

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หลักสูตรไม้สัก

และผลิตภัณฑ์ไม้สักอังหวัดแพร่

คำนำ

หลักสูตรไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ เป็นหลักสูตรที่จังหวัดแพร่ร่วมกับบริษัทไทยเบฟเวอเรจ จำกัด(มหาชน) มูลนิธิมีชัย วีระไวทยะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแพร่ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 ได้ร่วมกันจัดทำขึ้น โดยให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 ยกร่างหลักสูตร จัดทำและรวบรวมหลักสูตรไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ ระดับปฐมวัย(ต้นน้ำ) ระดับประถมศึกษา(กลางน้ำ) และระดับมัธยมศึกษา(ปลายน้ำ) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมีทักษะอาชีพเกี่ยวกับไม้สักและผลิตภัณฑ์จากไม้สัก ซึ่งจังหวัดแพร่ถือได้เป็นแหล่งไม้สักที่สำคัญของประเทศไทยมาตั้งแต่สมัยอาณาจักรล้านนา และเป็นแหล่งไม้เศรษฐกิจที่ส่งเสริมอาชีพจังหวัดแพร่ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจหลายร้อยล้านบาทต่อปี ซึ่งถือได้ว่าเป็นแหล่งอุตสาหกรรมไม้สักที่สำคัญของประเทศ

การจัดการเรียนรู้หลักสูตรไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ เน้นกระบวนการ Active Learning มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนได้เน้นทักษะฝึกปฏิบัติ จากสื่อของจริงที่มีอยู่ในโรงเรียน และชุมชนผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยโครงงาน โดยใช้สมองเป็นฐาน เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การระดมสมอง และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งเป็นทักษะที่สร้างเสริมความเข้าใจที่คงทนของนักเรียนซึ่งเป็นผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดตามหลักสูตรไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สัก สำหรับนักเรียนโรงเรียนร่วมพัฒนาจังหวัดแพร่

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 ขอขอบคุณบริษัทไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) มูลนิธิมีชัย วีระไวทยะ และจังหวัดแพร่ที่ได้สนับสนุนการยกร่างหลักสูตร จัดทำและรวบรวมหลักสูตรไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ และหวังว่าหลักสูตรไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่นี้ จะเป็นประโยชน์แก่สถานศึกษา ครูผู้สอน นักเรียนในจังหวัดแพร่ นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับคำขวัญจังหวัดแพร่ หม้อห้อมไม้สัก ถิ่นรักพระลอ ช่อแฮศรีเมือง ลือเลื่องแพะเมืองผี คนแพร่นี้ใจงามต่อไป

นายอภิรักษ์ อิ่มจิตอนุสรณ์
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	**ก**
สารบัญ	**ข**
ผังมโนทัศน์	**ค**
แผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 1	**1**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก	8
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก	14
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 วิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก	29
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 2	**35**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก 1	36
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก 2	42
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 1	47
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 2	52
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 3	57
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 1	**62**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้	63
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 1	68
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 2	73
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 3	78
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 4	83
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 2	**90**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์	91
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 ลักษณะของงานประดิษฐ์	96
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 ประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย	101
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 กระบวนการงานประดิษฐ์	106
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 การออกแบบงานประดิษฐ์	111
เครื่องมือการวัดและประเมินผล	**117**
เอกสารอ้างอิง	**122**
คณะผู้จัดทำ	**123**

