เป็นต้น และในปัจจุบันการประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุในธรรมชาติ นอกจากเพื่อประโยชน์ใช้สอยของตนเองแล้ว ยังสร้างเป็นอาชีพได้อีกด้วย



ภาพที่ 1.9 งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

ที่มา : http://www.naibann.com/blog/30-ideas-bamboo-lamp/



ใบงานที่ 1.2 ประเภทของงานประดิษฐ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสังเกตภาพที่กำหนดให้ แล้วบอกประเภทของงานประดิษฐ์พร้อมทั้งเขียนอธิบายคุณลักษณะ (10 คะแนน)



ประเภทของงานประดิษฐ์ .....

คุณลักษณะ .....

.....



ประเภทของงานประดิษฐ์ .....

คุณลักษณะ .....

.....



ประเภทของงานประดิษฐ์ .....

คุณลักษณะ .....

.....



ประเภทของงานประดิษฐ์ .....

คุณลักษณะ .....

.....



ประเภทของงานประดิษฐ์ .....

คุณลักษณะ .....

.....

ใบความรู้ที่ 1.3
การออกแบบงานประดิษฐ์

การออกแบบงานประดิษฐ์



การออกแบบงานประดิษฐ์ เป็นการสร้างรูปลักษณ์ของชิ้นงาน โดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์ ความรู้ความเข้าใจ ในหลักการออกแบบและนำมาใช้ ทำให้การออกแบบชิ้นงานนั้นมีคุณค่าและน่าสนใจอย่างยิ่ง

การออกแบบ หมายถึง การทำต้นแบบหรือการทำโครงสร้างของชิ้นงานที่ต้องการประดิษฐ์ เพื่อให้ได้ผลงานสำเร็จตามที่มุ่งหวัง โดยการเลือกวัสดุ เลือกสี ที่นำมาใช้ให้เหมาะสมสวยงาม

ที่มาของการออกแบบงานประดิษฐ์



- การศึกษาแบบของงานที่ตนสนใจจากหนังสือ นิตยสารแล้วทดลองปฏิบัติ
- การดัดแปลงแบบที่มีอยู่เดิม หรือแบบตัวอย่างโดยทำการศึกษาแบบ จนเกิดความเข้าใจ จึงปฏิบัติการสร้างแบบ โดยการนำเอาแนวความคิดหรือความคิดสร้างสรรค์ของตนเองไปผสมผสานทำให้ได้แบบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะไม่เหมือนใคร
- การออกแบบด้วยตนเองคือการออกแบบที่เกิดจากแนวคิดของตนเองและทดลองปฏิบัติสร้างแบบจนได้แบบที่สวยงาม เหมาะสมตามความต้องการ



หลักการออกแบบงานประดิษฐ์



การออกแบบงานประดิษฐ์มีหลักการพื้นฐานโดยอาศัยส่วนประกอบขององค์ประกอบศิลป์ คือ จุด เส้น รูปร่าง รูปทรงน้ำหนัก สี และพื้นผิว นำมาจัดวางเพื่อให้เกิดความสวยงาม โดยมีหลักการดังนี้

- **ความเป็นหน่วย** (Unity) ในการออกแบบ ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงงานทั้งหมดให้อยู่ในหน่วยงานเดียวกันเป็นกลุ่มก้อนหรือมีความสัมพันธ์กันทั้งหมดของงานนั้นๆ และพิจารณาส่วนย่อยลงไปตามลำดับ

- **ความสมดุลหรือความถ่วง** (Balancing) เป็นหลักทั่วๆ ไปของงานศิลปะที่จะต้องดูความสมดุลของงานความรู้สึกทางสมดุลของงานนี้ เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในส่วนของความคิดในเรื่องของความงามในสิ่งนั้นๆ ซึ่งมีหลักความสมดุลอยู่ 3 ประการ คือ

→ **ความสมดุลในลักษณะเท่ากัน (Symmetry Balancing)** คือ มีลักษณะเป็นซ้าย-ขวา บน-ล่าง เป็นต้น ความสมดุลในลักษณะนี้ดูและเข้าใจง่าย

