

ชุดกิจกรรมประกอบการเรียนการสอน
เรื่อง การผลิตเหยื่อปลอม

บทที่ 1
คุณค่าและประโยชน์ของเหยื่อปลอม

วิชา ภาษาอังกฤษ
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3



ผู้เรียบเรียง นายประสิทธิ์ เกษ โสโย
โรงเรียนโชนาวิทยาลัย

บทที่ 1 เรื่อง ความสำคัญของเหยื่อปลอม

สาระสำคัญ

เหยื่อปลอมเป็นวัตถุทดแทนเหยื่อล่อตามธรรมชาติ ซึ่งสามารถประดิษฐ์ขึ้นเองและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ในการใช้งานมีความเฉพาะเจาะจง จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องศึกษาเหยื่อปลอมแต่ละประเภทก่อนนำมาใช้งาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. นักเรียนสามารถสรุปความสำคัญของเหยื่อปลอมได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายเหยื่อปลอมแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถแยกประเภทของเหยื่อปลอมได้ถูกต้อง

ด้านทักษะปฏิบัติ

1. นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม
2. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. นักเรียนสามารถวางแผนจัดการการทำงานของกลุ่มได้

ด้านคุณลักษณะ

1. นักเรียนรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานตามแผนที่ตนวางไว้ได้
2. นักเรียนมีความตรงต่อเวลา

เวลาที่ใช้ 2 คาบ (100 นาที)

ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน

- | | |
|---|-------------|
| 1. ใบความรู้เรื่อง ความสำคัญของเหยื่อปลอม | 1 ชุด ต่อคน |
| 2. ใบปฏิบัติกิจกรรม | 1 ชุด |
| 3. ใบงาน | 1 ชุด |
| 3. แบบทดสอบ ก่อน-หลังเรียน | 1 ชุด |
| 4. กระดาษคำตอบ | 1 แผ่น |

ใบความรู้

เรื่อง ความสำคัญของเหยื่อปลอม

1. ที่มาและความสำคัญของเหยื่อปลอม

เหยื่อปลอม คือ วัตถุที่สร้างขึ้นด้วยฝีมือมนุษย์โดยให้มีเค้าโครงรูปร่างคล้ายสิ่งมีชีวิตที่เป็นอาหารของปลาในแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งมีลักษณะรูปร่างหลากหลาย เช่น ลูกกบ ลูกปลา ลูกกุ้ง ไล่เดือน และแมลงต่างๆ เป็นต้น

การตกปลาในแหล่งน้ำธรรมชาติจำเป็นต้องมีเหยื่อล่อให้ปลามากิน และเหยื่อที่นำมาล่อนั้นจะได้มาจากสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติ เช่น ลูกกบ ลูกปลา ลูกกุ้ง ไล่เดือน เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นอาหารปลาในธรรมชาติอยู่แล้ว ดังรูป ที่ 1.1



(a) ลูกกบ

(b) ลูกกุ้ง

(c) ลูกปลา

รูปที่ 1.1 สัตว์ที่เป็นเหยื่อล่อตามธรรมชาติ

ในการตกปลาแต่ละครั้งต้องใช้เหยื่อล่อเป็นจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาหลายอย่างตามมา คือ เกิดจากการส่งเหยื่อล่อหลายๆ ครั้งทำให้เหยื่อหลุดออกจากตะขอเป็นการสิ้นเปลือง เกิดจากการเน่าเสียของเหยื่อล่อ ผู้ที่ใช้เหยื่อจากธรรมชาติต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการเก็บรักษาเป็นอย่างดี เช่น การเก็บรักษาไล่เดือน ต้องมีการไล่ดิน ให้อาหาร และเหยื่อบางชนิดหาได้เฉพาะฤดูกาล เฉพาะสถานที่ เฉพาะช่วงเวลาบางช่วงเท่านั้น จึงทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ที่จะผลิตเหยื่อปลอมขึ้นเพื่อใช้ทดแทนเหยื่อล่อที่ได้จากธรรมชาติ

เหยื่อปลอมสามารถผลิตได้จากวัสดุต่างๆ เช่น ไม้ โลหะ ยาง เรซินท์ เป็นต้น ข้อดีของเหยื่อปลอมที่ผลิตจากวัสดุดังกล่าว คือ ใช้ได้หลายครั้ง และดูแลรักษาง่าย ไม่เน่าเสียเหมือนเหยื่อล่อตามธรรมชาติ จากข้อดีที่สามารถนำมาทดแทนข้อเสียของเหยื่อล่อตามธรรมชาติ จึงทำให้เหยื่อปลอมเป็นที่นิยมใช้กันในปัจจุบันอย่างแพร่หลาย

2. ประเภทของเหยื่อปลอม

เหยื่อปลอมสามารถแบ่งตามประเภทการใช้งานได้ 2 ประเภท

1. เหยื่อปลอมประเภทผิวน้ำ
2. เหยื่อปลอมประเภทใต้น้ำ

2.1 เหยื่อปลอมประเภทผิวน้ำ

เหยื่อปลอมประเภทผิวน้ำเป็นเหยื่อปลอมที่เน้นในการใช้งานที่บริเวณผิวน้ำดังแสดงในรูปที่ 1.2



(a) เหยื่อปลอมเลียนแบบกบ (b) เหยื่อปลอมเลียนแบบปลา

รูปที่ 1.2 เหยื่อปลอมประเภทผิวน้ำ

ลักษณะเด่น

- ตัวเหยื่อลอยน้ำ
- สีที่สะดุดตา
- เกิดเสียงขณะ ตัวเหยื่อเคลื่อน ไปบนผิวน้ำ
- เกิดคลื่นน้ำคล้ายการว่ายน้ำของเหยื่อล่อตามธรรมชาติ ขณะตัวเหยื่อปลอมเคลื่อนที่ไปบนผิวน้ำ

การใช้งาน

- ใช้ในแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่มีพืชน้ำเป็นอุปสรรคกีดขวาง
- ใช้ตกปลาที่กินอาหารผิวน้ำหรือบริเวณริมตลิ่ง เช่น ปลาช่อน ปลาชะโด ปลากระพง ดังรูปที่ 1.3



(a) ปลาช่อน

(b) ปลาชะโด

(c) ปลากะพง

รูปที่ 1.3 ปลาที่กินอาหารผิวน้ำ

2.2 เขื่อปลอมประเภทใต้น้ำ

เขื่อปลอมประเภทใต้น้ำเป็นเขื่อปลอมที่เน้นในการใช้งานที่บริเวณใต้น้ำดังแสดงในรูปที่ 1.2



(a) เขื่อปลอมระดับน้ำลึก

(b) เขื่อปลอมระดับน้ำตื้น

รูปที่ 1.4 เขื่อปลอมประเภทใต้น้ำ

ลักษณะเด่น

- ใช้วัสดุเบา โดยมีแผ่นพลาสติกค้ำน้ำด้านหน้าเพื่อให้ตัวเขื่อจมลงในน้ำ เป็นตัวควบคุมระดับน้ำตื้นหรือลึก
- มีสีล้นสวยงามสะกดตา
- ขณะใช้งานมีการเคลื่อนไหวคล้ายการว่ายน้ำของเขื่อล่อตามธรรมชาติ
- ใช้งานในน้ำลึกไม่เกิน 2.00 เมตร

การใช้งาน

- ใช้ในแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่ไม่มีพืชน้ำหรือวัสดุค้ำวางเป็นอุปสรรค
- ใช้ตกปลาที่กินอาหารบริเวณใต้น้ำหรือบริเวณน้ำลึก เช่น ปลากทราย ปลากระสูบ ปลาตกคัง ดังรูปที่ 1.5



(a) ปลากทราย

(b) ปลากระสูบ

(c) ปลาตกคัง

รูปที่ 1.5 ปลาที่กินอาหารใต้น้ำ

เผยแพร่บน
www.kroobannoi.com

ใบปฏิบัติกิจกรรม
เรื่อง ความสำคัญของเหยื่อปลอม

วันที่/เดือน/ปี ที่ปฏิบัติงาน...../...../.....

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

1. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....
4. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....
5. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....



คำสั่ง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 4 – 5 คน
2. สังเกตรูปร่างของตัวเหยื่อ การออกแบบ ลักษณะการเคลื่อนไหว และ การใช้งานของเหยื่อปลอมแต่ละประเภท จากการสาธิตการส่งเหยื่อ ไปกลางน้ำโดยอาจารย์ผู้สอน
3. ศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากใบความรู้เรื่อง ความสำคัญของเหยื่อปลอม
4. นำเสนอผลงาน พร้อมสรุปความคิดเห็นของกลุ่ม อภิปรายหน้าชั้นเรียน

ใบงาน
เรื่อง ความสำคัญของเหยื่อปลอม

1. เหยื่อปลอมประเภท



ลักษณะรูปร่างของตัวเหยื่อปลอมที่สังเกตเห็น

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

ลักษณะการเคลื่อนไหว

.....
.....

การใช้งาน

.....
.....

1. เหยื่อปลอมประเภท



ลักษณะรูปร่างของตัวเหยื่อปลอมที่สังเกตเห็น

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

ลักษณะการเคลื่อนไหว

.....
.....

การใช้งาน

.....
.....

3. ให้นักเรียนเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเชื้อปลอมประเภทผิวหนังกับประเภทได้น้ำ

ชื่อเปรียบเทียบ	เชื้อปลอมประเภทผิวหนัง	เชื้อปลอมประเภทได้น้ำ
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

เผยแพร่บนเว็บไซต์
www.kroobannok.com

แบบทดสอบ ก่อนเรียน - หลังเรียน
เรื่อง ความสำคัญของเยื่อป्लอม

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในกระดาษคำตอบ ข้อที่ถูกเพียงข้อเดียว

จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

เวลา 15 นาที

1. เยื่อป्लอม คือ ข้อใด.

- ก. วัสดุที่เคลื่อนไหวได้ ข. วัสดุที่สร้างโดยมนุษย์ใช้ทดแทนเยื่อธรรมชาติ
ค. สิ่งของที่เป็นเหล็ก ง. เครื่องยนต์ชนิดหนึ่ง

2. เพราะสาเหตุใดจึงต้องนำเยื่อป्लอมมาใช้ทดแทน.

- ก. มีราคาถูก ข. ปลาชอบกิน
ค. หาซื้อได้ง่าย ง. มีอายุการใช้งานยาวนานกว่าเยื่อธรรมชาติ

3. เยื่อป्लอมสามารถแยกประเภทการใช้งานได้กี่ประเภท.

- ก. 2 ประเภท ข. 3 ประเภท
ค. 4 ประเภท ง. 5 ประเภท

4. เยื่อป्लอมที่สามารถใช้ทดแทนในที่ที่มีพีชน้ำขึ้นบริเวณนั้นควรเป็นเยื่อป्लอมประเภทใด.

- ก. เยื่อป्लอมประเภทการใช้งานค้ำน้ำตื้น
ข. เยื่อป्लอมประเภทการใช้งานค้ำน้ำลึก
ค. เยื่อป्लอมประเภทการใช้งานบนผิวน้ำ
ง. ถูกทุกข้อ

5. วัสดุใดบ้างที่สามารถสร้างเยื่อป्लอมได้.

- ก. ไม้, เหล็ก, พลาสติก ข. เหล็ก, ทองแดง, อลูมิเนียม
ค. ไม้, ยาง, เรซินท์ ง. ถูกทุกข้อ

6. การที่จะให้เยื่อป्लอมสามารถค้ำน้ำได้จะต้องมีอะไรเป็นตัวควบคุม.

- ก. ดึงสายเอ็น ข. แผ่นพลาสติกด้านหน้าตัวเยื่อป्लอม
ค. น้ำหนักของตัวเยื่อป्लอม ง. การถ่วงน้ำหนักที่ท้อง

7. ลักษณะที่ดีของเยื่อป्लอมเป็นอย่างไร.

- ก. การเคลื่อนไหวคล้ายสัตว์จริง ข. สีมันสวยงาม
ค. ทำมาจากวัสดุอย่างดี ง. มีรูปร่างเหมือนของจริง

8. ข้อเสียของเหยื่อปลอมคือ

ก. เหยื่อปลอมไม่สามารถนำไปตกปลาที่กินพืชเป็นอาหารได้

ข. ปลาแต่ละชนิดกินเหยื่อปลอมที่มีลักษณะไม่เหมือนกัน

ค. จัดหาไม่ได้ตามความต้องการ

ง. ข้อ ก และ ข ถูก

9. การตั้งมุมของแผ่นพลาสติกที่ทำให้เหยื่อปลอมดำน้ำได้ลึกขึ้นอยู่กับองศามากหรือน้อย.

