

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1
วัน..... เดือน..... พ.ศ.....

รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชื่อแผน ดินสอใช้ได้นาน
เวลา 2 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ง 1.1.5 ง 1.2.4 ง 3.1.1 ง 3.1.2 และง 3.1.3

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.1. อธิบายประโยชน์ของการนำดินสอสิ้นกุดกลับมาใช้ใหม่ได้
- 1.2. ทำดินสอสิ้นให้ใช้ได้นานโดยผ่านกระบวนการเทคโนโลยี
- 1.3. เปรียบเทียบดินสอที่นักเรียนสร้างขึ้นกับดินสอที่จำหน่ายทั่วไปในด้านประโยชน์ และด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. สาระการเรียนรู้

- 2.1 ประโยชน์ของการนำดินสอสิ้นกุดกลับมาใช้ใหม่
- 2.2 การทำดินสอสิ้นให้ใช้ได้นานโดยผ่านกระบวนการเทคโนโลยี
- 2.3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้

3.1 กำหนดปัญหาหรือความต้องการ

- 1) แบ่งกลุ่มนักเรียนตามความเหมาะสม นำดินสอไม้ที่มีความยาวและขนาดต่างๆกันตั้งแต่สั้นกุดจนถึงขนาดปกติ ให้นักเรียนสังเกตและร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่างๆต่อไปนี้
“ดินสอเหล่านี้ทำจากวัสดุอะไร ให้นักเรียนช่วยกันจำแนกตามลักษณะสี ความยาว และพื้นผิว”
“จำแนกประเภทของวัสดุที่หุ้มไส้ดินสอ”
“ ถ้านักเรียนจะช่วยพ่อแม่ประหยัดเงินและช่วยให้ต้นไม้คงเหลืออยู่นักเรียนจะอย่างไร”
- 2) นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผลการอภิปรายตามประเด็น

3.2 รวบรวมข้อมูลเพื่อแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ

- 1) นักเรียนและครูร่วมกันระดมความคิด ถึงวิธีการนำดินสอที่สั้นๆ กลับมาใช้ใหม่
- 2) สรุปวิธีการทำดินสอที่สั้นๆ กลับมาใช้ใหม่เป็นแผนที่ความคิด

3.3 เลือกวิธีการ

- 1) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบงานและทำแบบบันทึกผล
- 2) แต่ละกลุ่มเลือกวิธีการแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงวัสดุและอุปกรณ์ที่สามารถปฏิบัติได้จริง

3.4 ออกแบบและปฏิบัติการ

- 1) ออกแบบการทำดินสอสั้นๆ ให้ยาวเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก ตามวิธีที่กลุ่มเลือกไว้ แล้วเขียนลงในแบบบันทึก
- 2) แต่ละกลุ่มต่อดินสอตามแบบที่วางแผนไว้
- 3) สมาชิกของแต่ละกลุ่มจดบันทึกขั้นตอนการทำดินสอสั้นๆ ให้ยาวในแบบบันทึก

3.5 ทดสอบ

- 1) ทดลองใช้ดินสอที่แต่ละกลุ่มสร้างขึ้น และบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้น

3.6 ปรับปรุงแก้ไข

- 1) แต่ละกลุ่มปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้มีอุปสรรคน้อยที่สุด

3.7 ประเมินผล

- 1) แต่ละกลุ่มทดลองใช้ดินสออีกครั้งหนึ่ง
- 2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลดินสอที่สร้างขึ้นกับดินสอที่จำหน่ายในท้องตลาด ในด้านการใช้ประโยชน์และด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 3) นำเสนอผลงานและอธิบายสรุปผลเพื่อให้สมาชิกกลุ่มอื่นเข้าใจ
- 4) แจกใบความรู้ให้นักเรียนคนละ 1 ชุด เพื่อเป็นการสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการทำดินสอสั้นๆ กลับมาใช้ใหม่

4. การวัดและการประเมินผล

4.1 ประเด็นที่จะประเมิน

- 1) ประโยชน์ของการนำดินสอสั้นๆ กลับมาใช้ใหม่
- 2) การทำดินสอสั้นๆ ให้ใช้ได้ยาวนานโดยผ่านกระบวนการเทคโนโลยี
- 3) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

4.2 เครื่องมือวัดผล

- 1) แบบประเมินการนำเสนอผลงานการทำดินสอใช้ได้นาน
- 2) แบบประเมินผลงานการทำดินสอใช้ได้นาน โดยเพื่อน

4.3 ตัวอย่างเครื่องมือ

1) ตัวอย่างแบบประเมินผลงานการทำดินสอสั้นใช้ได้นาน

คำชี้แจง ประเมินผลงาน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับระดับคุณภาพ

กลุ่ม ที่	รายการประเมินผลงาน																		รวม 18 คะแนน
	วางแผน / ออกแบบ			การเลือกวัสดุ ได้เหมาะสม			คุณภาพ ของผลงาน			การปรับปรุง แก้ไข			ทำงานตาม เวลาที่กำหนด			ความคิด สร้างสรรค์			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1
2
3

เกณฑ์ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง ผู้ประเมิน.....
 2 หมายถึง พอใช้ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 3 หมายถึง ดี

2) ตัวอย่างแบบประเมินการนำเสนอผลงานของกลุ่ม

คำชี้แจง ประเมินการนำเสนอผลงาน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับระดับคุณภาพ

กลุ่ม ที่	การนำเสนอผลงานของกลุ่ม												รวม 12 คะแนน
	ความถูกต้อง ของเนื้อหา			การนำเสนอเนื้อหา ประโยชน์และขั้นตอน			ความร่วมมือ ในการทำงาน			ความถูกต้อง ของแบบบันทึก			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1
2
3