→ **ความสมดุลในลักษณะไม่เท่ากัน (Non – Symmetry Balancing)** คือ มีลักษณะสมดุลกันในตัวเองไม่จำเป็นจะต้องเท่ากัน แต่ดูในด้านความรู้สึกแล้วเกิดความสมดุลกันในตัวลักษณะการสมดุลแบบนี้ผู้ออกแบบจะต้องมีการประลองดูให้แน่ใจในความรู้สึกของผู้พบเห็นด้วย ซึ่งเป็นความสมดุลที่เกิดในลักษณะที่แตกต่างกันได้ เช่น ใช้ความสมดุลด้วยผิว (Texture) ด้วยแสง-เงา (Shade) หรือด้วยสี (Color)

→ **จุดศูนย์ถ่วง (Gravity Balance)** การออกแบบใดๆ ที่เป็นวัตถุสิ่งของและจะต้องใช้งานการทรงตัว จำเป็นที่ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วง ได้แก่ การไม่โยกเอียง หรือให้ความรู้สึกไม่มั่นคงแข็งแรง ดังนั้น สิ่งใดที่ต้องการจุดศูนย์ถ่วงแล้ว ผู้ออกแบบจะต้องระมัดระวังในสิ่งนี้ให้มาก ตัวอย่างเช่น เก้าอี้จะต้องตั้งตรง ยึดมั่นทั้งสี่ขาเท่าๆ กัน การทรงตัวของคน ถ้ายืน 2 ขาก็จะต้องมีน้ำหนักลงที่เท้าทั้ง 2 ข้างเท่าๆ กัน ถ้ายืนเอียงหรือพิงฝา น้ำหนักตัวก็จะลงเท้าข้างหนึ่งและส่วนหนึ่งจะลงที่หลังพิงฝา รูปปั้นคนในท่าวิ่ง จุดศูนย์ถ่วงจะอยู่ที่ใด ผู้ออกแบบจะต้องรู้และวางรูปได้ถูกต้อง เรื่องของจุดศูนย์ถ่วง จึงหมายถึง การทรงตัวของวัตถุสิ่งของนั่นเอง

ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (Relativity of Arts) ในเรื่องของศิลปะนั้น เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณากันหลายขั้นตอนเพราะเป็นเรื่องความรู้สึกที่สัมพันธ์กัน อันได้แก่

→ **การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest)** งานด้านศิลปะผู้ออกแบบจะต้องมีจุดเน้นให้เกิดสิ่งที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็นโดยมีข้อบอกกล่าว เป็นความรู้สึกร่วมที่เกิดขึ้นเองจากตัวของศิลปกรรมนั้นๆ ความรู้สึกนี้ผู้ออกแบบจะต้องพยายามให้เกิดขึ้นเหมือนกัน

→ **จุดสำคัญรอง (Subordinate)** คงคล้ายกับจุดเน้นนั่นเอง แต่มีความสำคัญรองลงไปตามลำดับ ความรู้สึกนี้ผู้ออกแบบจะต้องพยายามให้เกิดขึ้นเหมือนกัน ซึ่งอาจจะเป็นรองส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 ก็ได้ ส่วนนี้จะช่วยให้เกิดความลดหลั่นทางผลงานที่แสดงผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วย

→ **จังหวะ (Rhythm)** โดยทั่วๆ ไป สิ่งที่สัมพันธ์กันในสิ่งนั้นๆ ย่อมมีจังหวะระยะหรือความถี่ห่างในตัวมันเองก็ดี หรือสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์อยู่ก็ดี จะเป็นเส้น สี เงา หรือช่วงจังหวะของการตกแต่ง แสงไฟ ลวดลายที่มีความสัมพันธ์กันในที่นั้น จะเป็นความรู้สึกของผู้พบเห็นหรือผู้ออกแบบจะรู้สึกในความงามนั่นเอง

→ **ความต่างกัน (Contrast)** เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเพื่อช่วยให้มีการเคลื่อนไหวไม่ซ้ำซากเกินไป หรือเกิดความเบื่อหน่าย จำเจ ในการตกแต่งก็เช่นกัน ปัจจุบันผู้ออกแบบมักจะหาทางให้เกิดความรู้สึกขัดกัน ต่างกัน เช่น การจัดชุดเก้าอี้สมัยใหม่ ก็มีเก้าอี้สมัยรัชกาลที่ 5 อยู่ด้วย 1 ตัว การจัดเช่นนี้ ผู้พบเห็นจะเกิดความรู้สึกแตกต่างกัน ทำให้เกิดความรู้สึก ไม่ซ้ำซาก มีรสชาติแตกต่างออกไป

