# รายวิชา การงานอาชีพ

## รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ งานไม้พื้นฐาน

**เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้**

ครูผู้สอน ครูณภัทร กาญจนะพังคะ

# ทบทวนบทเรียน
# เครื่องมือช่างพื้นฐาน
# ที่นักเรียนรู้จักมีอะไรบ้าง ?

# จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. ระบุชื่อเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้

๒. อธิบายลักษณะการใช้งานเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้

๓. ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานในงานไม้ได้

๔. ออกแบบชิ้นงานที่สร้างจากไม้ได้

๕. เห็นความสำคัญของการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือช่าง เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

# เครื่องมือที่ใช้

# ในงานไม้

# ตลับเมตร (Tape Measure)

ใช้สำหรับวัดขนาดชิ้นงาน
หรือวัดระยะทางได้สะดวก

# เลื่อยลันดา (Hand Saw)

ใช้ในการตัดโดยมีความยาวของใบเลื่อยให้เลือกใช้งาน ตั้งแต่ ๑๔ - ๒๘ นิ้ว ตามขนาดของหน้าตัดของไม้

# เลื่อยลอ (Dovetail Saw)

ฟันเลื่อยมีทั้งชนิดหยาบและละเอียด เหมาะสำหรับใช้บากปากไม้เพื่อทำเดือยเข้าไม้แบบต่าง ๆ

แหล่งที่มา:https://thaitool.com/ เลื่อย-เครื่องมือพื้นฐา/

# เลื่อยฉลุ

ใบเลื่อยมีขนาดเล็ก เวลาใช้งานต้องขึงใบเลื่อยกับด้าม และคันเลื่อยให้ตึง ใช้กับงานไม้ที่มีส่วนโค้ง มีการฉลุลวดลาย และชิ้นงานที่มีขนาดไม่ใหญ่และหนามากนัก

แหล่งที่มา:https://thaitool.com/ เลื่อย-เครื่องมือพื้นฐา/

# เลื่อยตัดเหล็ก

การใช้งานส่วนใหญ่จะใช้ตัดโลหะทั่วไป

เช่น ตะปู น็อต สกรู เหล็กฉาก หรือท่อพีวีซี

แหล่งที่มา:https://thaitool.com/ เลื่อย-เครื่องมือพื้นฐา/

# เลื่อยคันธนู (Bow Saw)

เป็นเลื่อยที่มีลักษณะคล้ายคันธนู
เหมาะสำหรับใช้เลื่อยตัดกิ่งไม้
ทั้งไม้สดและแห้ง หรือตัดต้นไม้
เป็นท่อน ๆ

แหล่งที่มา:https://thaitool.com/ เลื่อย-เครื่องมือพื้นฐา/

# เลื่อยหางหนู ( Wallboard Saw )

เลื่อยหางหนูหรือเลื่อยฉลุฝ้า ใช้เลื่อยตัดชิ้นงานเป็นแนวโค้ง วงกลมและลวดลายต่าง ๆ สามารถใช้เจาะฝ้าหรือผนังยิปซัมก็ได้ หรือประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือตัดแต่งกิ่งไม้ที่เลื่อยขนาดใหญ่เข้าไม่ถึงได้อีกด้วย

แหล่งที่มา:https://thaitool.com/ เลื่อย-เครื่องมือพื้นฐา/

# เลื่อยตัดกิ่งไม้ ( Pruning Saw )

ใช้ตัดแต่งกิ่งไม้ ตัดก่อไผ่ ฯลฯ ด้วยลักษณะความโค้งของคมเลื่อยและฟันเลื่อย จึงทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถตัดแต่งกิ่งไม้ในที่สูงได้ โดยต่อด้ามเลื่อยเข้ากับลำไม้ไผ่

แหล่งที่มา:https://thaitool.com/ เลื่อย-เครื่องมือพื้นฐา/

# ค้อน (Hammer)

เป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในงานซ่อมแซม และใช้กับงานช่างส่วนต่าง ๆ ในบ้านโดยค้อนจะมีหลายชนิดด้วยกัน และมีลักษณะแตกต่างกันตามลักษณะของการใช้งาน