พังมโนทัศน์

หลักสูตรไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 (10 ชม)
สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 1
1.ความหมายของการขยายพันธุ์สัก
ด้วยเหง้าสัก (2 ชม.)
2.ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก
(2 ชม.)
3.เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สัก
ด้วยเหง้าสัก (3 ชม.)
5.วิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สัก
ด้วยเหง้าสัก (3 ชม.)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 (10 ชม)
สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 2
1.เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก 1
(3 ชม.)
2.เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก 2
(2 ชม.)
3.การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 1
(2 ชม.)
4.การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 2
(2 ชม.)
5.การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 3
(1 ชม.)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
จำนวน 40 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 (10 ชม)
สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 2
1.ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์
(2 ชม.)
2.ลักษณะของงานประดิษฐ์ (2 ชม.)
3.ประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย
(2 ชม.)
4.กระบวนการงานประดิษฐ์ (2 ชม.)
5.การออกแบบงานประดิษฐ์ (2 ชม.)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 (10 ชม)
สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 1
1.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์
และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (1 ชม.)
2.อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 1
(2 ชม.)
3.อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 2
(2 ชม.)
4.อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 3
(2 ชม.)
5.อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 4
(3 ชม.)



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

วิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 1 จำนวน 10 ชั่วโมง
เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก จำนวน 2 ชั่วโมง
วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.** .....

---

1. สาระสำคัญ

การขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก ทำโดยใช้เหล็กชะแลงกระทุ้ง ดินให้เป็นรูลึก เท่าความยาวของเหง้าสัก แล้วนำเหง้าที่เตรียมไว้เสียบลงไปให้พอดี กับระดับดิน หรือต่ำกว่าผิวดินเล็กน้อยใช้ชะแลงอัดดินข้างรูปลูก ให้แน่น เพื่อให้เหง้าฝังแน่นกระชับอยู่ในดิน วิธีปลูกด้วยเหง้านี้เป็นวิธีที่ง่าย เสียค่าใช้จ่ายถูกและยังทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตดีด้วย เพราะในเหง้าสัก มีการสะสม อาหารไว้สำหรับการเจริญเติบโตการปลูก ด้วยเหง้าควรคัดเลือก เหง้าที่มีขนาดเท่ากันปลูกในบริเวณเดียวกัน เพื่อให้ต้นไม้เติบโต อย่างสม่ำเสมอมากที่สุด

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก
2. นักเรียนสามารถนำเนอความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

- ความหมายของการขยายพันธุ์พืช
- ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1. ความสามารถในการสื่อสาร
5.2. ความสามรถในการคิด
5.3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ เพาะขยายพันธุ์พืชหน้าชั้นเรียน
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การเรียนรู้ เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์พืช
4. นักเรียนรับชมคลิปวีดีโอ เรื่อง การขยายพันธุ์พืช เพื่อเพิ่มเติมความรู้

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=BKuOA4-hJGs)

ขั้นสอน

5. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์พืช
6. นักเรียนและครูร่วมกันซักถามความเข้าใจ จากการศึกษาใบความรู้ เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์พืช
7. นักเรียนสรุปองค์ความรู้เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์พืชและความหมายการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสักลงในใบกิจกรรม
8. นักเรียนออกมานำเสนอความรู้จากใบกิจกรรมหน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุป

9. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์พืช

(การขยายพันธุ์นั้น สามารถทำได้หลากหลายวิธี เช่น การขยายพันธุ์ด้วยการใช้เมล็ด ตอนกิ่ง ทาบกิ่ง ปักชำ เป็นต้น ซึ่งนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้)

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนดูรูปภาพต้นสัก พร้อมกับตอบคำถาม ดังนี้
   2.1. คำถาม : ภาพดังกล่าวเป็นภาพอะไร
   แนวคำตอบ : ต้นสัก
   2.2. คำถาม : นักเรียนทราบหรือไม่ต้นสักขยายพันธุ์ด้วยวิธีใดได้บ้าง
   แนวคำตอบ : การใช้เมล็ด การใช้เหง้า เป็นต้น
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การเรียนรู้ เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

ขั้นสอน

4. นักเรียนรับฟังการบรรยายความรู้ เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