→ **ความกลมกลืน (Harmonies)** ความกลมกลืนในที่นี้หมายถึง พิจารณาในส่วนรวมทั้งหมด แม้จะมีบางอย่างที่แตกต่างกัน การใช้สีที่ตัดกัน หรือการใช้ผิวใช้เส้นที่ขัดกัน ความรู้สึกส่วนน้อยนี้ไม่ทำให้ส่วนรวมเสียก็ถือว่าเกิดความกลมกลืนกันในส่วนรวม ความกลมกลืนในส่วนรวมนี้ถ้าจะแยกก็ได้แก่ ความเน้นไปในส่วนมูลฐานทางศิลปะ อันได้แก่ เส้น แสงเงา รูปทรง ขนาด ผิว สี นั่นเอง

ดังนั้น สรุปได้ว่าหลักการออกแบบพื้นฐานทั่วไป (Principles of design) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดสิ่งที่ดีกว่าในด้านของประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม นักออกแบบที่จะสร้างผลงานออกมา มีการแข่งขันเพื่อผลิตผลงานของตนให้มีความแปลกใหม่ เป็นที่สนใจของผู้บริโภค เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และมีรูปแบบอยู่ในความนิยมใช้งานได้นานๆ หลักการออกแบบ มีหลักการต่างๆ มากมายที่สามารถปฏิบัติตามได้ตามหลักและวิธีการ หากผู้ประดิษฐ์นำความรู้เกี่ยวกับรูปทรงมาผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ผลงานประดิษฐ์ที่ออกมาก็จะแปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร

คุณสมบัติของนักออกแบบที่ดี



- เป็นผู้มีประสบการณ์สูง และหลักการต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ ควรได้มาจากประสบการณ์จริงในชีวิต
- ศึกษาความต้องการของมนุษย์ การออกแบบที่ดีต้องมาจากประสบการณ์จริงหรือความเป็นจริงโดยจะต้องสนองต่อความต้องการของมนุษย์ในแต่ละยุคสมัยได้
- มีความรู้จริง เข้าใจเรื่องวัสดุชนิดต่างๆ และกระบวนการทำงานเป็นอย่างดี
- มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการออกแบบ สร้างผลงานด้วยความสามารถของตัวเองและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
- ต้องถ่ายทอดความคิดของตนเองออกมาในรูปของหุ่นจำลองเพื่อให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้

คุณสมบัติของนักออกแบบที่ดีว่าจะต้องมีความสามารถ เป็นผู้ใฝ่รู้ มีทักษะในการออกแบบและมีความคิดสร้างสรรค์เป็นตัวของตัวเอง มีลักษณะนิสัยที่ช่วยให้การออกแบบมีคุณภาพและประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

จุดมุ่งหมายของงานประดิษฐ์

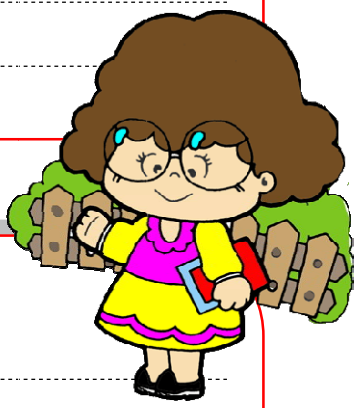
- ประดิษฐ์เพื่อเป็นของเล่น
- ประดิษฐ์เพื่อเป็นของใช้
- ประดิษฐ์ของตกแต่งบ้าน



ใบงานที่ 1.3 การออกแบบงานประดิษฐ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (10 คะแนน)

1. การออกแบบงานประดิษฐ์ ต้องคำนึงถึงหลักการสำคัญใดบ้าง จงอธิบาย



2. คุณลักษณะของนักออกแบบที่ดี ต้องเป็นอย่างไร

แบบทดสอบหลังเรียน

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี 5 รหัสวิชา ง23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เล่มที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

จำนวน 10 ข้อ **รวม 10 คะแนน (เวลา 10 นาที)**

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. **ในขณะที่ประดิษฐ์ชิ้นงาน ผู้ประดิษฐ์ควรคำนึงถึงข้อใดเป็นสำคัญ**

   ก. ใช้เศษวัสดุอย่างประหยัด

   ข. ประดิษฐ์งานให้เหมือนของจริง

   ค. งานที่ประดิษฐ์ต้องใช้ได้อย่างคุ้มค่า

   ง. ความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน

2. **ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> จุดมุ่งหมายของการประดิษฐ์**