เกณฑ์ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง ผู้ประเมิน.....
 2 หมายถึง พอใช้ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 3 หมายถึง ดี

5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

5.1 สื่อ/อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม

- 1) ใบความรู้
- 2) ใบงาน
- 3) แบบบันทึก
- 4) แบบประเมิน
- 5) ดินสอไม้ที่สั้นใช้งานไม่สะดวก ดินสอไม้ขนาดปกติ และดินสอสั้นกุดเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติจริงคนละ 1 ด้าม และฝึกการจำแนกจำนวนตามความเหมาะสม
- 6) วัสดุ อุปกรณ์อื่นๆ เพื่อให้นักเรียนใช้ในการออกแบบ เช่น กระดาษ กรรไกร กาว เทปใส ปรอทปากกา เป็นต้น

5.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) แผ่นพับ วารสารต่างๆ
- 2) การเยี่ยมชมหรือคำบรรยายจากสถานประกอบการ
- 3) ภูมิปัญญาและทรัพยากรท้องถิ่น
- 4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต (ถ้ามี)

6. บันทึกหลังสอน

6.1 ผลการจัดการเรียนรู้

.....

6.2 ปัญหา

.....

6.3 ข้อเสนอแนะ

.....

ใบความรู้

เรื่อง ตัวอย่างการทำดินสอสั้นใช้ได้นาน

การเรียนรู้สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้นี้ ต้องการให้นักเรียนรู้จักคิด ออกแบบ ปฏิบัติ การลงมือทำด้วยตัวเอง โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ซึ่งนักเรียนในชั้นนี้ไม่จำเป็นต้องรู้ว่ากระบวนการ เทคโนโลยีมีอะไรบ้าง แต่ครูคอยแนะนำให้เป็นไปตามกระบวนการเทคโนโลยี ซึ่งครูทราบอยู่แล้วว่า มีอะไรบ้าง

วิธีที่ 1 ใช้กระดาษพันดินสอ

1) ดินสอขนาดปกติ



2) ปัญหา คือ ดินสอมีขนาดสั้น เขียนไม่ได้ ความต้องการ คือ ต้องการใช้ดินสอแท่งนั้น



3) คิดหาวิธี โดยปรึกษากับเพื่อนๆว่าจะเพิ่มความยาวดินสอได้อย่างไรบ้าง



4) ทดลองใช้กระดาษม้วนแล้วนำมาต่อกับแท่งดินสอ



5) ออกแบบและปฏิบัติการ

- ม้วนกระดาษและต่อกับแท่งดินสอ



6) ทดสอบ

- ทดสอบการใช้งาน ปรากฏว่า เขียนได้ระยะหนึ่ง กระดาษที่ต่อด้ามจะพับหักจนส่วนต่อซึ่งเป็นกระดาษจะพับหรืองอพับเขียนต่อไปไม่ได้



7) ปรับปรุงแก้ไข

- คิดหาวิธีการปรับปรุงแก้ไข เพื่อเลือกวิธีการแก้ปัญหาใหม่

วิธีที่ 2 ใช้ดินสอต่อเขยกันแล้วพันแล้วด้วยเทปใส

8) เลือกวิธีการแก้ปัญหา

- ใช้ดินสอแท่งสั้นอีกแท่งมาต่อ



9) ออกแบบและปฏิบัติกร (แก้ปัญหาใหม่)

- นำดินสอด่างี่มาเชื่อมต่อกัน พันด้วยเทปใส หรือเทปกาวอื่น



10) ทดสอบ

- จับไม่ถนัด เขียนไม่สะดวกเพราะจับแล้วไม่ถนัดมือ



วิธีที่ 3 ใช้ดินสอด่ 2 แท่งมาต่อปลายชนกันพันด้วยเทปใส

11) ปรับปรุงแก้ไข

- ปรับปรุงดินสอด่ตรงรอยต่อให้เชื่อมติดกันตรงปลายดินสอด่ ดังภาพ



12) ประเมินผล

- ใช้งานได้ดี นำฝิ่งพอใจ



ใบงาน

เรื่อง ดินสอใช้นาน

คำชี้แจง ให้สังเกตดินสอที่สั้นกุดแล้วดำเนินการต่อไปนี้(ครูอ่านคำสั่งทีละข้อถ้าเด็กอ่านหนังสือไม่ออก)

1. ดินสอที่สั้นกุดควรทิ้งหรือไม่ เพราะเหตุใด
2. ถ้านำดินสอที่สั้นกุดกลับมาใช้ใหม่ ต้องทำอย่างไรบ้าง
(ถ้านักเรียนเขียนไม่ได้ให้กลุ่มวาดภาพ)
3. แบ่งกลุ่มแล้วร่วมกันออกแบบวิธีการต่อดินสอสั้นกุดให้ยาวเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
4. แต่ละกลุ่มสร้างดินสอตามแบบที่วางแผนไว้
5. ทดลองใช้ดินสอที่กลุ่มสร้างขึ้น
6. ปรับปรุงแก้ไขดินสอให้ใช้ได้นานและสะดวกขึ้น
7. สรุปผลการทำงานและตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงาน

แบบบันทึก

เรื่อง ดินสอใช้นาน

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

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

1. ดินสอที่สั้นกุดควรทิ้งหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ทิ้ง ไม่ทิ้ง

เพราะ

.....

2. ถ้านำดินสอที่สั้นกุดกลับมาใช้ใหม่อีกต้องทำอะไร

.....

.....

3. ออกแบบการทำดินสอสั้นกุดกลับมาใช้ได้อีก ลงในที่ว่างด้านล่างนี้

4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำดินสอสั้นกุดกลับมาใช้อีก

.....

.....

5. ปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขปัญหา

.....

.....