ก. เท่าไรก็ได้

ข. น้อยกว่า 90 องศา

ค. มากกว่า 90 องศา

ง. ถูกทุกข้อ

10. การสร้างเหยื่อปลอมใช้งานบนผิวน้ำจะต้องมีแผ่นพลาสติกปรับองศาติดส่วนหน้าของตัวเหยื่อที่องศา.

ก. องศาน้อยกว่า 90 องศา

ข. องศามากกว่า 90 องศา

ค. ไม่จำเป็นต้องมีแผ่นพลาสติก

ง. ติดแผ่นพลาสติกที่องศาก็ได้

ชุดกิจกรรมประกอบการเรียนการสอน
เรื่อง การผลิตเยื่อปลอม

ตอนที่ ๑

เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปลอม

วิชา อากาฟอกศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๘



ผู้เรียบเรียง นายประสิทธิ์ หงษ์ไชย
โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์

บทที่ 2 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตห่อปloom

สาระสำคัญ

ในการผลิตห่อปloomสิ่งที่สำคัญคือ เครื่องมือในการผลิต เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตห่อปloomมีความหลากหลาย และมีความเฉพาะเจาะจง โดยผู้ผลิตต้องรู้จักการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับชิ้นงาน จึงจะทำให้ห่อปloomที่ผลิตได้มีคุณภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญเครื่องมือและการบำรุงรักษาเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถแยกประเภทของเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ ชิ้นงานและบอกได้ว่าใช้เครื่องมือใดในการผลิตชิ้นงาน
4. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับชิ้นงานได้

ด้านทักษะปฏิบัติ

1. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือช่างไม้ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. นักเรียนสามารถวางแผนจัดการการทำงานของกลุ่มได้

ด้านคุณลักษณะ

1. นักเรียนรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานตามแผนที่ตนวางไว้ได้
2. นักเรียนมีความตรงต่อเวลา

เวลาที่ใช้ 3 คาบ (150 นาที)

ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน

- | | |
|---|-------------|
| 1. ใบความรู้เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตห่อ | 1 ชุด ต่อคน |
| 2. ใบปฏิบัติกิจกรรม/ใบงาน | 1 ชุด |
| 3. แบบทดสอบ | 1 ชุด |
| 4. กระดาษคำตอบ | 1 แผ่น |
| 5. ชินไม้ | 1 ชิน |
| 6. ชุดเครื่องมือช่าง | 1 ชุด |

ใบความรู้

เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปอลอม

การทำงานช่าง สิ่งที่สำคัญคือ เครื่องมือ เพราะเครื่องมือจะช่วยให้การทำงานสะดวก รวดเร็ว ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปอลอมนี้ ส่วนใหญ่จะใช้เครื่องมือวัด ตัด ตอก เจาะ ประกอบ ชัด ตกแต่งและงานสี

1. ความหมายและความสำคัญของเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปอลอม

เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปอลอม หมายถึง สิ่งที่ต้องใช้ในกระบวนการผลิตเยื่อปอลอม เช่น การตัด การตอก การเจาะ การขัด ตกแต่ง และงานสี เป็นต้น เครื่องมือช่างเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่ จะผลิตเยื่อปอลอมทุกคน ดังนั้นก่อนที่จะผลิตเยื่อปอลอม ผู้ผลิตต้องศึกษาเกี่ยวกับชื่อ ประเภท วิธีใช้ การเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือให้ถูกต้องเหมาะสมกับงานแต่ละประเภท เพื่อสามารถเลือกใช้และ เก็บบำรุงรักษาเครื่องมือให้คงทนและปลอดภัยต่อตนเอง ทรัพย์สิน และเพื่อนร่วมงานด้วย

2. ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปอลอม วิธีการใช้ การเก็บ และการบำรุงรักษา

เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปอลอม สามารถจำแนกได้หลายประเภท โดยแบ่งตามลักษณะ ของการใช้งาน ดังนี้

2.1 เครื่องมือสำหรับออกแบบ ร่างแบบ

เครื่องมือสำหรับออกแบบ ร่างแบบ เป็นเครื่องมือที่ใช้ขีด เขียนเส้นต่างๆ มีหลายชนิด ดังนี้

2.1.1 ดินสอดำ เป็นอุปกรณ์ในการเขียนและการวาดภาพ มักใช้เขียนลงบนกระดาษ ดินสอพอกจะมีลักษณะเป็นแท่งไม้ยาวๆ มีไส้อยู่ข้างใน โดยปกติไส้ดินสอจะทำจากแกรไฟต์ มีดินสอ บางชนิดทำจากถ่านไม้ ส่วนใหญ่จะมีหลากหลายในระดับความเข้มใช้ได้ทุกระดับความเข้ม ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ดินสอ

การเก็บและบำรุงรักษา

1. เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรเหลาให้แหลมเหมือนเดิม
2. หลังเลิกใช้งานควรเก็บในที่เก็บ

2.1.2 ปากกาเคมี เป็นอุปกรณ์ในการเขียนและการวาดภาพ ส่วนใหญ่จะมีขนาดเส้นหลายขนาดและหลายสีขึ้นอยู่กับสีที่เป็นสารเคมีที่อยู่ภายในตัวปากกา ดังรูป 2.2



รูปที่ 2.2 ปากกาเคมี

การเก็บและบำรุงรักษา

1. เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรปิดฝาให้แน่นเหมือนเดิม
2. หลังเลิกใช้งานควรเก็บในที่เก็บ

2.1.3 ยางลบดินสอ ใช้สำหรับลบรอยดินสอที่เขียนบนวัสดุ เช่นกระดาษ โดยใช้ยางลบถูไปมาจนรอยเขียนหายไป และดินสอส่วนมากมักจะมียางลบติดมาด้วยเพื่อใช้ควบคู่กัน ยางลบนั้นทำมาจากยางเป็นหลักดังรูป 2.3 แต่สำหรับยางลบที่ใช้งานเฉพาะทางก็อาจผลิตด้วยไวนิล พลาสติก หรือยางธรรมชาติอื่นๆ ก็ได้ ส่วนมากจะพบเป็นสีขาว แต่ก็สามารถผลิตให้เป็นสีอื่นๆ ได้แล้วแต่ส่วนผสมของวัสดุ



รูปที่ 2.3 ยางลบ

การเก็บและบำรุงรักษา

1. เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรเช็ดให้สะอาดเหมือนเดิม
2. หลังเลิกใช้งานควรเก็บในที่เก็บ

2.2 เครื่องมือวัด

เครื่องมือวัด เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดขนาด เช่น ความยาว ความกว้าง ความหนาหรือความสูง เป็นต้นมีอยู่หลายชนิด ดังนี้

2.2.1 ไม้บรรทัด เป็นอุปกรณ์ทางเรขาคณิตและศิลปกรรม อาจทำจากพลาสติก ไม้ อะลูมิเนียม หรือ เหล็ก ใช้ในการวัดความยาว ส่วนใหญ่จะมี 2 สเกล คือ นิ้ว และ เซนติเมตร ดังรูป 2.4 พบได้หลายขนาด ส่วนใหญ่จะเป็นขนาด 15 หรือ 30 เซนติเมตร และอาจมีความยาวถึง 100 เซนติเมตร (1 เมตร) สำหรับใช้วัดแบบก่อสร้าง นอกจากนี้แล้ว เราอาจใช้ไม้บรรทัดในการขีดเส้นให้ตรง ส่วนใหญ่จะมีขนาดความยาวตั้ง 12 นิ้ว ถึง 32 นิ้ว



รูปที่ 2.4 ไม้บรรทัด

การเก็บและบำรุงรักษา

1. เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรเช็ดทำความสะอาดให้เรียบร้อย
2. หลังเลิกใช้งานควรเก็บในที่เก็บ

2.2.2 ตลับเมตร คือ เครื่องมือวัดชนิดหนึ่งที่มีสายวัดเก็บอยู่ในตลับอย่างมิดชิด มีขอที่ปลายไว้สำหรับเกี่ยวขอบของชิ้นงาน สามารถวัดโค้งหรือคดได้ตามอุปกรณ์ที่จะวัด ดังรูป 2.5 สามารถวัดได้ทั้งเป็นนิ้วและเซนติเมตร มีขนาดตั้งแต่ 100 เซนติเมตรขึ้น



รูปที่ 2.5 ตลับเมตร

การเก็บและบำรุงรักษา

1. เมื่อดึงสายวัดออกมาใช้งานแล้วอย่าปล่อยสายวัดแรงๆ เพราะอาจจะทำให้ตะขอ ด้านในหลุดและสปริงด้านในอาจเสียหายได้
2. อย่าใช้ตลับเมตรขีดเส้นแทนไม้บรรทัด
3. ควรเช็ดทำความสะอาดหลังการใช้งาน และหลังเลิกใช้งานควรเก็บในที่เก็บ

2.3 เครื่องมือตอก

เครื่องมือตอกเป็นเครื่องมือที่ใช้ตอกหรือทุบแล้วแต่ลักษณะของงาน แบ่งได้หลายชนิด ในที่นี้ใช้ค้อนหงอนเป็นหลัก

ค้อนหงอน ค้อนชนิดนี้เหมาะกับช่างไม้โดยเฉพาะ เป็นค้อนเหล็กหน้าค้อนที่ใช้ตอก ตะปู จะโค้งมนออกมาเล็กน้อย เวลาตอกตะปูหน้าค้อนจะไม่ฝังเข้าเนื้อไม้เป็นรอยบุบมีหงอนอยู่ที่หัว มีร่อง เพื่อถอนตะปูได้สะดวก ที่ด้ามจะเป็นไม้และกลึงเป็นส่วนเว้าเพื่อสะดวกในการจับหรือปฏิบัติงาน ดังรูปที่ 2.6 ขนาดของค้อนจะบอกเป็นปอนด์หรือออนซ์ ค้อนที่ดีควรให้หน้าค้อนสะอาด ปราศจากไขมัน ยาง หรือกาว ไม่เช่นนั้นการตอกตะปูจะทำให้ตะปูงอได้ง่าย เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับทุบหรือตอกและถอนตะปูงานไม้ได้



รูปที่ 2.7 ค้อนหงอน

การเก็บและบำรุงรักษา

1. เมื่อใช้งานเสร็จแล้วต้องเก็บเข้าที่ เพราะอาจเกิดอันตรายได้
2. ด้ามค้อนและหัวค้อนต้องสวมให้แน่นตลอดเวลา
3. อย่าทาน้ำมันหรือปล่อยให้มือน้ำมันบนด้ามค้อน
4. หลังเลิกใช้งานควรทำความสะอาดและเก็บไว้ในที่เก็บ

วิธีการใช้เครื่องมือตอกและข้อควรระวัง

1. การใช้ค้อนทุกชนิด ควรจับที่ด้ามค้อนก่อน ไปทางปลายค้อน และให้หน้าค้อนสัมผัสกับชิ้นงานโดยตรง เพื่อทำให้น้ำหนักที่ตกลงไปสู่ชิ้นงานเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ
2. ค้อนหงอนใช้สำหรับตอกตะปู การใช้ควรให้หน้าค้อนตกลงที่หัวตะปู
3. การใช้ค้อนหงอนสำหรับถอนตะปูควรให้ร่องของหงอนพอดีกับตะปู แล้วงัดหัวตะปูไปในทิศทางที่ทำให้ไม่เกิดอันตราย
4. ไม่ควรใช้ค้อนหงอนไปตอกกับวัตถุอื่น เช่น กาว น้ำมัน หรือคอนกรีต จะทำให้หน้าค้อนชำรุดเสียหายได้
5. ก่อนใช้ค้อนทุกครั้งควรตรวจสอบว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ เพื่อความปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น

2.4 เครื่องมือตัด

การตัดเป็นการทำให้ชิ้นงานที่ต้องการตัดแยกออกจากกัน ซึ่งเครื่องมือที่สามารถทำให้เหล็กหรือไม้แยกออกได้ก็คือ เลื่อย ซึ่งมีอยู่ด้วยกันหลายชนิด คือ

2.4.1 เลื่อยตัดเหล็ก เป็นเครื่องมือที่ใช้กันมากในงานโลหะดังรูป 2.8 และมักมีปัญหาในการใช้เลื่อยผิดวิธีอยู่บ่อยๆจึงควรใช้ให้ถูกวิธีและใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



รูปที่ 2.8 เลื่อยตัดเหล็ก

วิธีการใช้

การเลื่อยควรใช้มือขวาจับด้าม (คนที่ถนัดขวา) มือซ้ายจับอยู่หัวของคันเลื่อย เริ่มต้นโดย วางใบหน้าเลื่อยตรงส่วนชิ้นงานที่ต้องการตัดออกแรงกดเล็กน้อยดันใบเลื่อยไปด้านหน้า ตรงๆ เมื่อสุดแล้วดึงกลับมาตำแหน่งเดิมเบาๆ และทำการเลื่อยต่อไปจนงานเกือบจะขาด แล้วใช้มือซ้ายจับที่งานและเลื่อยจนกว่างานจะขาด