(การขยายพันธุ์สักด้วยเหง้า ทำโดยใช้เหล็กชะแลงกระทุ้งดินให้เป็นรูลึกเท่าความยาวของเหง้าสักแล้วนำเหง้าที่เตรียมไว้เสียบลงไปให้พอดีกับระดับดินหรือต่ำกว่าผิวดินเล็กน้อยใช้ชะแลงอัดดินข้างรูปลูกให้แน่นเพื่อให้เหง้าฝังแน่นกระชับอยู่ในดินวิธีปลูกด้วยเหจ้านี้เป็นวิธีที่ ง่ายเสียค่าใช้จ่ายถูกและยังทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตดีเพราะในเหง้าสักมีการสะสมอาหารไว้สำหรับการเจริญเติบโตการปลูกด้วยเหง้าควรคัดเลือกเหง้าที่มีขนาดเท่ากันปลูกในบริเวณเดียวกันเพื่อให้ต้นไม้เติบโตอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด)

5. นักเรียนรับชมคลิปวีดีโอ เรื่อง การปักชำเหง้าสักทองไม้ป่าเศรษฐกิจ
(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=XNdG0P6L-ds)

6. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือจำนวน เท่า ๆ กัน จากนั้นร่วมกันสรุปความรู้จากเรื่องที่ได้เรียนรู้ ในรูปแบบแผนผังความคิด เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแผนผังความคิด เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

ขั้นสรุป

8. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

(การขยายพันธุ์สักนั้น สามารถทำได้หลากหลายวิธี แต่วิธีที่เราได้เรียนรู้นั้นเป็นวิธีการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้า ซึ่งนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้)

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. คลิปวีดีโอ เรื่อง การปักชำเหง้าสักทองไม้ป่าเศรษฐกิจ
(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=XNdG0P6L-ds)
2. คลิปวีดีโอ เรื่อง การขยายพันธุ์พืช
(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=BKuOA4-hJGs)
3. ใบกิจกรรม
4. ใบความรู้เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์พืช
5. รูปภาพต้นสัก

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก	- ตรวจแผนผังความคิด	- แบบประเมินแผนผังความคิด	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถนำเสนอความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก	- ประเมินการนำเสนอแผนผังความคิด	- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิด	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินแผนผังความคิด	- เนื้อหาตรงประเด็นครอบคลุมทั้งหมด - มีความคิดสร้างสรรค์ตกแต่งได้สวยงาม - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- เนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น - มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- เนื้อหาไม่ตรงประเด็น - ไม่มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดมากกว่า 5 จุด ขึ้นไป และสามารถอ่านได้เข้าใจ - ไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิด	- พูดนำเสนอเสียงดังฟังชัดเจนและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้องครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอเป็นอย่างดี - นำเสนองานตามเวลาที่กำหนด	- พูดนำเสนอเสียงดังและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมบางประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 3 นาที	- พูดนำเสนอเสียงเบาและไม่เข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - ไม่มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 5 นาที
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด	- มีส่วนร่วมในการทำงาน - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด	- ไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน - ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลา ที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 1 จำนวน 10 ชั่วโมง
เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก จำนวน 2 ชั่วโมง
วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.** .....

---

1. สาระสำคัญ

เหง้าสัก คือ ส่วนของลำต้นที่มีตา 1-2 คู่ หรือยาวประมาณ 1-2 ซม. โดยตัดรากแขนงและปลายรากแก้วออก เหลือแต่ส่วนของรากแก้วยาวประมาณ 15 ซม. สำหรับใช้ในการปลูกต่อไป ขนาดของเหง้าที่เหมาะสมสำหรับปลูก ควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางตรงคอรากประมาณ 1-2 ซม. สำหรับเหง้าขนาดเล็กควรนำไปปักชำในถุงพลาสติกเพื่อให้แตกเป็นต้นกล้าก่อน แล้วจึงนำไปปลูก ต่อไป

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับเหง้าสักได้
2. นักเรียนสามารถคัดแยกเหง้าสักได้
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก
- ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก
- การคัดแยกเหง้าสัก

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1. ความสามารถในการสื่อสาร
5.2. ความสามารถในการคิด
5.3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