   ก. ประดิษฐ์เพื่อเป็นของเล่น

   ข. ประดิษฐ์เพื่อความบันเทิง

   ค. ประดิษฐ์ของตกแต่งบ้าน

   ง. ประดิษฐ์เพื่อเป็นของใช้

3. **การออกแบบงานประดิษฐ์ต่างๆ ควรยึดหลักการในข้อใด**

   ก. ความผสมกลมกลืน

   ข. ความยากง่ายในการทำ

   ค. โครงสร้างของงาน

   ง. เศษวัสดุที่ใช้

4. ข้อใดจัดเป็นงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย

ก. งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้

ข. งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

ค. งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด

ง. งานประดิษฐ์ดอกไม้ ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

5. งานประดิษฐ์ที่เป็นมรดกอันมีคุณค่าสืบทอดกันมาช้านานของไทย พบเห็นตามโรงแรม การจัดโต๊ะอาหาร รวมถึงร้านอาหาร ภัตตาคารต่างๆ คืองานประดิษฐ์ประเภทใด

ก. งานแกะสลักพืชผักผลไม้

ข. งานปั้น

ค. งานประดิษฐ์ดอกไม้ ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

ง. งานจักสาน

6. งานประดิษฐ์ที่นับเป็นงานหัตถกรรมอย่างหนึ่ง และนับเป็นงานศิลปะประเภททัศนศิลป์ได้ด้วย คืองานประดิษฐ์ประเภทใด

ก. งานปั้น

ข. งานจักสาน

ค. งานแกะสลักผักผลไม้

ง. งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง

7. หลักการออกแบบงานประดิษฐ์ต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด

ก. ความสมดุลหรือความถ่วง

ข. ความเป็นหน่วย

ค. ความสัมพันธ์ทางศิลปะ

ง. ความเป็นที่ตื่นตาตื่นใจ

8. งานประดิษฐ์ชิ้นใดเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับวัสดุทางธรรมชาติ

ก. ที่ใส่ดินสอไม้ไอติม

ข. โคมไฟจากกะลามะพร้าว

ค. รูปช้างจากดินน้ำมัน

ง. ตะกร้าจากหนังสือ

9. การออกแบบ หมายถึงข้อใด

ก. การทำต้นแบบหรือการทำโครงสร้างของชิ้นงานที่ต้องการประดิษฐ์ เพื่อให้ได้ผลงานสำเร็จตามที่มุ่งหวัง โดยการเลือกวัสดุ เลือกสี ที่นำมาใช้ให้เหมาะสมสวยงาม

ข. การใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย หรือเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย

ค. การศึกษาหลักการ วิธีการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในการประดิษฐ์ชิ้นงานโดยการวิเคราะห์ด้วยตนเองหรือศึกษาจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือจากสื่อต่างๆ

ง. การแข่งขันเพื่อผลิตผลงานให้มีความแปลกใหม่ เป็นที่สนใจของผู้บริโภค เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย

10. เศษกระดาษ ลังกระดาษ เศษไม้ เศษผ้า เศษโฟม ขวดน้ำ พลาสติก นิยมนำมาใช้ในงานประดิษฐ์ประเภทใด

ก. งานประดิษฐ์ดอกไม้ ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

ข. งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง

ค. งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

ง. งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้



กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

งานแกะสลักพืชผักและผลไม้. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก https://sites.google.com/a/borkruwittaya.ac.th/gruop0431/kaea-slak-phak-phl-mi. (วันที่ค้นข้อมูล : 11 ตุลาคม 2560).

งานจักสาน. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก https://www.kaidee.com/product-348377853. (วันที่ค้นข้อมูล : 11 ตุลาคม 2560).

งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://www.naibann.com/blog/30-ideas-bamboo-lamp/. (วันที่ค้นข้อมูล : 13 ตุลาคม 2560).

งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://www.google.co.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 13 ตุลาคม 2560).

งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก https://www.pinterest.com/pin/532409987182817113/?lp=true. (วันที่ค้นข้อมูล : 10 ตุลาคม 2560).

งานประดิษฐ์ดอกไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://somsiriwan5615066001007.blogspot.com/2014/02/blog-post_16.html. (วันที่ค้นข้อมูล : 13 ตุลาคม 2560).

งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก https://banana52.wordpress.com. (วันที่ค้นข้อมูล : 11 ตุลาคม 2560).