การเก็บและบำรุงรักษา

1. หลังเลิกการใช้งานควรคลายนอตเล็กน้อย เพื่อยืดอายุของใบเลื่อยให้ใช้งานได้ นานยิ่งขึ้น
2. ใช้แปรงทำความสะอาดทุกส่วนของเลื่อย
3. หลังเลิกใช้งานควรเก็บในที่เก็บทุกครั้ง

2.4.2 เลื่อยสันดา คือเลื่อยมือชนิดหนึ่งใช้ในการเลื่อยไม้ ซอยไม้ มีลักษณะโคนใหญ่ ปลายเรียวและมีซี่ฟันเรียงกันเป็นระเบียบตลอดความยาวของแผ่นเหล็ก ซึ่งเรียกว่าใบเลื่อย และมีมือจับยึดติดกับ โคนของใบเลื่อย ดังรูป 2.9



รูปที่ 2.9 เลื่อยสันดา

การเก็บและบำรุงรักษา

1. ไม่ควรให้เลื่อยถูกน้ำ เพราะจะทำให้เกิดสนิมได้
2. ควรคัดกรองเลื่อยให้เหมือนเดิมหลังเลิกใช้งาน
3. ก่อนเก็บควร ซิลิโคนน้ำมันทุกครั้งที่ใช้เสร็จ
4. หลังเลิกใช้งานควรเก็บในที่เก็บ

วิธีการใช้เครื่องมือตัดและข้อควรระวัง

1. ตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้งเพื่อความปลอดภัย
2. การใช้เลื่อยทุกชนิดควรจับที่ด้ามของเลื่อยให้กระชับ
3. ควรให้กองเลื่อยห่างจากรอยที่จะตัดเล็กน้อย
4. คึงใบเลื่อยเข้าหาตัวแล้วดันลงเพียงเล็กน้อยจนใบเลื่อยตรงกับรอยที่จะตัด แล้วจึงตัดโดยให้ระยะการคึงและดันเลื่อยสม่ำเสมอ
5. ควรใช้เลื่อยให้ถูกต้องกับลักษณะงาน เช่น เลื่อยโกธควรนำไปตัดตามความยาวไม้ ส่วนเลื่อยตัดควรนำไปตัดตามขวางไม้

2.5 เครื่องมือเจาะ

เครื่องมือเจาะเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับเจาะเข้าไปในเนื้อไม้ เพื่อให้เป็นรูตามต้องการ มีอยู่หลายชนิด ในการผลิตหีบอบลอมใช้สว่านแท่น ดังนี้

สว่านแท่น เป็นสว่านที่อยู่บนแท่นที่มั่นคงเหมาะกับการเจาะที่ต้องการความเที่ยงตรงของการเจาะงาน ดังรูป 2.10



รูปที่ 2.10 สว่านแท่น

การเก็บและบำรุงรักษา

1. เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรใช้แปรงปัดเศษไม้ออกและเช็ดน้ำมัน
2. หลังเลิกใช้งานควรใช้ผ้าคลุม

วิธีการใช้เครื่องเจาะและข้อควรระวัง

1. ก่อนการเจาะงานทุกงาน ควรใช้เหล็กแหลมนำศูนย์กลางตรงจุดที่ต้องการเจาะ เพื่อให้ดอกสว่านเจาะลงถูกตำแหน่ง
2. ควรจับชิ้นงานให้แน่น เพราะแรงหมุนของสว่านอาจทำให้ชิ้นงานหมุนตามด้วย ดังนั้นทุกครั้งที่จะเจาะรูชิ้นงานที่เล็กๆ ควรใช้ปากกาจับงานบนแท่นสว่านจับชิ้นงาน มิฉะนั้นอาจเกิดการบาดเจ็บทั้งตัวเองและผู้อื่น ได้

2.6 เครื่องมือจับยึด

เครื่องมือจับยึด เป็นเครื่องมือสำหรับใช้จับ ยึด คัดชิ้นงาน สามารถแยกได้ดังนี้

2.6.1 ปากกาจับชิ้นงาน เป็นเครื่องมือสำหรับประกอบหรือใช้สำหรับการทำงาน โดยใช้จับชิ้นงานให้แน่นดังรูป 2.11 เพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงานอื่น เช่น จับ โลหะ ไม้ พลาสติกอื่น ๆ ในการตัดเจาะ ตัด ขัด ตอก หรือตะไบ เป็นต้น ปากกามีหลายชนิด เช่น ใช้สำหรับจับยึดชิ้นงานให้อยู่ระหว่างปากกาทั้งสองของปากกา



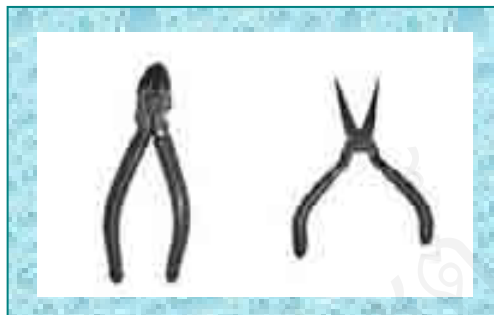
รูปที่ 2.11 ปากกาจับงาน

การเก็บและบำรุงรักษา

1. ควรเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
2. ไม่ควรใช้ค้อนทุบหรือตีเครื่องมือจับยึดเพราะอาจทำให้เครื่องมือเสียหายได้
3. เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรทำความสะอาดแล้วเช็ดน้ำมันบางๆ
4. หลังเลิกใช้งานควรเก็บในที่แห้ง

2.6.2 คีมจับชิ้นงาน ใช้สำหรับการจับชิ้นงานเพื่อทำงานใดๆ คือใช้ในงานตัดวัสดุที่ไม่แข็งแรงมากนัก เช่น สายไฟฟ้า ลวด หรือสลักลวดขนาดเล็ก คีมมีรูปร่าง และขนาดต่างๆกันตามลักษณะการใช้งาน คีมบางตัวออกแบบมาเพื่อใช้งานหลายหน้าที่ เช่น ทั้งในการจับงาน และตัดชิ้นงาน

คีมบางแบบ มีข้อต่อเลื่อนที่สามารถปรับขนาดความกว้างของปากในการจับชิ้นงานได้ การแบ่งประเภทของคีม และเรียกชื่อจะเป็นไปตามลักษณะ การใช้งาน ซึ่งมีหลายรูปแบบ เป็นเครื่องมือจับยึดชิ้นงานให้ติดกันหรืออชิ้นงานให้ได้รูปตามต้องการ ดังรูป 2.12



รูปที่ 2.12 คีมจับชิ้นงาน

การเก็บและบำรุงรักษา

1. ควรเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
2. ไม่ควรใช้ค้อนทุบหรือตีเครื่องมือจับยึดเพราะอาจทำให้เครื่องมือเสียหายได้
3. เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรทำความสะอาดแล้วเช็ดน้ำมันบางๆ
4. หลังเลิกใช้งานควรเก็บในที่แห้ง

วิธีการใช้เครื่องมือจับยึดและข้อควรระวัง

1. ต้องให้ปากของเครื่องมือจับยึดสัมผัสกับชิ้นงานตลอดชิ้นงานที่จับยึด
2. การยึดชิ้นงาน ควรค่อยๆ ชันมือหมุนเพียงเล็กน้อยจนแน่ใจว่าชิ้นงานถูกจับยึดได้ถูกต้อง จึงขันมือหมุนให้กระชับหรือแน่น เพื่อความปลอดภัยต่อการใช้งาน
3. ในการจับยึดงานทุกครั้ง จะต้องมิแผ่นรองรับปากกาจับยึด เพื่อให้ชิ้นงานเป็นรอย
4. การใช้คีมจับยึดชิ้นงานจะต้องเลือกตำแหน่งที่จะใช้จับยึด เพื่อการตัดต้องเป็นตำแหน่งที่แข็งแรง

2.7. เครื่องมือขัดชิ้นงาน(ไม้)

การขัดชิ้นงาน หมายถึงการทำให้ชิ้นงาน เรียบ หรือโค้งมนได้ตามขนาดที่ต้องการ เพื่อเป็นการเตรียมงานในขั้นตอนต่อไป

2.7.1 เครื่องขัดกระดาษทรายแทน คือเครื่องมือขัดแต่งผิวชิ้นงานให้มีขนาดรูปทรงตามต้องการได้สะดวกและรวดเร็ว โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อน มีทั้งขัดผิวพื้นราบ และขัดผิวแนวตั้ง ดังรูปที่ 2.13



รูปที่ 2.13 เครื่องขัดกระดาษทรายแท่น

การเก็บบำรุงรักษา

1. ไม่ควรทำความสะอาดเครื่องมือด้วยการใช้ผ้าชุบน้ำควรใช้น้ำมัน
2. ควรใช้ลมเป่าหรือใช้แปรงปัดเศษฝุ่นออกให้หมด
3. หลังเลิกการใช้งานควรปิดสวิทช์และถอดปลั๊กแล้วใช้ผ้าคลุมให้มิดชิด

วิธีการใช้เครื่องขัดกระดาษทรายแท่นและข้อควรระวัง

1. ควรยึดเครื่องขัดกระดาษทรายติดกับพื้น โต๊ะหรือแท่นรองรับให้แน่นก่อนใช้งาน
2. การขัดชิ้นงานควรจับชิ้นงานให้แน่น
3. ควรส่งชิ้นงานเข้าแผ่นกระดาษทรายที่กำลังหมุน เพื่อทำการขัดอย่างช้าๆ
4. ควรสวมใส่เสื้อผ้าให้รัดกุมก่อนปฏิบัติงาน

2.8. เครื่องมือสำหรับการเคลือบผิว

การเคลือบผิว หมายถึง ขั้นตอนการทำงานขั้นสุดท้ายโดยการเคลือบวัสดุต่างๆ ลงบนผิวชิ้นงานตามความต้องการของผู้ใช้ เป็นงานตกแต่งครั้งสุดท้าย เพื่อให้ชิ้นงานมีความคงทน สวยงาม สามารถยืดอายุการใช้งานของชิ้นงานให้ยาวนาน

ประโยชน์ของการเคลือบผิว

1. ป้องกันความชื้น เพราะเมื่อเคลือบวัสดุแล้วจะทำให้หน้าหรือความชื้นไม่สามารถแทรกเข้าไปในชิ้นงานได้
2. ป้องกันการทำลายของศัตรูกินเนื้อไม้ เช่น ปลวก เชื้อรา เป็นต้น
3. ทำความสะอาดง่าย
4. ป้องกันการเปลี่ยนแปลงของสีได้

วัสดุเคลือบผิว

วัสดุเคลือบผิว เป็นวัสดุที่ใช้เคลือบผิวชิ้นงานให้ดูสวยงามและคงทน วัสดุเคลือบผิวงานไม้ ประกอบด้วย

1. เชลแล็กวานิช และแล็กเกอร์ใช้สำหรับเคลือบผิวไม้ที่สามารถมองเห็นลายไม้ตามธรรมชาติได้

2. สีน้ำมันและสีพลาสติก ใช้สำหรับป้องกันชิ้นงานให้คงทนแต่เมื่อเคลือบเสร็จแล้วจะเป็นสีต่างๆ เช่น สีแดง สีเขียว สีขาว ตามเบอร์สีและชนิดของสีที่ใช้ทำให้เกิดความสวยงาม

การเคลือบผิว เป็นงานที่ละเอียดอ่อนต้องใช้ความประณีต ดังนั้นผู้ที่เคลือบผิวชิ้นงานต้องมีความรู้ความสามารถในการเลือกใช้ และใช้เครื่องมือในการเคลือบผิวให้เหมาะสมกับงาน ดังนี้

2.8.1 เหล็กโป๊ เป็นเครื่องมือของช่างสี มีลักษณะเป็นแผ่นเหล็กบางๆ ปลายด้านหนึ่งเป็นมือจับ ใช้สำหรับอุดโป๊หรืออุดทำความสะอาดพื้นผิวของชิ้นงาน เหล็กโป๊โดยทั่วไปมีขนาดตั้งแต่ 1 นิ้วขึ้นไปจนถึง 4 นิ้ว ดังรูป 2.14



รูปที่ 2.14 เหล็กโป๊

2.8.2 แปรงขนกระต่าย เป็นเครื่องมือของช่างสี มีขนของแปรงอ่อนนุ่มสีขาวคล้ายขนกระต่าย ลักษณะเป็นซี่ๆ ซึ่งใช้สำหรับทาเชลแล็กหรือแล็กเกอร์ และยูนิเทน ดังรูป 2.15 แปรงขนกระต่ายโดยทั่วไป จะมีขนาด 2 นิ้ว ขึ้นไป ถ้าต้องการใช้งานในที่แคบก็สามารถถอดออกได้



รูปที่ 2.15 แปรงขนกระต่าย

ก่อนที่จะมีการเคลื่อนผิวชิ้นงาน จะต้องผ่านการอุดโป๊และขัดกระดาษทรายเรียบร้อยแล้ว

ข้อควรระวัง

การเคลื่อนผิวไม่ว่าจะเคลื่อนด้วยวัสดุใดก็ตามควรปฏิบัติดังนี้

1. ความเข้มข้นของส่วนผสม
2. ควรคำนึงถึงสภาพอากาศด้วย
3. การเคลื่อนครั้งต่อไปควรทิ้งระยะให้ที่ผิวแห้งแข็งเสียก่อน

เผยแพร่บนเว็บไซต์
www.kroobannok.com

ใบปฏิบัติการกิจกรรมที่ 2

เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเหยื่อปลอม

วันที่/เดือน/ปี ที่ปฏิบัติงาน...../...../.....

- ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน
1. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....
 2. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....
 3. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....
 4. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....
 5. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....



คำสั่ง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 4 – 5 คน
2. ให้นักเรียนใช้เครื่องมือที่ครูกำหนดให้ ประดิษฐ์ขึ้น ไม้ให้มีลักษณะเหมือนชิ้นงานตัวอย่างที่ครูแจกให้
3. ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เพิ่มเติม และให้แต่ละกลุ่มทำใบงาน
4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาอภิปราย ข้อสรุปแต่ละกลุ่มหน้าชั้นเรียน

ใบงาน
เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปloom



การจะประดิษฐ์ชิ้นงานต้องใช้เครื่องมือ

1.
2.
3.
4.

ขั้นตอนการประดิษฐ์

1.
2.
3.
4.
5.

เทคนิคการใช้เครื่องมือที่นักเรียนปฏิบัติ

1.
2.
3.
4.
5.

การเก็บรักษาเครื่องมือที่นักเรียนปฏิบัติ

1.
2.
3.
4.
5.

แบบทดสอบ ก่อนเรียน - หลังเรียน
เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปloom

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในกระดาษคำตอบ ข้อที่ถูกเพียงข้อเดียว
จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน เวลา 15 นาที

1. ความหมายของเครื่องมือ คือ ข้อใด.

ก. คีม ค้อน เลื่อย

ข. สิ่งทุ่นแรงสามารถทำให้เราทำงานได้เร็วขึ้น

ค. สิ่งของที่เป็นเหล็ก

ง. เครื่องยนต์ชนิดหนึ่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานผลิตเยื่อปloom สามารถจำแนกออกได้กี่ประเภท.

ก. จำแนกได้ 3 ประเภท

ข. จำแนกได้ 4 ประเภท

ค. จำแนกได้ 6 ประเภท

ง. จำแนกได้ 7 ประเภท

3. เครื่องมือที่ใช้เกี่ยวกับ ความยาว ความกว้าง ความสูง เป็นเครื่องมือประเภทใด.

ก. เครื่องมือประเภท เจาะ

ข. เครื่องมือประเภท ตัด

ค. เครื่องมือประเภท วัด

ง. เครื่องมือประเภท ออกแบบ

4. คินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด เป็นเครื่องมือประเภทใด.

ก. เครื่องมือประเภท เจาะ

ข. เครื่องมือประเภท ตัด

ค. เครื่องมือประเภท วัด

ง. เครื่องมือประเภท ออกแบบ

5. ค้อนยาง ค้อนหงอน ค้อนคู้ม เป็นเครื่องมือประเภทใด.

ก. เครื่องมือประเภท ตอก

ข. เครื่องมือประเภท ตัด

ค. เครื่องมือประเภท วัด

ง. เครื่องมือประเภท ออกแบบ

6. สว่านแท่น สว่านมือ สว่านเฟือง เป็นเครื่องมือประเภทใด.

ก. เครื่องมือประเภท วัด

ข. เครื่องมือประเภท ตัด

ค. เครื่องมือประเภท เจาะ

ง. เครื่องมือประเภท ออกแบบ

7. การบำรุงรักษาเครื่องมือประเภทที่ทำด้วยโลหะควรมีการบำรุงรักษาอย่างไร.

ก. ใช้น้ำล้าง

ข. ใช้น้ำมันเช็ด

ค. ทำความสะอาดแล้วใช้น้ำมันเช็ด

ง. เช็ดในน้ำมัน

8. เครื่องมือประเภทใดที่สามารถบำรุงรักษาโดยการใช้น้ำทำความสะอาดก่อนเก็บ.

ก. ประเภทออกแบบ

ข. ประเภทตอก

ค. ประเภทขัดตกแต่ง

ง. ประเภทงานสีตกแต่งลวดลาย

9. การเคลือบผิวชิ้นงานมีประโยชน์อย่างไร.

ก. ทำให้ยืดอายุการใช้งาน

ข. ทำให้ชิ้นงานหนาขึ้น

ค. ทำให้ผิวชิ้นงานเรียบ

ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

10. สีประเภทใดสามารถใช้น้ำเป็นตัวละลาย.

ก. สีสเปรย์

ข. สีแล็คเกอร์

ค. สีเทียน

ง. สีพลาสติก



ชุดกิจกรรมประกอบการเรียนการสอน
เรื่อง การผลิตเหยื่อปลอม

บทที่ 3
การออกแบบเหยื่อปลอม

วิชา งานประดิษฐ์
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3



ผู้เรียบเรียง นายประสิทธิ์ชัย ไชยไธ
โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์

บทที่ 3 เรื่อง การออกแบบเหยื่อปลอม

สาระสำคัญ

การออกแบบเหยื่อปลอม เป็นต้นแบบหรือแนวทางในการผลิตเหยื่อปลอมที่ตรงกับความต้องการ ก่อนการสร้างสรรค์ผลงาน(เหยื่อปลอม)จำเป็นต้องมีเค้าโครงร่างของงานที่จะทำ ทำให้ผู้ผลิตสามารถแจกแจงให้ทราบถึงวัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ โดยทำให้เห็นงานเป็นรูปธรรม ช่วยให้ผู้ผลิตสามารถผลิตเหยื่อปลอมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญ และประโยชน์ของการออกแบบเหยื่อปลอมได้
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้วัสดุท้องถิ่นเพื่อนำมาใช้ผลิตเหยื่อปลอมและอุปกรณ์ประกอบตกแต่ง ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งได้

ด้านทักษะปฏิบัติ

1. นักเรียนสามารถเขียนภาพฉายเหยื่อปลอมได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถออกแบบเหยื่อปลอมและการตกแต่งเหยื่อปลอมได้

ด้านคุณลักษณะ

1. นักเรียนรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานตามแผนที่ตนวางไว้ได้
2. นักเรียนมีความตรงต่อเวลา

เวลาที่ใช้ 3 คาบ (150 นาที)

ส่วนประกอบของชุดการสอนสำหรับนักเรียน

- | | |
|--|-------------|
| 1. ใบความรู้เรื่อง การออกแบบเหยื่อปลอม | 1 ชุด ต่อคน |
| 2. ใบปฏิบัติกิจกรรม/ใบงาน | 1 ชุด |
| 3. แบบทดสอบ | 1 ชุด |
| 4. กระดาษคำตอบ | 1 แผ่น |
| 5. วัสดุโฟม | 1 ชิ้น |
| 6. ชุดเครื่องมือช่าง | 1 ชุด |

ใบความรู้ เรื่อง การออกแบบเหยื่อปลอม

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบเหยื่อปลอม

การออกแบบเหยื่อปลอม เป็นต้นแบบหรือแนวทางในการผลิตเหยื่อปลอมที่ตรงกับความต้องการ ก่อนการสร้างสรรค์ผลงาน(เหยื่อปลอม)จำเป็นต้องมีเค้าโครงร่างของงานที่จะทำ เพราะสิ่งเหล่านี้จะแจกแจงให้ทราบรายละเอียดของประเภทของเหยื่อปลอม และอุปกรณ์ที่จะใช้ประกอบที่จำเป็นต้องใช้ ดังนั้นการที่จะรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบเหยื่อปลอมควรต้องรู้ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการออกแบบดังนี้

ความหมายของการออกแบบเหยื่อปลอม หมายถึง การกำหนดรูปแบบโดยกำหนดโครงสร้าง ขนาดวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ผลิตเหยื่อปลอม โดยคำนึงถึงวัสดุที่จัดหาได้ง่ายและราคาถูก

2. ความสำคัญของการออกแบบเหยื่อปลอมและวัสดุที่ใช้ผลิต

การจะคิดค้นออกแบบงานอะไรสักชิ้นหนึ่ง หากผู้ทำเพียงแค่ออกแบบจินตนาการอยู่ในสมอง แล้วทำงานตามที่สมองสั่งการ การทำงานนั้นๆ อาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่มีจุดสิ้นสุด ไม่สามารถให้ใครมาทำแทนได้ เพราะผู้อื่นก็ไม่ว่าสมองของเราคิดอย่างไร เพราะไม่มีรูปแบบจะให้ดู ดังนั้นการออกแบบจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง พอจะกล่าวโดยสังเขปเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

2.1 ทำให้เกิดการสร้างงานที่เป็นระบบ ตามกระบวนการ รู้ได้เห็นได้ชัดเจนว่าจะต้องทำอะไร รูปแบบใด ขนาดไหน ใช้วัสดุอย่างไร ใช้อุปกรณ์อะไรที่ช่วยทุ่นแรงให้งานมีความละเอียด ประณีตเสร็จรวดเร็ว

2.2 ทำให้เกิดความคิด จินตนาการในการออกแบบชิ้นงานให้สอดคล้องกับวัสดุที่หาได้ง่าย ราคาถูก

2.3 การออกแบบมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้ผู้อื่นเห็นงานที่เป็นงานเป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถแสดงให้ผู้อื่นเข้าใจได้ และขอความช่วยเหลือสนับสนุนทางการเงิน การตลาด จากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องได้ง่ายขึ้น

2.4 การออกแบบยังมีความสำคัญในการนำไปจดสิทธิบัตรการเป็นเจ้าของผู้คิดประดิษฐ์หรือออกแบบ เพื่อมิให้ผู้อื่นนำไปลอกเลียนแบบเพื่อประโยชน์ทางการค้า

จะเห็นได้ว่าการออกแบบเหยื่อปลอมมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้กระบวนการทำงานต่างๆประสบความสำเร็จได้อย่างสูง

3. ประโยชน์ของการออกแบบเหยื่อปลอม และการใช้วัสดุ

การนำวัสดุที่มีมากในท้องถิ่นหรือชุมชนมาพัฒนาเพิ่มพูนมูลค่าโดยนำมาทำเป็นเหยื่อปลอมนั้น เมื่อผู้ออกแบบเห็นความสำคัญและรู้จักออกแบบ ย่อมเกิดประโยชน์อย่างชัดเจนต่อกระบวนการทำงานดังนี้

3.1 รู้ชนิด ขนาด และจำนวนของวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาผลิตเหยื่อปลอม ทำให้สามารถวางแผนจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ได้ถูกต้องและตามจำนวนที่ต้องการได้

3.2 พัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

3.3 ทำให้เกิดการสร้างงานจำนวนมากได้ตามความต้องการ

3.4 ทำให้ผู้ออกแบบสามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ หรือจัดกระบวนการทำงานได้อย่างเหมาะสม

3.5 สามารถตรวจสอบความข้อผิดพลาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากกระบวนการผลิต

3.6 ทำให้ชุมชนนั้นๆ นำวัสดุท้องถิ่นมาสร้างงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ถ้าจะกล่าวไปแล้วประโยชน์ของการออกแบบการผลิตเหยื่อปลอม ยังมีอีกมากมาย ถ้าทุกคนได้ลองปฏิบัติสามารถค้นพบประโยชน์ด้วยตนเอง

4. หลักการออกแบบเหยื่อปลอมและเลือกใช้วัสดุท้องถิ่น

การผลิตเหยื่อปลอมและการเลือกใช้วัสดุท้องถิ่น สะท้อนถึงผู้ออกแบบต้องเรียนรู้หลักการออกแบบพื้นฐานให้เข้าใจ ศึกษาถึงองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้ผู้ออกแบบนำความคิดและจินตนาการเขียนออกมาเป็นรูปธรรม ดังนั้นหลักการออกแบบที่ควรคำนึงถึงและนำมาใช้มี ดังนี้