<u>ชั่วโมงที่ 1</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนดูรูปภาพเหง้าสัก พร้อมกับตอบคำถาม ดังนี้
   2.1. คำถาม : ภาพดังกล่าวเป็นภาพอะไร
   แนวคำตอบ : เหง้าสัก
   2.2. คำถาม : นักเรียนคิดว่าเหง้าสักมาจากส่วนไหนของต้นสัก
   แนวคำตอบ : ลำต้น/ราก
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การเรียนรู้ เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก

ขั้นสอน

4. นักเรียนรับชมคลิปวีดีโอ เรื่อง การคัดเลือกเหง้าสักเพื่อปลูก โดย กศน.อำเภอลอง จังหวัดแพร่ (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=Q39cjbRXuPQ)
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก
6. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยใบงาน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก

ขั้นสรุป

7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง ความหมายของการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

(เหง้าสัก คือ ส่วนของลำต้นที่มีตา 1-2 คู่ หรือยาวประมาณ 1-2 ซม. โดยตัดรากแขนงและปลายรากแก้วออก เหลือแต่ส่วนของรากแก้วยาวประมาณ 15 ซม. สำหรับใช้ในการปลูกต่อไป ขนาดของเหง้าที่เหมาะสมสำหรับปลูก ควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางตรงคอรากประมาณ 1-2 ซม.สำหรับเหง้าขนาดเล็กควรนำไปปักชำในถุงพลาสติกเพื่อให้แตกเป็นต้นกล้าก่อน แล้วจึงนำไปปลูก ต่อไป)

<u>ชั่วโมงที่ 2</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การเรียนรู้ เรื่อง การคัดแยกเหง้าสัก

ขั้นสอน

4. นักเรียนดูการสาธิตการคัดแยกเหง้าสักจากครู
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือกลุ่มละเท่า ๆ กัน เพื่อคัดแยกเหง้าสักที่ดีและเหง้าสักที่เสียออกจากกัน โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง การคัดแยกเหง้าสัก

(เหง้าสักที่ดี ต้องมีอายุครบ 1 ปี มีลักษณะตรงไม่โค้งงอ และต้องไม่มีแผลหรือไม่มีรอยแมลงเจาะ ส่วนเหง้าที่ไม่ดี ต้องเหง้าที่มีอายุไม่ครบ 1 ปี มีลักษณะโค้งไม่ตรง เหง้าจะมีแผลหรือรอยแมลงเจาะ)

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. คลิปวีดีโอ เรื่อง การคัดเลือกเหง้าสักเพื่อปลูก โดย กศน.อำเภอลอง จังหวัดแพร่ (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=Q39cjbRXuPQ)

2. ใบงาน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับเหง้าสักได้	- ตรวจใบงานความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก	- แบบประเมินใบงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถคัดแยกเหง้าสักได้	- ประเมินการคัดแยกเหง้าสัก	- แบบประเมินพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน	สามารถทำใบงานเรื่องความรู้เกี่ยวกับเหง้าสักได้ถูกต้องชัดเจน และสามารถส่งงานได้ตรงเวลาที่กำหนด	สามารถทำใบงานเรื่องความรู้เกี่ยวกับเหง้าสักได้แต่ยังให้รายละเอียดที่ยังไม่ชัดเจน	ตอบคำถามในใบงานได้แต่ไม่ตรงประเด็นหรือไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา
- แบบประเมินพฤติกรรม	นักเรียนสามารถคัดแยกเหง้าสักที่ดีและไม่ดีได้ถูกต้องทั้งหมด	นักเรียนสามารถคัดแยกเหง้าสักได้แต่อาจมีบางเหง้าที่ไม่ดีติดมาด้วย	นักเรียนไม่สามารถคัดแยกเหง้าสักที่ดีออกจากเหง้าสักที่ไม่ดีได้
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด	- มีส่วนร่วมในการทำงาน - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด	- ไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน - ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลา ที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ใบงานประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับเหง้าสัก

ชื่อ - สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. เหง้าสักคือ

.....

.....

.....

2. ลักษณะของเหง้าสักที่ดี

.....

.....

.....

.....

