

**ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง สร้างสรรค์ความคิดประดิษฐ์ผลงาน**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง หนูน้อยนักประดิษฐ์**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง สร้างสรรค์ความคิดประดิษฐ์ผลงาน**  
**รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๕๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕**

**เครื่องมือที่ใช้ในงานประดิษฐ์ของใช้**

๑. ประเภทใช้ตัด เช่น กรรไกร มีด คัตเตอร์
๒. ประเภทใช้เจาะเช่น ตะปู สว่าน เหล็กแหลม
๓. ประเภทใช้ตกแต่ง เช่น พู่กัน แปรงทาสี สีไม้ สีเทียน
๔. ประเภทใช้วัดระยะ เช่น ไม้บรรทัด วงเวียน ไม้ครีวงกลม
๕. ประเภทใช้เย็บปักถักร้อย เช่น เข็มเย็บผ้า ด้าย เข็มถักโครเชต์

**การเลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ**

๑. ควรเลือกใช้ให้ถูกประเภทของวัสดุและอุปกรณ์
๒. ควรศึกษาวิธีการใช้ก่อนลงมือใช้
๓. เมื่อใช้แล้วเก็บไว้ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
๔. ซ่อมแซมเครื่องมือที่ชำรุดให้พร้อมใช้เสมอ

**กระบวนการออกแบบงานประดิษฐ์**

๑. การออกแบบ มี ๔ ลักษณะ ดังนี้
  - ๑) ความคิดริเริ่ม
  - ๒) ความคล่องในการคิด
  - ๓) ความยืดหยุ่นในการคิด
  - ๔) ความคิดละเอียดลออ
๒. กระบวนการทำงานประดิษฐ์ มีขั้นตอน ดังนี้
  - ๑) กำหนดปัญหาหรือความต้องการ
  - ๒) รวบรวมข้อมูล
  - ๓) ออกแบบและลงมือ
  - ๔) การประเมินผล
๓. หลักการออกแบบงานประดิษฐ์
  - ๑) หน้าที่ใช้สอย ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์
  - ๒) ความแข็งแรงและความปลอดภัย
  - ๓) ความสะดวกสบายในการทำงาน
  - ๔) ความสวยงาม เช่น รูปลักษณ์ ดึงดูด ความสนใจ
  - ๕) การดูแลรักษา ซ่อมแซมและทำความสะอาดง่าย

#### ๔. ประโยชน์ของการออกแบบ มีดังนี้

- ๑) เป็นการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ใหม่เป็นของเล่น ของใช้ และของตกแต่ง ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ๒) ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของครอบครัว
- ๓) ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และฝึกนิสัยให้เป็นคนรอบคอบมีความอดทน
- ๔) เกิดความคิดสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบใหม่
- ๕) มีความภาคภูมิใจในตนเองที่สามารถประดิษฐ์สิ่งของได้
- ๖) สามารถนำไปจำหน่าย เพื่อสร้างรายได้

#### เกร็ดความรู้ ๔ R คืออะไร

ใช้ซ้ำ (Reuse) คือการเศษวัสดุที่ใช้แล้ว กลับมาใช้ใหม่

ซ่อมแซม (Repair) คือการนำวัสดุที่ชำรุดเสียหายมาซ่อมแซม ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง

ลดการใช้ (Reduce) คือการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดคุ้มค่า

ผลิตใช้ใหม่ (Recycled) คือการนำเอาวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ผ่านแปรรูปมาใช้ใหม่อีกครั้ง