4.1 ความรู้พื้นฐานของการออกแบบ การออกแบบที่ดีต้องรู้พื้นฐานมาใช้ในการออกแบบ ได้แก่ ความรู้เรื่องเส้น สี ขนาด รูปทรง และผิวสัมผัสของวัสดุต่างที่จะนำมาใช้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1.1 เส้น หมายถึง จุดที่ลากจากจุดหนึ่งไปหาจุดหนึ่ง มีความยาวเป็นแนวตรง แนวโค้ง แนวนอน ขนาน เฉียง ทแยง โค้ง คด และฟันปลา เส้นแต่ละลักษณะเมื่อแปรเปลี่ยนเป็นรูปทรงของสิ่งของย่อมทำให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกัน ดังนี้

- เส้นตรง หรือแนวตั้ง หรือแนวโค้ง ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงแข็งแรง
- เส้นแนวนอนหรือเส้นขนาน ให้ความรู้สึกราบเรียบ
- เส้นเฉียงหรือเส้นทแยง ให้ความรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวไม่คงที่
- เส้นโค้ง ให้ความรู้สึกความอ่อนช้อย นุ่มนวล อ่อนไหว
- เส้นคด ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่หยุดนิ่ง
- เส้นหักหรือฟันปลา ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่หยุดนิ่ง รุนแรง ตื่นเต้น

4.1.2 สี หมายถึง ลักษณะของแสงสว่างปรากฏแก่ตาให้เห็นเป็นขาว ดำ แดง เขียว เป็นต้น สีเกิดได้ทั้งจากธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น สีธรรมชาติ ได้แก่ จากพืช เช่น ใบไม้สีเขียวเมื่อแห้งกลายเป็นสีน้ำตาล หรือใบไม้บางชนิดเมื่อแห้งจะกลายเป็นสีแดง สีทอง สีส้ม สีน้ำตาลของไม้ชนิดต่างๆ ซึ่งได้สีน้ำตาลที่แตกต่างแล้วแต่ชนิดของไม้ แต่เมื่อนำไม้มาเผาหรืออบก็จะได้สีถ่านซึ่งก็คือ สีดำนั่นเอง สำหรับสีที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ สีน้ำ สีเทียน สีฝุ่น สีน้ำมัน สีโปสเตอร์ ฯลฯ สามารถเลือกนำไปใช้ได้ตามความต้องการ

สีเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้งานการผลิตหือปลอมมีคุณค่า มีชีวิตชีวาเหมาะสมกับงาน โดยผู้ออกแบบควรนำหลักการใช้สีมาใช้ในการออกแบบ ดังนี้

1. สีร้อน แสดงถึงความอบอุ่น แจ่มใสสว่าง ทำให้ชิ้นงานดูเด่นชัด ตัวอย่าง สีร้อน เช่น สีแดง สีส้ม สีม่วง สีเหลืองส้ม เป็นต้น
 2. สีเย็น แสดงถึงความเรียบร้อย นุ่มนวล เยือกเย็น สบายตา ตัวอย่างสีเย็น ได้แก่ สีน้ำเงิน สีเขียว สีฟ้า สีเทา เป็นต้น
- ดังนั้น เมื่อนักออกแบบเข้าใจเรื่องสีแล้ว ควรนำไปใช้ให้เหมาะสมกับงานที่จะออกแบบ ก็จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่ง

4.1.3 ขนาดและสัดส่วน หมายถึง ลักษณะของรูปที่กำหนด สังเกตได้ว่าใหญ่ เล็ก สั้น ยาว หนัก เบา เท่านั้น เท่านั้น สัดส่วนมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะขนาดชิ้นงานจะส่งผลถึงการนำไปใช้งานอย่างเหมาะสม

4.1.4 รูปทรง หมายถึง ทรวดทรง สันฐาน ประกอบด้วยความกว้าง หนา หรือลึกและสูง เช่น หือปลอมตัวนี้เพรียวดี เป็นต้น

4.2 การคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ ของงานผลิตหือปลอม จะเกิดขึ้นจากการออกแบบดังนี้

- 4.2.1 เป้าหมายของการผลิตหือปลอม เพื่ออะไร เช่น ตกปลา พวงกุญแจ
- 4.2.2 วัสดุที่เลือกใช้เหมาะกับการออกแบบและใช้ประโยชน์ได้จริง
- 4.2.3 การประหยัด สามารถใช้ทรัพยากรนั้นๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 4.2.4 ความพิถีพิถัน ละเอียดประณีตในการผลิต เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ อาจจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการผลิต
- 4.2.5 คำนึงถึงความปลอดภัยทั้งวัสดุที่เลือกใช้และกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน

สรุปได้ว่าเมื่อนักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบเบื้องต้นแล้ว นักเรียนย่อมเกิดความตระหนักและทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

5. การศึกษาวิเคราะห์วัสดุที่นำมาผลิตหือปลอม

การวิเคราะห์วัสดุธรรมชาติ

วัสดุธรรมชาติที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น นักออกแบบได้เข้าใจถึงโครงสร้างของวัสดุนั้นย่อมเกิดประโยชน์ต่อการออกแบบให้ตรงกับความต้องการได้อย่างดี วัสดุที่นิยมนำมาผลิตเป็นหือปลอม คือ ไม้ พลาสติก โลหะ เป็นต้น

1. ไม้ชนิดต่างๆ ประเทศไทยมีพันธุ์ไม้ต่างๆ มากมาย เช่น ไม้สัก ไม้เต็ง ไม้สน ต้นไม้เหล่านี้มีความแข็งแรงทนทาน แตกต่างกันไป ไม้ที่นิยมนำมาผลิตหือปลอมในปัจจุบัน คือ ไม้สัก ไม้สน เป็นต้น

2. พลาสติก คือ สารประกอบอินทรีย์ที่สังเคราะห์ขึ้นใช้แทนวัสดุธรรมชาติ พลาสติกมีหลายชนิด เช่น ไนลอน ยางเทียม ใช้ผลิตหือปลอมประเภทต่างๆ เช่น ปลายาง เป็นต้น พลาสติกหลายชนิดมีคุณสมบัติพิเศษ คือมีความเหนียว การยึดตัวดี ทนต่ออุณหภูมิสูง สารเคมีต่างๆ ดังนั้นนักออกแบบที่เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับพลาสติกแต่ละชนิดแล้วสามารถนำไปออกแบบใช้กับงานผลิตหือปลอมได้อย่างเหมาะสม

3. โลหะ คือ ธาตุที่ถลุงจากแร่แล้ว เช่น เหล็ก ทองแดง ทองคำ อลูมิเนียม เป็นต้น มีจุดหลอมเหลวสูงสามารถที่จะนำมาหล่อหลอมรูปทรงที่นักออกแบบกำหนด

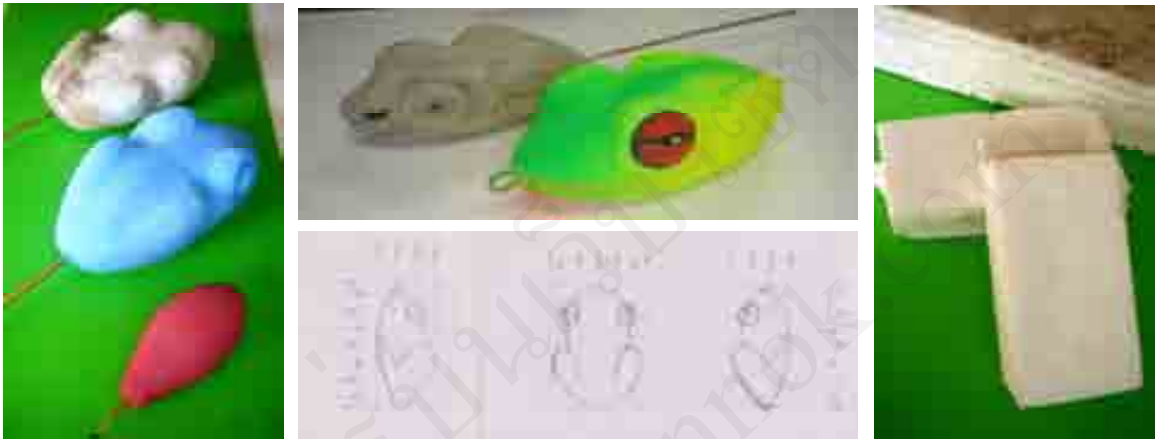
การวิเคราะห์ถึงวัสดุชนิดต่างๆ จึงมีประโยชน์ต่อนักออกแบบที่จะเลือกใช้วัสดุเหล่านี้ให้ตรงกับความต้องการ และสามารถพัฒนางานออกแบบหือปลอมใหม่ๆ ได้ด้วยนั่นเอง

ใบปฏิบัติการกิจกรรมที่ 3

เรื่อง การออกแบบเหยื่อปลอม

วันที่/เดือน/ปี ที่ปฏิบัติงาน...../...../.....

1. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....



คำสั่ง

1. ให้นักเรียนออกแบบ เหยื่อปลอม โดยเลียนแบบลักษณะรูปร่างของรูปปั้นกบที่ครูเตรียมเอาไว้ให้ โดยการออกแบบให้นักเรียนสังเกตภาพ ด้านข้างซ้าย ด้านข้างขวา และด้านบนของตัวกบ
2. ให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติม จากใบความรู้ เรื่อง การออกแบบเหยื่อปลอม และให้นักเรียนออกแบบวาดลาย โดยทำใบงาน การออกแบบเหยื่อปลอมและออกแบบวาดลาย
3. เมื่อนักเรียนออกแบบเสร็จ ครูแจกชุดเครื่องมือช่าง ชิ้นวัสดุ โฟม และให้นักเรียน ประดิษฐ์เหยื่อปลอมจากวัสดุโฟม และให้ตกแต่งชิ้นงานให้สวยงาม ตามแบบที่นักเรียนเป็นคนออกแบบเอง

2. ให้นักเรียนออกแบบลวดลาย โดยทำใบงาน การออกแบบหีบโปลมและออกแบบลวดลาย

เผยแพร่บนเว็บไซต์
www.kroobannok.com

แบบทดสอบ ก่อนเรียน - หลังเรียน
เรื่อง การออกแบบเหยื่อปลอม

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในกระดาษคำตอบ ข้อที่ถูกเพียงข้อเดียว
จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

เวลา 15 นาที

1. การออกแบบเหยื่อปลอมควรคำนึงถึงเรื่องใดเป็นหลัก.
 - ก. วัสดุในการผลิตตัวเหยื่อปลอม
 - ข. ประเภทการใช้งาน
 - ค. รูปร่างของตัวเหยื่อปลอม
 - ง. ขนาดของตัวเหยื่อปลอม
2. การออกแบบมีประโยชน์อย่างไร.
 - ก. การสร้างงานอย่างเป็นระบบ
 - ข. กำหนดการใช้วัสดุได้
 - ค. มองเห็นภาพก่อนการสร้างงาน
 - ง. ที่กล่าวมาถูกทุกข้อ
3. ความหมายของเส้นตรง เส้นตั้ง เส้นดิ่ง คือ.
 - ก. เคลื่อนไหวไม่คงที่
 - ข. ให้ความรู้สึกราบเรียบ
 - ค. ให้ความรู้สึกมั่นคงแข็งแรง
 - ง. ให้ความรู้สึกไม่หยุดนิ่ง รุนแรง ตื่นเต้น
4. ความหมายของเส้นทแยง คือ.
 - ก. เคลื่อนไหวไม่คงที่
 - ข. ให้ความรู้สึกมั่นคงแข็งแรง
 - ค. ให้ความรู้สึกราบเรียบ
 - ง. ให้ความรู้สึกไม่หยุดนิ่ง รุนแรง ตื่นเต้น
5. ความหมายของเส้นแนวนอนหรือเส้นขนาน คือ.
 - ก. ให้ความรู้สึกไม่หยุดนิ่ง รุนแรง ตื่นเต้น
 - ข. ให้ความรู้สึกราบเรียบ
 - ค. ให้ความรู้สึกมั่นคงแข็งแรง
 - ง. เคลื่อนไหวไม่คงที่
6. ความหมายของเส้นโค้ง คือ.
 - ก. เคลื่อนไหวไม่คงที่
 - ข. ให้ความรู้สึกราบเรียบ
 - ค. ให้ความรู้สึกอ่อนช้อย นุ่มนวล อ่อนไหว
 - ง. ให้ความรู้สึกไม่หยุดนิ่ง รุนแรง ตื่นเต้น
7. สีร้อนได้แก่สีใดบ้าง.
 - ก. สีแดง, สีส้ม, สีเหลืองส้ม
 - ข. สีม่วง, สีเขียว, สีเหลือง
 - ค. สีเทา, สีน้ำเงิน, สีฟ้า
 - ง. สีม่วง, สีทอง, สีชมพู

8. การเลือกวัสดุควรคำนึงถึงสิ่งใด.