3. ลักษณะของเหง้าสักที่ไม่ดี

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 1 จำนวน 10 ชั่วโมง
เรื่อง เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก จำนวน 3 ชั่วโมง
วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.** .....

---

1. สาระสำคัญ

เครื่องมือเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการขยายพันธุ์พืช เครื่องมือที่เหมาะสมและอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน ช่วยให้การขยายพันธุ์พืชทำได้รวดเร็วและได้ผลดียิ่งขึ้นโดยที่เครื่องมือที่ใช้ในการขยายพันธุ์มีหลายอย่าง แต่เครื่องมือที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้งานค่อนข้างกว้าง และเป็นเครื่องมือประจำตัว ได้แก่กรรไกรตัดกิ่ง และมีดติดตาต่อกิ่ง หรืออาจใช้มีดดัดแปลง หรือคัตเตอร์

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถบอกการเกี่ยวกับใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสักได้
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสักได้
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก
- การดูแลรักษาเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก
- การลงมือปฏิบัติเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1. ความสามารถในการสื่อสาร
5.2. ความสามรถในการคิด
5.3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

<u>ชั่วโมงที่ 1</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนดูรูปภาพเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช พร้อมกับตอบคำถาม ดังนี้
   2.1. คำถาม : ภาพดังกล่าวเป็นภาพอะไร
   แนวคำตอบ : มีด กรรไกรตัดกิ่ง คัตเตอร์ เป็นต้น
   2.2. คำถาม : นักเรียนเคยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ใดบ้างในการขยายพันธุ์พืช
   แนวคำตอบ : อยู่ดุลยพินิจของครูผู้สอน
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช

ขั้นสอน

4. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช
5. นักเรียนตอบคำถามเพื่อเป็นการสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาลงในสมุด ดังนี้
   5.1. เครื่องมือที่ใช้ในการตอนกิ่ง ได้แก่อะไรบ้าง
   5.2. เครื่องมือที่ใช้ในการติดตา ได้แก่อะไรบ้าง
   5.3. เครื่องมือที่ใช้ตัดกิ่งไม้ขนาดเล็ก หรือกิ่งตอน ได้แก่อะไรบ้าง
   5.4. เมื่อมีดไม่คม เราควรทำอย่างไร

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

<u>ชั่วโมงที่ 2</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การดูแลรักษาเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช

ขั้นสอน

4. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช (การดูแลรักษา)
5. นักเรียนและครูร่วมกันซักถามความรู้ความเข้าใจจากการศึกษาใบความรู้ในประเด็นการดูแลรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช ดังนี้
   5.1 มีดทุกชนิด

(มีดทุกชนิด หมั่นลับให้คมอยู่เสมอ วิธีลับใบมีดให้ใบมีดทำมุมกับหินลับมีดประมาณ 15 องศา ขณะลับใบมีดควรหยอดน้ำ เมื่อลับด้านหนึ่งคม ให้กลับอีกด้านหนึ่งมาลับเช่นเดียวกัน ด้ามมีด ควรดูแลซ่อมตอกหมุดให้ด้ามแน่นเมื่อใช้จะจับได้ถนัดมือ)

5.2 กรรไกรตัดกิ่งไม้ (*กรรไกรตัดกิ่งไม้ หมั่นตรวจดูสปริงและนอต เพราะมักจะชำรุดได้ง่าย)*

5.3 เลื่อยตัดกิ่งไม้ (*เลื่อยตัดกิ่งไม้ หมั่นลับฟันเลื่อยให้คมด้วยตะไบที่มีขนาดเหมาะสม และดัดฟันเลื่อยให้ตรง ตรวจด้ามเลื่อย นอตที่ยึดกับใบเลื่อยให้แน่นอยู่เสมอหมั่นลับให้คมอยู่เสมอ*)

ขั้นสรุป

นักเรียนทำแบบทดสอบ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช และร่วมกันเฉลยคำตอบ