# ค้อน (Hammer)

# ค้อนหงอน

ใช้สำหรับการตอกและถอนตะปู

# ค้อนหัวกลม

เหมาะสำหรับงานหนัก

เช่น การตีชิ้นส่วนโลหะเหล็ก

หรือการขึ้นรูปโลหะ

# ค้อนปอนด์หรือค้อนทุบหิน

เป็นค้อนที่ใช้สำหรับงานหนักและใช้แรงกระแทกสูง เช่น

การทุบกำแพง ทุบหิน สามารถใช้ตีเหล็ก งานดัดงอทั่วไป

# ค้อนยาง

ใช้สำหรับขึ้นรูปชิ้นงานที่มีเนื้ออ่อนทนแรงกระแทกได้น้อย หรือใช้ตอกเพื่อรักษาสภาพผิวงาน ข้อดีของค้อนยางคือด้วยคุณสมบัติที่มีความยืดหยุ่นเมื่อนำไปใช้งานกับวัสดุที่มีผิวอ่อนบางจะช่วยทำให้เกิดร่องรอยหรือความเสียหายได้น้อยมาก

# ค้อนไม้ (Mallet)

เป็นค้อนที่ไม่ได้ทำมาจากโลหะ แต่ทำจากเนื้อไม้แข็งแทน จึงทำให้มีความยืดหยุ่นดีกว่าเหล็ก เมื่อใช้เคาะชิ้นส่วนใด ๆ จึงไม่เกิดความเสียหายหรือเกิดความเสียหายน้อยมาก

# ค้อนช่างทองหรือค้อนตีกิ๊ป

ใช้ตอกงานที่มีขนาดเล็กได้ เช่น สายไฟ หรือ ตีกิ๊ฟ

หัวค้อนทำจากเหล็ก ทำงานในพื้นที่แคบได้ดี

# ฉาก

เป็นเครื่องมือวัดที่ใช้เฉพาะในการสร้างมุมฉาก เพื่อให้ได้เส้นหรือรอยตัดที่สมบูรณ์แบบมุมไม่เอียง เพื่อให้งานตัดที่ได้ฉาก ลักษณะของไม้ฉากจะเป็นรูปตัว L

# ฉากตาย

มีลักษณะตายตัวไม่สามารถปรับได้

วิธีการใช้งาน คือ วางปลายด้านหนึ่งของฉากลงบนวัตถุที่ต้องการวัด เพื่อค้นหาตำแหน่งของมุมฉาก

# ฉากเป็น

ใช้วัดมุมต่าง ๆ นอกจากมุม ๙๐˚, ๔๕˚ สามารถถอดแยกจากกันได้ สำหรับการตัดชิ้นงานไม้บัวไม้ไม้เข้ามุม เดือยไม้ ความพิเศษของเครื่องมือช่างชนิดนี้ คือ สามารถวัดมุมได้เป็นองศาและสามารถแบ่งวงกลมออกเป็น ๑๘๐ ส่วน สร้างมุม ๓๖๐ องศา ๙๐ องศา

# แคลมป์ (Clamp)

หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ยึดของสองสิ่ง
เข้าด้วยกัน ด้วยแรงบีบเข้าหรือดันออก
เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหว

# ซีแคลมป์ (C-Clamp)

ลักษณะมีโครงเป็นรูปตัวซี (C) ใช้เกลียวในการสร้างแรงบีบซึ่งสามารถสร้างแรงบีบได้เยอะมาก จับชิ้นงานได้ดี แน่น เหมาะสำหรับทำงาน DIY งานช่างมืออาชีพ

# ปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างในงานไม้

# ฐานที่ ๑ การใช้ตลับเมตรวัดไม้

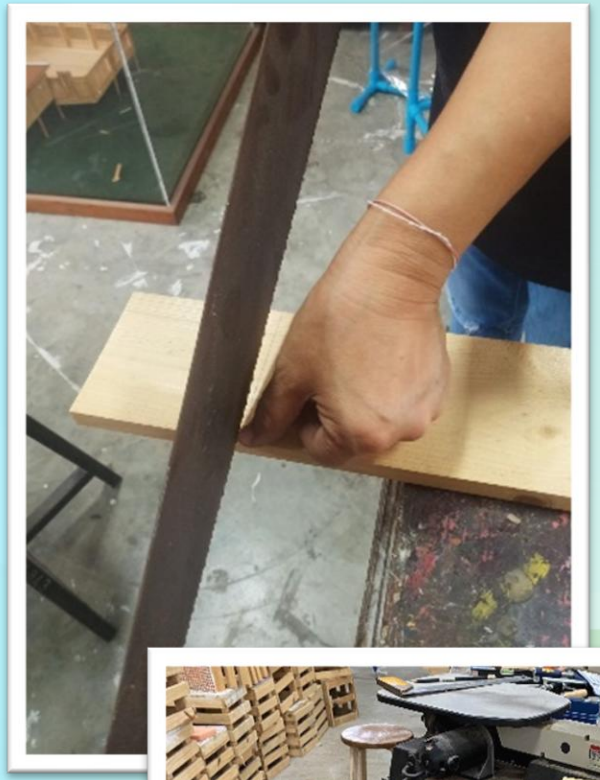
## วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้