ก. หาได้จากท้องถิ่นหรือชุมชน

ข. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ค. หาได้ง่ายและราคาถูก

ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

9. การผลิตหีบอบลอมใช้งานระดับพื้นน้ำควรใช้วัสดุชนิดใด.

ก. ยาง, ไนลอน, เหล็ก

ข. ไม้, ไนลอน, ทองแดง

ค. ไม้, ยาง, อลูมิเนียม

ง. ยางเทียม, เหล็ก, ไม้

10. การผลิตหีบอบลอมที่ใช้ระดับน้ำลึกควรใช้วัสดุใด.

ก. ไม้, ยาง, อลูมิเนียม

ข. ไม้, ไนลอน, ทองแดง

ค. ยาง, ไนลอน, เหล็ก

ง. ยางเทียม, เหล็ก, ทองแดง



คู่มือ ชุดกิจกรรมประกอบการเรียนการสอน
เรื่อง การผลิตเหยื่อปลอม

บทที่ 1
ความสำคัญของเหยื่อปลอม

วิชา งานประดิษฐ์
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3



ผู้เรียบเรียง นายประสิทธิ์ เกตุไทย
โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์

ส่วนประกอบของชุดกิจกรรม – บทที่ 1

ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมสำหรับครู

- | | |
|---------------------|-------|
| 1. คู่มือครู | 1 ชุด |
| 2. เนื้อหาสำหรับครู | 1 ชุด |
| 3. เขื่อปลอม | 1 ชุด |
| 4. ชุดอุปกรณ์टकปลา | 1 ชุด |

ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน

- | | |
|--|-------------|
| 1. ใบความรู้เรื่อง ความสำคัญของเขื่อปลอม | 1 ชุด ต่อคน |
| 2. ใบปฏิบัติกิจกรรม/ใบงาน | 1 ชุด |
| 3. แบบทดสอบ | 1 ชุด |
| 4. กระดาษคำตอบ | 1 แผ่น |

เวลาที่ใช้ในการสอน 2 คาบเรียน (100 นาที)

- สถานที่สอน
1. ในห้องเรียน
 2. บ่อน้ำในโรงเรียน

ชี้แจงในการใช้ชุดการสอน

บทบาทของครูผู้สอน

1. ศึกษาคู่มือชุดการสอนประกอบการบรรยาย เอกสารใบความรู้ แผนการสอนอย่างละเอียดทุกครั้งก่อนทำการสอน โดยการใช้ชุดการสอน
2. ตรวจสอบส่วนประกอบของชุดการสอนให้ครบถ้วนทุกครั้งก่อนนำไปใช้สอน
3. ชี้แจงนักเรียนให้ชัดเจนก่อนทำกิจกรรม
4. ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมผู้สอนควรดูแลอย่างใกล้ชิด
5. ควรตรวจดูการทำงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด ถ้าเกิดปัญหาในการเรียนจะได้ให้ความช่วยเหลือทันที รวมทั้งอธิบายข้อสงสัยในการเรียนเป็นรายบุคคลด้วย
6. การสรุปบทเรียนควรเป็นกิจกรรมร่วมของนักเรียน โดยให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มมาสรุปบทเรียนในหัวข้อหนึ่งที่แต่ละกลุ่มเลือก หรือตามที่ครูกำหนดไว้
7. หลังการเรียนและสรุปบทเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียมล่วงหน้า

จัดสถานที่ เตรียมวัสดุ – อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ให้พร้อมก่อนเวลาสอน

บทบาทของผู้เรียน

1. รับคำชี้แจงบทบาทของนักเรียนและกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการสอนจากครูผู้สอน อย่างเข้าใจ
2. ซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับบทบาทของนักเรียนและกระบวนการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
4. ศึกษาเอกสารใบความรู้ประกอบการสอน พร้อมฟังคำอธิบายอย่างตั้งใจ
5. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูได้จัดไว้ในชุดการสอน
6. ฟังคำอธิบายหรือสรุปจากครูผู้สอนเมื่อทำกิจกรรมเสร็จสิ้น
7. เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้นทั้งหมด ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายวิชา งานประดิษฐ์ (ง 33162)

เรื่อง ความสำคัญของหีบอพลอม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 2 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 : การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 : เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และธุรกิจ

สาระสำคัญ

หีบอพลอมเป็นวัตถุทดแทนหีบอต่อตามธรรมชาติ ซึ่งสามารถประดิษฐ์ขึ้นเองและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ในการใช้งานมีความเฉพาะเจาะจง จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องศึกษาหีบอพลอมแต่ละประเภทก่อนนำมาใช้งาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. นักเรียนสามารถสรุปความสำคัญของหีบอพลอมได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายหีบอพลอมแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถแยกประเภทของหีบอพลอมได้ถูกต้อง

ด้านทักษะปฏิบัติ

1. นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม
2. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. นักเรียนสามารถวางแผนจัดการการทำงานของกลุ่มได้

ด้านคุณลักษณะ

1. นักเรียนรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานตามแผนที่ตนวางไว้ได้
2. นักเรียนมีความตรงต่อเวลา

สาระการเรียนรู้

1. ความสำคัญของหีบอพลอม
2. ประเภทของหีบอพลอม

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบอภิปราย และ สาธิต

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.1 ครูผู้สอนกล่าวทักทายกับนักเรียน พร้อมแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่จะเรียนในคาบเรียน
- 1.2 ครูซักถามนักเรียนถึงความรู้พื้นฐานของการใช้เหยื่อปลอมในการตกปลา โดยมีตัวอย่างการตั้งคำถามดังนี้
 - นักเรียนใช้เหยื่อล่ออะไรในการตกปลา
 - นักเรียนมีวิธีการหาเหยื่อล่อที่ใช้ในการตกปลาอย่างไร
 - นักเรียนคนไหนเคยตกปลาโดยใช้เหยื่อปลอมมาแล้วบ้าง
 - นักเรียนรู้จักเหยื่อปลอมที่ใช้ในการตกปลาหรือไม่
- 1.3 ครูนำเหยื่อปลอมที่ใช้ในการตกปลา(ของจริง)แต่ละประเภทมาแสดงให้นักเรียนเกิดความสนใจ
- 1.4 ครูถามถึงความแตกต่างของลักษณะรูปร่างของตัวเหยื่อปลอมแต่ละชนิด
- 1.5 ครูพูดถึงความสนใจว่า “วันนี้เราจะเรียนเรื่อง เหยื่อปลอมที่ใช้ในการตกปลากัน”
- 1.6 ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดก่อนการเรียนรู้

2. ขั้นตอนกิจกรรมการสอน

- 2.1 ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
- 2.2 ครูแจกใบความรู้ และใบงานพร้อมอธิบายกิจกรรมที่จะปฏิบัติ
- 2.3 ครูใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสาธิต โดยครูทดลองใช้เหยื่อปลอมให้นักเรียนสังเกตถึงความแตกต่างของเหยื่อปลอมแต่ละประเภท เช่น รูปร่างของตัวเหยื่อ การออกแบบการ เคลื่อนไหว ลักษณะ การใช้งาน พร้อมทั้งจัดบันทึกลงในใบงานที่ 1
- 2.4 ครูให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทน ทดลองใช้เหยื่อปลอม โดยมีครูผู้สอนกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด
- 2.4 ครูให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากใบความรู้ที่ 1 เรื่องความสำคัญของเหยื่อปลอม
- 2.5 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาอภิปราย ข้อสรุปแต่ละกลุ่มหน้าชั้นเรียน

3. ขั้นสรุป

- 3.1 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาอภิปรายถึงข้อสรุปของกลุ่มเกี่ยวกับเหยื่อปลอมชนิดต่างๆ
- 3.2 ครูซักถามถึงประเด็นสำคัญที่นักเรียนยังขาดอยู่จากการอภิปราย โดยประเด็นสำคัญ คือนักเรียนต้องบอกถึง 1. ลักษณะเด่นของเหยื่อปลอม 2. การใช้งานของเหยื่อปลอม
3. วิธีใช้งานเหยื่อปลอม

3.3 ครูสรุปเนื้อหา ประเด็นสำคัญ ของเหยื่อปลอมแต่ละประเภท

3.4 ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความสำคัญของเหยื่อปลอม
2. ใบกิจกรรม/ใบงาน
3. เหยื่อปลอม 2 ชนิด ได้แก่ เหยื่อปลอมประเภทผิวน้ำ และเหยื่อปลอมประเภทใต้น้ำ
4. ชุดอุปกรณ์ตกปลา

รูปสื่อการเรียนการสอน



เหยื่อปลอมประเภทผิวน้ำ



เหยื่อปลอมประเภทผิวน้ำ



ชุดอุปกรณ์ตกปลา

การวัดผลและประเมินผล

กิจกรรมที่ประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนทำแบบทดสอบ	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ตรวจสอบแบบทดสอบ	9-10 = ดีมาก 7-8 = ดี 5-6 = พอใช้ ต่ำกว่า 5 = ปรับปรุง
2. นักเรียนทำใบงาน	- ใบงาน	- ตรวจสอบใบงาน	1-10 = ดีมาก 7-8 = ดี 5-6 = พอใช้ ต่ำกว่า 5 = ปรับปรุง
3. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การรายงาน	- การสังเกต - การตอบคำถาม	ผู้ผ่านการประเมิน ต้องได้คะแนนรวม ร้อยละ 80 ขึ้นไป
4. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม	- แบบประเมิน การทำงานกลุ่ม		
5. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมรายบุคคล	- แบบสังเกต พฤติกรรม การเรียนรายบุคคล	- การสังเกต	ผู้ผ่านการประเมิน ต้องได้คะแนนรวม ร้อยละ 80 ขึ้นไป

คู่มือ ชุดกิจกรรมประกอบการเรียนการสอน
เรื่อง การผลิตเยื่อปลอม

บทที่ 2
เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเยื่อปลอม

วิชา งานประดิษฐ์
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๒



ผู้เรียบเรียง นายประสิทธิ์เดช ไชยโต
โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์

ส่วนประกอบของชุดกิจกรรม – บทที่ 2

ส่วนประกอบของชุดการสอนสำหรับครู

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 1. คู่มือครู | 1 ชุด |
| 2. เนื้อหาสำหรับครู | 1 ชุด |
| 3. เครื่องมือที่ใช้สาธิตในบทเรียนนี้ | 1 ชุด |
| 4. ชิ้นงานไม้ตัวอย่าง | 1 ชุด |

ส่วนประกอบของชุดการสอนสำหรับนักเรียน

- | | |
|--|-------------|
| 1. ใบความรู้เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเหยื่อปลอม | 1 ชุด ต่อคน |
| 2. ใบปฏิบัติการกิจกรรม/ใบงาน | 1 ชุด |
| 3. แบบทดสอบ | 1 ชุด |
| 4. กระดาษคำตอบ | 1 แผ่น |
| 5. ชิ้นไม้ | 1 ชิ้น |
| 6. ชุดเครื่องมือช่าง | 1 ชุด |

เวลาที่ใช้ในการสอน 2 คาบเรียน (100 นาที)

สถานที่สอน ในห้องเรียน

ชี้แจงในการใช้ชุดการสอน

บทบาทของครูผู้สอน

1. ศึกษาคู่มือชุดการสอนประกอบการบรรยาย เอกสารใบความรู้ แผนการสอนอย่างละเอียดทุกครั้งก่อนทำการสอนโดยการใช้ชุดการสอน
2. ตรวจสอบส่วนประกอบของชุดการสอนให้ครบถ้วนทุกครั้งก่อนนำไปใช้สอน
3. ชี้แจงนักเรียนให้ชัดเจนก่อนทำกิจกรรม
4. ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมผู้สอนควรดูแลอย่างใกล้ชิด และไม่อธิบายแทรกซ้อน
5. ควรตรวจดูการทำงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด ถ้าเกิดปัญหาในการเรียนจะได้ให้ความช่วยเหลือทันทีรวมทั้งอธิบายข้อสงสัยในการเรียนเป็นรายบุคคลด้วย
6. การสรุปบทเรียนควรเป็นกิจกรรมร่วมของนักเรียน โดยให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มมาสรุปบทเรียนในหัวข้อหนึ่งที่แต่ละกลุ่มเลือก หรือตามที่ครูกำหนดไว้
7. หลังการเรียนและสรุปบทเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียมล่วงหน้า

จัดสถานที่ เตรียมวัสดุ – อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ให้พร้อมก่อนเวลาสอน