งานปั้น. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://supakittiwongsa.blogspot.com/2018/03/blog-post_41.html. (วันที่ค้นข้อมูล : 13 ตุลาคม 2560).

ตัวอย่างงานประดิษฐ์. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://www.google.co.th. (วันที่ค้นข้อมูล : 10 ตุลาคม 2560).

ปิยวีร จุติพงษ์รักษา. (2557). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน งานประดิษฐ์ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.** กรุงเทพฯ : บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด.

ภาวศุทธิ ด้วงหอม. (มปป.) **หนังสือเรียน รายวิชาเพิ่มเติม งานประดิษฐ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.** กรุงเทพฯ : บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.

วิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

อรุณี ลิมศิริ และคณะ. (มปป.) **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม.3 เล่ม 1.** กรุงเทพฯ : บริษัท โรงพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.




ภาคผนวก

เฉลย

แบบทดสอบก่อนเรียน

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี 5 รหัสวิชา ง23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เล่มที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

ข้อ	คำตอบ
1.	ข. ประดิษฐ์เพื่อความบันเทิง
2.	ก. ความผสมกลมกลืน
3.	ง. ความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน
4.	ข. งานจักสาน
5.	ง. ความเป็นที่ตื่นตาตื่นใจ
6.	ค. งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด
7.	ก. งานแกะสลักพืชผักผลไม้
8.	ง. งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้
9.	ข. โคมไฟจากกะลามะพร้าว
10.	ก. การทำต้นแบบหรือการทำโครงสร้างของชิ้นงานที่ต้องการประดิษฐ์ เพื่อให้ได้ผลงานสำเร็จตามที่มุ่งหวัง โดยการเลือกวัสดุ เลือกสี ที่นำมาใช้ให้เหมาะสมสวยงาม



ใบงานที่ 1.1 ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนอธิบายจากหัวข้อต่อไปนี้ (10 คะแนน)



ความหมายของงานประดิษฐ์

คือ งานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้น ตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลายหรือเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย

หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์

1. หมั่นศึกษาหาความรู้ในงานที่ตนเองสนใจ
2. ศึกษาหลักการ วิธีการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานในการประดิษฐ์ชิ้นงาน
3. ทดลองการปฏิบัติการประดิษฐ์และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจนสำเร็จเป็นชิ้นงาน

ประโยชน์ของงานประดิษฐ์

ประหยัดค่าใช้จ่าย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ความเพลิดเพลิน เพิ่มคุณค่าของวัสดุ สร้างความแปลกใหม่ที่มีอยู่เดิม ชิ้นงานตรงความต้องการ เป็นของกำนัลให้ผู้อื่น อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม เพิ่มรายได้ เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

ใบงานที่ 1.2 ประเภทของงานประดิษฐ์



คำชี้แจง : ให้นักเรียนสังเกตภาพที่กำหนดให้ แล้วบอกประเภทของงานประดิษฐ์พร้อมทั้งเขียนอธิบายคุณลักษณะ (10 คะแนน)



ประเภทของงานประดิษฐ์ งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

คุณลักษณะ เป็นการนำเอาวัสดุที่มีในธรรมชาติมาประกอบกันเป็นชิ้นงานตามความจำเป็นในการใช้สอย เช่น กะลามะพร้าว กระบอกไม้ไผ่ เปลือกหอย



ประเภทของงานประดิษฐ์ งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้

คุณลักษณะ เป็นการนำเอาเศษวัสดุที่เหลือจากการใช้งานแล้วมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ เช่น เศษโฟม เศษกระดาษ เศษไม้ เศษผ้า



ประเภทของงานประดิษฐ์ งานประดิษฐ์ดอกไม้ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

คุณลักษณะ เป็นการนำเอาวัตถุดิบที่เกิดจากการสังเคราะห์มาผลิตเป็นสิ่งประดิษฐ์เลียนแบบธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความสวยงาม เช่น ดอกไม้ ต้นไม้



ประเภทของงานประดิษฐ์ งานจักสาน

คุณลักษณะ เป็นงานหัตถกรรมอย่างหนึ่ง โดยการนำเอาวัสดุขนาดเล็กและยาวมาขัดหรือสานกันจนเป็นชิ้นงาน เช่น เสื่อ ตะกร้า ลูกตะกร้อ