๒. ตลับเมตร

๓. ฉาก

๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น



# ฐานที่ ๒ การใช้เลื่อยตัดไม้

## วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้

๒. เลื่อยมือ

๓. แคลมป์

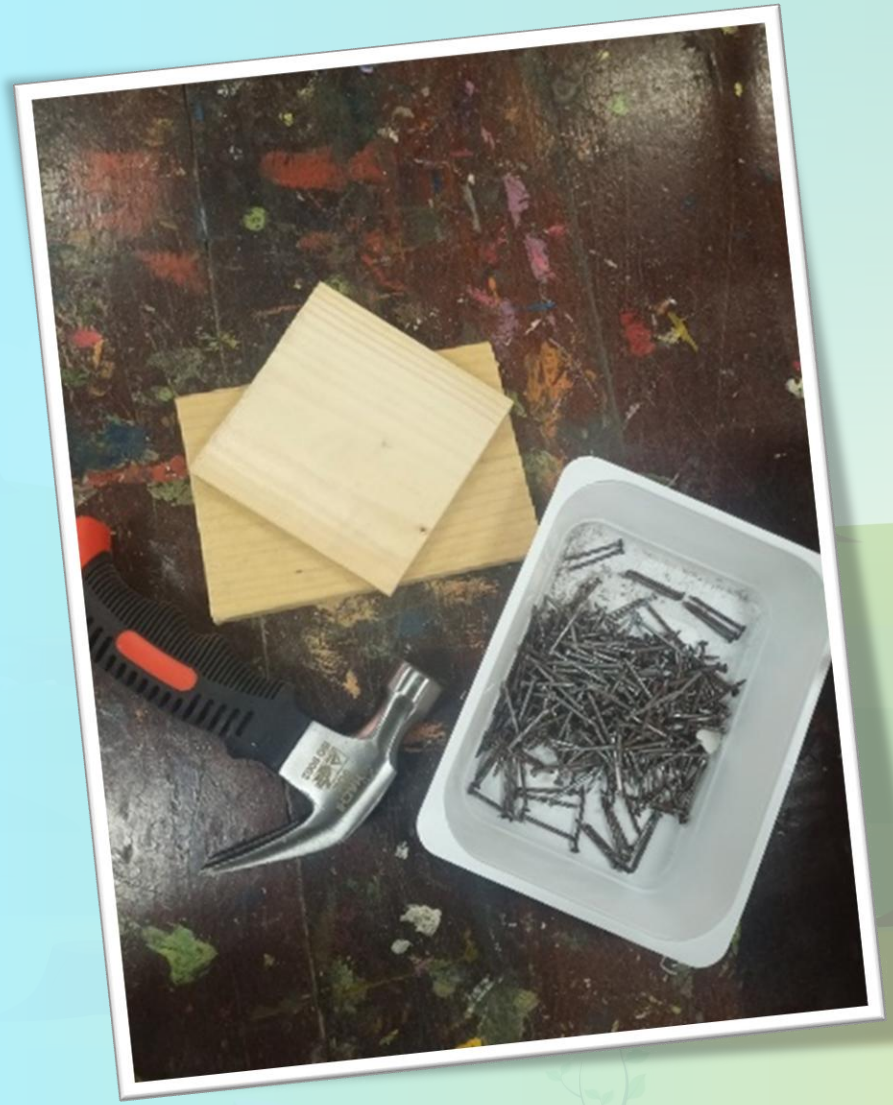
# ฐานที่ ๓ การใช้กาวยึดไม้

## วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้

๒. กาว

๓. แคลมป์



# ฐานที่ ๔ การตอกตะปูยึดไม้

## วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้

๒. ตะปู

๓. ค้อน

# ใบงาน

## เรื่อง : เครื่องมือช่างในบ้านของฉัน

# คำชี้แจง

ขอให้นักเรียนดูรูปเครื่องมือแล้วระบุชื่อเครื่องมือในตาราง และใส่เครื่องหมาย ✓ ในตาราง ที่ตรงกับข้อมูลที่นักเรียนได้สำรวจมาดังตัวอย่าง

| รูปเครื่องมือ | ชื่อเครื่องมือ | มีที่บ้าน | ไม่มีที่บ้าน | เคยใช้ | ไม่เคยใช้ |
|---|---|---|---|---|---|
| ตัวอย่าง | กรรไกรตัดท่อพีวีซี | ✓ | | ✓ | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

# ใบงาน

## เรื่อง : แบบฝึกปฏิบัติ การใช้เครื่องมือช่างที่ใช้ในงานไม้

# ๑. การใช้ตลับเมตรวัดไม้

## วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑.

๒.