บทบาทของผู้เรียน

1. รับคำชี้แจงบทบาทของนักเรียนและกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการสอนจากครูผู้สอนอย่างเข้าใจ
2. ซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับบทบาทของนักเรียนและกระบวนการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
4. ศึกษาเอกสารใบความรู้ประกอบการสอน พร้อมฟังคำอธิบายอย่างตั้งใจ
5. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูได้จัดไว้ในชุดการสอน
6. ฟังคำอธิบายหรือสรุปจากครูผู้สอนเมื่อทำกิจกรรมเสร็จสิ้น
7. เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้นทั้งหมด ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รายวิชา งานประดิษฐ์ (ง 33162)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตห่อปลอม

เวลา 2 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.2 : มีทักษะกระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องาน

สาระสำคัญ

ในการผลิตห่อปลอมสิ่งที่สำคัญคือ เครื่องมือในการผลิต เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตห่อปลอมมีความหลากหลาย และมีความเฉพาะเจาะจง โดยผู้ผลิตต้องรู้จักการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับชิ้นงาน จึงจะทำให้ห่อปลอมที่ผลิตได้มีคุณภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญเครื่องมือและการบำรุงรักษาเครื่องมือ ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถแยกประเภทของเครื่องมือ ได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ ชิ้นงานและบอกได้ว่าใช้เครื่องมือใดในการผลิตชิ้นงาน
4. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับชิ้นงานได้

ด้านทักษะปฏิบัติ

1. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือช่างไม้ ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. นักเรียนสามารถวางแผนจัดการการทำงานของกลุ่มได้

ด้านคุณลักษณะ

1. นักเรียนรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานตามแผนที่ตนวางไว้ได้
2. นักเรียนมีความตรงต่อเวลา

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายและความสำคัญของเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตห่อปลอม
2. ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตห่อปลอมและวิธีการใช้การเก็บบำรุงรักษา
3. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือในการผลิตห่อปลอม

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบอภิปราย และ การปฏิบัติ

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูผู้สอนกล่าวทักทายกับนักเรียน พร้อมแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่จะเรียนในคาบเรียน ครูทบทวนเรื่องความสำคัญของเหยื่อปลอมที่เรียนในคาบที่แล้ว เพื่อเป็นการเชื่อมโยง ความรู้ของเด็กให้นักเรียนเกิดความสนใจ

ครูซักถามนักเรียนถึงความรู้พื้นฐานของการใช้เครื่องมือในการผลิตเหยื่อปลอม โดยนำเหยื่อปลอมมาแสดงและตั้งคำถามกับนักเรียน โดยมีตัวอย่างคำถามดังนี้

- นักเรียนคิดว่าเหยื่อปลอมที่นักเรียนเห็นอยู่ตอนนี้ผลิตจากวัสดุอะไร (ไม้ ที่มีการเคลือบผิวจนมีลักษณะคล้ายพลาสติก)
- นักเรียนคิดว่าถ้าจะทำไม้ให้ได้รูปทรงแบบนี้ ต้องการเครื่องมืออะไรในการผลิตบ้าง

ครูพูดสร้างแรงกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ว่า “เหยื่อปลอมที่เห็นตรงหน้านั้น นักเรียนทุกคนสามารถผลิตขึ้นเองได้” แต่ก่อนจะเข้าถึงขั้นตอนการผลิตทุกคนต้องศึกษาเครื่องมือที่ใช้ผลิตก่อน เพื่อให้การผลิตเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะฉะนั้นวันนี้เราจะเรียนกันเรื่อง “การใช้เครื่องมือในการผลิตเหยื่อปลอม”

ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2. ขั้นกิจกรรมการสอน

ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน

ครูแจกใบความรู้ และใบงานพร้อมอธิบายกิจกรรมที่จะปฏิบัติ

ครูสาธิตการใช้เครื่องมือชนิดต่างๆ โดยเน้นที่ เทคนิควิธีการใช้ พร้อมอธิบายการบำรุงรักษาเครื่องมือ(ครูให้ความสำคัญกับเครื่องมือที่จะทำอันตรายกับนักเรียนให้มากที่สุด)

ครูให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนของกลุ่มมาทดลองปฏิบัติและแต่งตั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่มของเครื่องมือแต่ละชนิด เพื่อนำความรู้ไปถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มและ เป็นผู้ดูแลความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือชนิดนั้นๆ

ครูแจกชิ้นงานตัวอย่างและชิ้นไม้ให้แต่ละกลุ่ม โดยให้นักเรียนใช้เครื่องมือที่ได้ศึกษาไปในตอนต้น ทำการประดิษฐ์ชิ้นไม้ให้มีลักษณะเหมือนชิ้นงานตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือที่ครูกำหนดให้ โดยครูผู้สอนต้องดูแลการปฏิบัติของนักเรียนอย่างใกล้ชิด

ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เพิ่มเติม และ ให้นักเรียนทำใบงาน

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาอภิปราย ข้อสรุปแต่ละกลุ่มหน้าชั้นเรียน

3. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย เครื่องมือที่ต้องใช้ในการทำชิ้นงาน พร้อมเทคนิค วิธีการ
ที่นักเรียนใช้ในการปฏิบัติงาน และการเก็บรักษาเครื่องมือ

ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

- ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเหยื่อปลอม
- ใบกิจกรรม/ใบงาน
- เหยื่อปลอม
- ชิ้นงานไม้ตัวอย่าง
- ชุดเครื่องมือช่าง

รูปสื่อการสอน



การวัดผลและประเมินผล

กิจกรรมที่ประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนทำแบบทดสอบ	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ตรวจสอบแบบทดสอบ	9-10 = ดีมาก 7-8 = ดี 5-6 = พอใช้ ต่ำกว่า 5 = ปรับปรุง
2. นักเรียนทำใบงาน	- ใบงาน	- ตรวจสอบใบงาน	1-10 = ดีมาก 7-8 = ดี 5-6 = พอใช้ ต่ำกว่า 5 = ปรับปรุง
3. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การรายงาน	- การสังเกต - การตอบคำถาม	ผู้ผ่านการประเมิน ต้องได้คะแนนรวม ร้อยละ 80 ขึ้นไป
4. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม	- แบบประเมิน การทำงานกลุ่ม		
5. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรายบุคคล	- การสังเกต	ผู้ผ่านการประเมิน ต้องได้คะแนนรวม ร้อยละ 80 ขึ้นไป

คู่มือ ชุดกิจกรรมประกอบการเรียนการสอน
เรื่อง การผลิตเยื่อปลอม

บทที่ 3
การออกแบบเยื่อปลอม

วิชา งามประดิษฐ์
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3



ผู้เรียบเรียง นายประสิทธิ์เดช ไชยโย
โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์

ส่วนประกอบของชุดกิจกรรม – บทที่ 3

ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมสำหรับครู

- | | |
|----------------------------|-------|
| 1. คู่มือครู | 1 ชุด |
| 2. เนื้อหาสำหรับครู | 1 ชุด |
| 3. เขื่อปลอม จำลองขนาดใหญ่ | 1 ชุด |
| 4. รูปปั้นกบจำลอง | 1 ชุด |
| 5. ชุดเครื่องมือออกแบบ | 1 ชุด |

ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. ใบความรู้เรื่อง การออกแบบเขื่อปลอม | 1 ชุด ต่อคน |
| 2. ใบปฏิบัติกิจกรรม/ใบงาน | 1 ชุด |
| 3. แบบทดสอบ | 1 ชุด |
| 4. กระดาษคำตอบ | 1 แผ่น |
| 5. วัสดุโฟม | 1 ชิ้น |
| 6. ชุดเครื่องมือออกแบบ | 1 ชุด |

เวลาที่ใช้ในการสอน 2 คาบเรียน (100 นาที)

สถานที่สอน ในห้องเรียน

ชี้แจงในการใช้ชุดการสอน

บทบาทของครูผู้สอน

1. ศึกษาคู่มือชุดการสอนประกอบการบรรยาย เอกสารใบความรู้ แผนการสอนอย่างละเอียดทุกครั้งก่อนทำการสอนโดยการใช้ชุดการสอน
2. ตรวจสอบส่วนประกอบของชุดการสอนให้ครบถ้วนทุกครั้งก่อนนำไปใช้สอน
3. ชี้แจงนักเรียนให้ชัดเจนก่อนทำกิจกรรม
4. ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมผู้สอนควรดูแลอย่างใกล้ชิด และไม่อธิบายแทรกซ้อน
5. ควรตรวจดูการทำงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด ถ้าเกิดปัญหาในการเรียนจะได้ให้ความช่วยเหลือทันทีรวมทั้งอธิบายข้อสงสัยในการเรียนเป็นรายบุคคลด้วย
6. การสรุปบทเรียนควรเป็นกิจกรรมร่วมของนักเรียน โดยให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มมาสรุปบทเรียนในหัวข้อหนึ่งที่แต่ละกลุ่มเลือก หรือตามที่ครูกำหนดไว้
7. หลังการเรียนและสรุปบทเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียมล่วงหน้า

จัดสถานที่ เตรียมวัสดุ – อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ให้พร้อมก่อนเวลาสอน

บทบาทของผู้เรียน

1. รับคำชี้แจงบทบาทของนักเรียนและกระบวนการเรียนการสอน โดยการใช้ชุดการสอนจากครูผู้สอนอย่างเข้าใจ
2. ซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับบทบาทของนักเรียนและกระบวนการใช้ชุดการสอนของครูผู้สอน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
4. ศึกษาเอกสารใบความรู้ประกอบการสอน พร้อมฟังคำอธิบายอย่างตั้งใจ
5. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูได้จัดไว้ในชุดการสอน
6. ฟังคำอธิบายหรือสรุปจากครูผู้สอนเมื่อทำกิจกรรมเสร็จสิ้น
7. เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้นทั้งหมด ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

รายวิชา งานประดิษฐ์ (ง 33162)
เรื่อง การออกแบบเหยื่อปลอม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 2 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจในธรรมชาติและกระบวนการของเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา
จินตนาการ และความคิดอย่างเป็นระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ เชิงกลยุทธ์
ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม
สิ่งแวดล้อมโลกของงานอาชีพ

สาระสำคัญ

การออกแบบเหยื่อปลอม เป็นต้นแบบหรือแนวทางในการผลิตเหยื่อปลอมที่ตรงกับความต้องการ
ก่อนการสร้างสรรค์ผลงาน(เหยื่อปลอม)จำเป็นต้องมีเค้าโครงร่างของชิ้นงานที่จะทำ ทำให้
ผู้ผลิตสามารถแจกแจงให้ทราบถึงวัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ โดยทำให้เห็นงานเป็นรูปธรรม
ช่วยให้ผู้ผลิตสามารถผลิตเหยื่อปลอมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

- นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญ และประโยชน์ของการออกแบบเหยื่อปลอมได้
- นักเรียนสามารถเลือกใช้วัสดุท้องถิ่นเพื่อนำมาใช้ผลิตเหยื่อปลอมและอุปกรณ์ประกอบ
ตกแต่ง ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งได้

ด้านทักษะปฏิบัติ

- นักเรียนสามารถเขียนภาพฉายเหยื่อปลอมได้อย่างถูกต้อง
- นักเรียนสามารถออกแบบเหยื่อปลอมและการตกแต่งเหยื่อปลอมได้

ด้านคุณลักษณะ

- นักเรียนรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานตามแผนที่ตนวางไว้ได้
- นักเรียนมีความตรงต่อเวลา

สาระการเรียนรู้

- ความสำคัญของการออกแบบเหยื่อปลอม
- หลักการออกแบบเหยื่อปลอม
- การเลือกใช้วัสดุในการที่นำมาผลิตเหยื่อปลอม

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.1 ครูผู้สอนกล่าวทักทายกับนักเรียน พร้อมแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่จะเรียนในคาบเรียน
- 1.2 ครูดึงความสนใจของนักเรียน โดยการใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้น โดยถามคำถามเกี่ยวกับการผลิตเหยื่อปลอม โดยมีตัวอย่างคำถามดังนี้
 - ถ้าสมมุติให้นักเรียนเป็นช่างที่จะสร้างบ้านเอง นักเรียนจะเริ่มจากการทำอะไร
 - (เริ่มจากการออกแบบ / เขียนแบบ)
 - นักเรียนคิดว่าบ้านที่ไม่ได้ออกแบบเขียนแบบก่อนการสร้างกับบ้านที่ได้รับการออกแบบเขียนแบบอย่างรัดกุมอย่างไร หนีมีข้อดีและข้อเสียต่างกัน
 - ให้นักเรียนเปรียบเทียบบ้านจากคำถามเปรียบเสมือนเหยื่อปลอมที่เรากำลังจะสร้าง ถ้านักเรียนต้องการจะทำให้เหยื่อปลอมที่ตนเองสร้างสวยงามและมีคุณภาพ จะต้องทำการออกแบบก่อนการผลิตทุกครั้ง
- 1.3 ครูแสดงตัวอย่างแบบจำลองเหยื่อปลอมขนาดใหญ่ที่ทำจากวัสดุโฟม เพื่อเป็นการดึงความสนใจของนักเรียนและ กล่าวกับนักเรียนว่า วันนี้เราจะทำแบบจำลองเหยื่อปลอมกัน เป็นการฝึกการออกแบบเหยื่อปลอมโดยใช้วัสดุโฟม และฝึกการตกแต่งเหยื่อปลอมจำลอง ก่อนการผลิตเหยื่อปลอมจริงโดยใช้ไม้ ซึ่งยากกว่าในภายหลัง
- 1.4 ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2. ขั้นกิจกรรมการสอน