ประเภทของงานประดิษฐ์ งานแกะสลักพืชผักและผลไม้

คุณลักษณะ เป็นงานศิลปะแขนงหนึ่งที่เป็นมรดกอันมีคุณค่าของไทย โดยการนำผักและผลไม้มาแกะสลักเป็นรูปต่างๆ ตกแต่งให้เกิดความสวยงาม

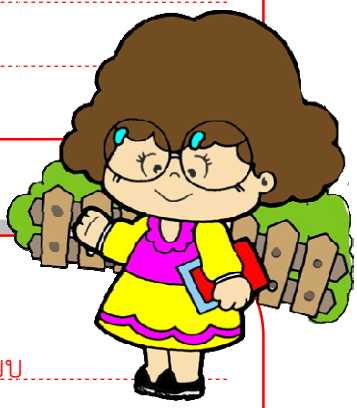
ใบงานที่ 1.3 การออกแบบงานประดิษฐ์



คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (10 คะแนน)

1. การออกแบบงานประดิษฐ์ ต้องคำนึงถึงหลักการสำคัญใดบ้าง จงอธิบาย

- **ความเป็นหน่วย** โดยในการออกแบบผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงงานทั้งหมดให้อยู่ในหน่วยงานเดียวกันหรือมีความสัมพันธ์กันทั้งหมด แล้วค่อยพิจารณาส่วนย่อยลงไปตามลำดับ
- **ความสมดุลหรือความถ่วง** เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในส่วนของความคิดในเรื่องของความงามในสิ่งนั้นๆ เช่น ลักษณะเท่ากัน ลักษณะไม่เท่ากัน และจุดศูนย์ถ่วง
- **ความสัมพันธ์ทางศิลปะ** เป็นเรื่องของความรู้สึกที่สัมพันธ์กัน เช่น การเน้นหรือจุดสนใจ จุดสำคัญรอง จังหวะ ความต่างกัน และความกลมกลืน



2. คุณลักษณะของนักออกแบบที่ดี ต้องเป็นอย่างไร

1. เป็นผู้มีประสบการณ์สูงและมีหลักการต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ
2. สามารถศึกษาความต้องการของมนุษย์ สนองต่อความต้องการของมนุษย์ได้
3. มีความรู้และเข้าใจเรื่องวัสดุชนิดต่างๆ และกระบวนการทำงานเป็นอย่างดี
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
5. สามารถถ่ายทอดความคิดของตนเองออกมาในรูปหุ่นจำลอง เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้

เฉลย

แบบทดสอบหลังเรียน

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี 5 รหัสวิชา ง23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เล่มที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

ข้อ	คำตอบ
1.	ง. ความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน
2.	ข. ประดิษฐ์เพื่อความบันเทิง
3.	ก. ความผสมกลมกลืน
4.	ค. งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด
5.	ก. งานแกะสลักพืชผักผลไม้
6.	ข. งานจักสาน
7.	ง. ความเป็นที่ตื่นตาตื่นใจ
8.	ข. โคมไฟจากกะลามะพร้าว
9.	ก. การทำต้นแบบหรือการทำโครงสร้างของชิ้นงานที่ต้องการประดิษฐ์ เพื่อให้ได้ผลงานสำเร็จตามที่มุ่งหวัง โดยการเลือกวัสดุ เลือกสี ที่นำมาใช้ให้เหมาะสมสวยงาม
10.	ง. งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้





ชื่อ – นามสกุล นายทวีพร จิตรา

วัน เดือน ปี เกิด 28 เมษายน 2510

ที่อยู่ปัจจุบัน 310/1 หมู่ที่ 2 ตำบลฉวาง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80150

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน 310/1 หมู่ที่ 2 ตำบลฉวาง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80150

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนไม้เรียงประชาสรรค์ เลขที่ 168 หมู่ที่ 1 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80260

ประวัติการศึกษา

ปี พ.ศ. 2522	จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนวัดมะนาวหวาน
ปี พ.ศ. 2525	จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนช้างกลางประชานุกูล
ปี พ.ศ. 2528	จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากโรงเรียนจรัญพิชากรอาชีวศึกษา
ปี พ.ศ. 2531	จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากวิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช
ปี พ.ศ. 2548	จบระดับปริญญาตรีครุศาสตรบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

เริ่มรับราชการ 2 เมษายน 2553

ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ. 2553 - 2560	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลเมืองนาสาร
ปี พ.ศ. 2560 - ปัจจุบัน	โรงเรียนไม้เรียงประชาสรรค์