## ขั้นตอนการทำ

๑.

๒.

๓.

๔.

## ๒. การใช้เลื่อยตัดไม้

### วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑.

๒.

### ขั้นตอนการทำ

๑.

๒.

๓.

๔.

# สรุปบทเรียน

# เกมเปิดภาพ
# ทายภาพปริศนา

| | | |
|---|---|---|
| ๑ | ๒ | ๓ |
| ๔ | ๕ | ๖ |
| ๗ | ๘ | ๙ |

# เกมเปิดภาพ
# ทายภาพปริศนา

| | | |
|---|---|---|
| ๑ | ๒ | ๓ |
| ๔ | ๕ | ๖ |
| ๗ | ๘ | ๙ |

# บทเรียนครั้งต่อไป

## เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชา การงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

# สิ่งที่ต้องเตรียม

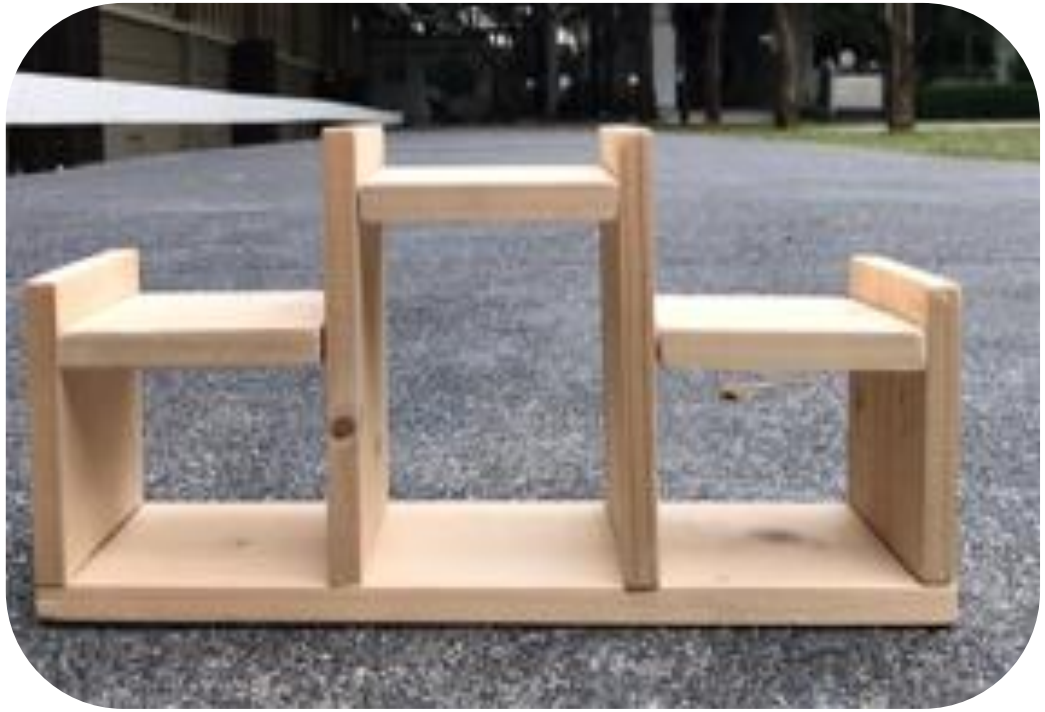
๑. ใบความรู้ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้

๒. ใบงาน เรื่อง การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ ขนาดย่อม Mini Shelf

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชา การงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

## ตัวอย่างการสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ ขนาดย่อม Mini Shelf



### ๑. ไม้ที่ใช้ในการสร้าง Mini Shelf มีขนาด/จำนวน อย่างไร

๑. ไม้สนขนาด ๑๐ x ๑๐ ซม. จำนวน ๕ ชิ้น
๒. ไม้สนขนาด ๑๐ x ๑๕ ซม. จำนวน ๒ ชิ้น
๓. ไม้สนขนาด ๑๐ x ๓๔.๗ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น