- 2.1 ครูแจกใบความรู้ และ ใบงานพร้อมอธิบายกิจกรรมที่จะปฏิบัติ
- 2.2 ครูให้นักเรียนออกแบบ เหยื่อปลอมโดยเขียนแบบลักษณะรูปร่างของรูปกบและรูปปลาที่ครูเตรียมเอาไว้ให้ โดยให้นักเรียนร่างแบบปลาหรือกบ ครูให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติม จากใบความรู้ เรื่อง การออกแบบเหยื่อปลอม และให้นักเรียนทำใบงาน การออกแบบเหยื่อปลอม
- 2.3 เมื่อนักเรียนออกแบบเสร็จ ครูแจกชุดเครื่องมือที่นำมาตกแต่งชิ้น โฟมและ ชิ้นวัสดุโฟม คนละ 1 ชุด แล้วให้นักเรียน ประดิษฐ์เหยื่อปลอมจำลองจากวัสดุโฟม และให้ตกแต่งชิ้นงานให้สวยงาม ตามแบบที่นักเรียนเป็นคนออกแบบเอง

3. ขั้นสรุป

- 3.1 ครูคัดเลือกเหยื่อปลอมที่ทำจากวัสดุโฟมของนักเรียนที่มีความสวยงาม แสดงให้กับเพื่อนเป็นตัวอย่าง และเป็นการสร้างกำลังใจในทางบวกให้กับนักเรียน

3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึง สาเหตุที่ทำให้เหยื่อปลอมของเพื่อนมีความสวยงาม และสมส่วน โดยมีแนวทางการตอบดังนี้

- เพื่อนมีการออกแบบที่ดี
- มีทักษะการใช้เครื่องมือที่ดี

3.3 ครูสรุปให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการออกแบบ และ ประโยชน์ของการ ออกแบบเหยื่อปลอม

3.4 ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การออกแบบเหยื่อปลอม
- ใบกิจกรรม/ใบงาน
- เหยื่อปลอมจำลองขนาดใหญ่
- ชุดเครื่องมือตกแต่งวัสดุโฟม

รูปสื่อการสอน



เหยื่อปลอมจำลองขนาดใหญ่



ภาพสเก็ต “เหยื่อปลอม”



ภาพสเก็ต “เหยื่อปลอม”

การวัดผลและประเมินผล

กิจกรรมที่ประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนทำแบบทดสอบ	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ตรวจสอบแบบทดสอบ	9-10 = ดีมาก 7-8 = ดี 5-6 = พอใช้ ต่ำกว่า 5 = ปรับปรุง
2. นักเรียนทำใบงาน	- ใบงาน	- ตรวจสอบใบงาน	1-10 = ดีมาก 7-8 = ดี 5-6 = พอใช้ ต่ำกว่า 5 = ปรับปรุง
3. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรายบุคคล	- การสังเกต	ผู้ผ่านการประเมิน ต้องได้คะแนนรวม ร้อยละ 80 ขึ้นไป

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การผลิตเหยื่อปลอม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 6 ด้าน คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล
2. แบบทดสอบมีทั้งหมด 50 ข้อ 50 คะแนนใช้เวลา 60 นาที
3. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด เพียงคำตอบเดียวโดยให้ทำเครื่องหมาย (×) จากตัวเลือก ก, ข, ค, และ ง ลงในช่องที่กำหนดไว้ในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0				×

4. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดขวางทับเครื่องหมายในข้อเดิมแล้วทำ เครื่องหมาย (×) ในช่องว่างที่คิดว่าถูกต้องที่สุด ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0		×		×

5. คำถามในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ถ้าข้อใดตอบเกิน 1 คำตอบ หรือไม่ตอบเลย จะให้คะแนนศูนย์ในข้อนั้นทันที
6. หากมีข้อสงสัยให้ถามผู้คุมสอบ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การผลิตเหยื่อปลอม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในกระดาษคำตอบ ข้อที่ถูกเพียงข้อเดียว

จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

เวลา 15 นาที

1. ความหมายของ เหยื่อปลอม คือ ข้อใด.

ก. สิ่งของที่เป็นเหล็ก

ข. เครื่องยนต์ชนิดหนึ่ง

ค. วัสดุที่เคลื่อนไหวได้

ง. วัตถุที่สร้างโดยมนุษย์ใช้ทดแทนเหยื่อธรรมชาติ

2. เพราะสาเหตุใดจึงต้องนำเหยื่อปลอมมาใช้ตกปลา.

ก. หาซื้อได้ง่าย

ข. มีราคาถูก

ค. ปลาชอบกิน

ง. มีอายุการใช้งานยาวนานกว่าเหยื่อธรรมชาติ

3. เหยื่อปลอมสามารถแยกประเภทการใช้งานได้กี่ประเภท.

ก. 2 ประเภท

ข. 3 ประเภท

ค. 4 ประเภท

ง. 5 ประเภท

4. เหยื่อปลอมที่สามารถใช้ตกปลาในที่ ที่มีพืชน้ำขึ้นบริเวณนั้นควรเป็นเหยื่อปลอมประเภทใด.

ก. เหยื่อปลอมประเภทการใช้งานบนผิวน้ำ

ข. เหยื่อปลอมประเภทการใช้งานค้ำน้ำตื้น

ค. เหยื่อปลอมประเภทการใช้งานค้ำน้ำลึก

ง. ถูกทุกข้อ

5. วัสดุใดบ้างที่สามารถสร้างเหยื่อปลอมได้.

ก. ไม้, เหล็ก, พลาสติก

ข. ไม้, ยาง, เรซินท์

ค. เหล็ก, ทองแดง, อลูมิเนียม

ง. ถูกทุกข้อ

6. การที่จะให้เหยื่อปลอมสามารถค้ำน้ำได้จะต้องมีอะไรเป็นตัวควบคุม.

ก. ดึงสายเอ็น

ข. การถ่วงน้ำหนักที่ท้อง

ค. น้ำหนักของตัวเหยื่อปลอม

ง. แผ่นพลาสติกค้ำหน้าตัวเหยื่อปลอม

7. ลักษณะที่ดีของเหยื่อปลอมเป็นอย่างไร.

ก. สีสันทสวยงาม

ข. ทำมาจากวัสดุอย่างดี

ค. การเคลื่อนไหวคล้ายสัตว์จริง

ง. มีรูปร่างเหมือนของจริง

8. ข้อเสียของเหยื่อปลอมคือ.

- ก. จัดหาไม่ได้ตามความต้องการ
- ข. ปลาแต่ละชนิดกินเหยื่อปลอมที่มีลักษณะไม่เหมือนกัน
- ค. เหยื่อปลอมไม่สามารถนำไปตกปลาที่กินพืชเป็นอาหารได้
- ง. ข้อ ก และ ข ถูก

9. การตั้งมุมของแผ่นพลาสติกที่ทำให้เหยื่อปลอมดำน้ำได้ลึกขึ้นอยู่กับองศามากหรือน้อย.

- ก. มากกว่า 90 องศา
- ข. น้อยกว่า 90 องศา
- ค. เท่าไรก็ได้
- ง. ถูกทุกข้อ

10. การสร้างเหยื่อปลอมใช้งานบนผิวน้ำจะต้องมีแผ่นพลาสติกปรับองศาติดส่วนหน้าของตัวเหยื่อที่องศา.

- ก. หนังสือน้อยกว่า 90 องศา
- ข. หนังสือน้อยกว่า 90 องศา
- ค. ติดแผ่นพลาสติกที่องศาที่ใดก็ได้
- ง. ไม่จำเป็นต้องมีแผ่นพลาสติก

11. ความหมายของเครื่องมือ คือ ข้อใด.

- ก. สิ่งของที่เป็นเหล็ก
- ข. เครื่องยนต์ชนิดหนึ่ง
- ค. คีม ค้อน เลื่อย
- ง. สิ่งทุ่นแรงสามารถทำให้เราทำงานได้เร็วขึ้น

12. เครื่องมือที่ใช้ในงานผลิตเหยื่อปลอมสามารถจำแนกออกได้กี่ประเภท.

- ก. จำแนกได้ 3 ประเภท
- ข. จำแนกได้ 4 ประเภท
- ค. จำแนกได้ 6 ประเภท
- ง. จำแนกได้ 7 ประเภท

13. เครื่องมือที่ใช้เกี่ยวกับ ความยาว ความกว้าง ความสูง เป็นเครื่องมือประเภทใด.

- ก. เครื่องมือประเภทวัด
- ข. เครื่องมือประเภทตัด
- ค. เครื่องมือประเภทเจาะ
- ง. เครื่องมือประเภทออกแบบ

14. คินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด เป็นเครื่องมือประเภทใด.

- ก. เครื่องมือประเภทวัด
- ข. เครื่องมือประเภทตัด
- ค. เครื่องมือประเภทเจาะ
- ง. เครื่องมือประเภทออกแบบ

15. ค้อนยาง ค้อนหงอน ค้อนตุ้ม เป็นเครื่องมือประเภทใด.

- ก. เครื่องมือประเภทวัด
- ข. เครื่องมือประเภทตัด
- ค. เครื่องมือประเภทตอก
- ง. เครื่องมือประเภทออกแบบ

25. ความหมายของเส้นแวนอนหรือเส้นขนาน คือ.
- ก. เคลื่อนไหวไม่คงที่
ข. ให้ความรู้สึกราบเรียบ
ค. ให้ความรู้สึกมั่นคงแข็งแรง
ง. ให้ความรู้สึกไม่หยุดนิ่ง รุนแรง ตื่นเต้น
26. ความหมายของเส้นโค้ง คือ.
- ก. เคลื่อนไหวไม่คงที่
ข. ให้ความรู้สึกราบเรียบ
ค. ให้ความรู้สึกไม่หยุดนิ่ง รุนแรง ตื่นเต้น
ง. ให้ความรู้สึกอ่อนช้อย นุ่มนวล อ่อนไหว
27. สี ร้อนได้แก่สีใดบ้าง.
- ก. สีเทา,สีน้ำเงิน,สีฟ้า
ข. สีม่วง,สีทอง,สีชมพู
ค. สีม่วง,สีเขียว,สีเหลือง
ง. สีแดง ,สีส้ม,สีเหลืองส้ม
28. การเลือกวัสดุควรคำนึงถึงสิ่งใด.
- ก. หาได้ง่ายและราคาถูก
ข. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
ค. หาได้จากท้องถิ่นหรือชุมชน
ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
29. การผลิตหือปลอมใช้งานระดับผิวหน้าควรใช้วัสดุชนิดใด.
- ก. ไม้,ยาง,อลูมิเนียม
ข. ยางเทียม,เหล็ก,ไม้
ค. ยาง,ไนลอน,เหล็ก
ง. ไม้,ไนลอน,ทองแดง
30. การผลิตหือปลอมที่ใช้ระดับน้ำลึกควรใช้วัสดุใด.
- ก. ไม้,ยาง,อลูมิเนียม
ข. ยางเทียม,เหล็ก,ทองแดง
ค. ยาง,ไนลอน,เหล็ก
ง. ไม้,ไนลอน,ทองแดง
31. ขั้นตอนการผลิตหือปลอมที่เป็นหลักทั้งหมด มีกี่ขั้นตอน
- ก. 5 ขั้นตอน
ข. 7 ขั้นตอน
ค. 9 ขั้นตอน
ง. 11 ขั้นตอน
32. ขั้นตอนการเจียรขึ้นเค้าโครงควรทำต่อจากขั้นตอนใด
- ก. การออกแบบรูปทรง
ข. การการถ่วงน้ำหนักแล้ว
ค. การตัดตกแต่งรูปทรงแล้ว
ง. การลอกลายลงบนวัสดุที่จะใช้สร้างหือปลอม
33. ขั้นตอนการอุดโป๊ควรทำหลังจากขั้นตอนใดมาก่อน
- ก. การลงสีจริงแล้ว
ข. การการถ่วงน้ำหนักแล้ว
ค. การตัดตกแต่งรูปทรงแล้ว
ง. การผ่าตัวหือวางเส้นลวดแล้ว