<u>ชั่วโมงที่ 3</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช

ขั้นสอน

4. นักเรียนดูการสาธิตการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช
5. นักเรียนแบ่งกลุ่มลงมือปฏิบัติวิธีการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปข้อควรปฏิบัติการใช้เครื่องมือทุกชนิดหลังจากใช้งานเสร็จ และการจัดเก็บเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืชที่ถูกต้อง

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช
2. ใบความรู้ เรื่อง เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช
3. แบบทดสอบ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก	- ตรวจแบบทดสอบเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช	- แบบประเมินแบบทดสอบ	ได้คะแนน 5 คะแนนขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก	- ประเมินการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช	- แบบประเมินการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินแบบทดสอบ	ทำแบบทดสอบได้ถูกต้อง 8–10 ข้อ จากทั้งหมด 10 ข้อ	ทำแบบทดสอบได้ถูกต้อง 5–7 ข้อ จากทั้งหมด 10 ข้อ	ทำแบบทดสอบได้ถูกต้อง 1–4 ข้อ จากทั้งหมด 10 ข้อ
- แบบประเมินการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงานได้ถูกต้อง - มีความระมัดระวังในการใช้งานที่ดี - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานได้อย่างสะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามถูกวิธีการเก็บรักษา	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน - มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งาน แต่ยังไม่สะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน - ไม่มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานให้สะอาดเรียบร้อย - ไม่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด	- มีส่วนร่วมในการทำงาน - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด	- ไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน - ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลา ที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ใบความรู้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช

เครื่องมือเป็นอุปกรณ์สำคัญในการขยายพันธุ์พืช เครื่องมือที่พอเหมาะและอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน ช่วยให้การขยายพันธุ์พืชทำได้รวดเร็วและได้ผลดียิ่งขึ้น

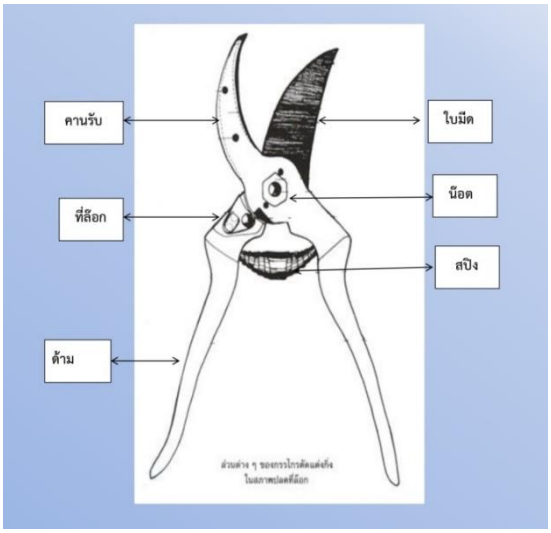
โดยที่เครื่องมือที่ใช้ในการขยายพันธุ์พืชมีหลายอย่าง แต่เครื่องมือที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้งานก่อนข้างกว้างและเป็นเครื่องมือประจำตัว ได้แก่ กรรไกรตัดแต่งกิ่ง และมีดติดตา ต่อกิ่ง

ลักษณะที่ดีของกรรไกรตัดแต่งกิ่ง

1. มีขนาดกะทัดรัดพอเหมาะมือ มีน้ำหนักค่อนข้างเบาสามารถใช้ตัดกิ่งได้ทั้งกิ่งเล็กและกิ่งค่อนข้างใหญ่
2. มีใบมีดแข็ง คม ใบไม่บิดเบี้ยวง่ายเมื่อใช้ตัดกิ่งที่ค่อนข้างแข็ง
3. มีความคล่องตัวในการใช้งาน สามารถจะปลดและเปิดที่ล็อคได้โดยใช้มือมือเดียว
4. มีส่วนประกอบไม่ซ้ำซ้อน สามารถจะถอดออกมาสับและทำความสะอาดได้ไม่ยาก
5. มีอะไหล่จำหน่าย สามารถที่จะเปลี่ยนบางขึ้นส่วนได้เมื่อเห็นว่าจำเป็น

ส่วนประกอบของกรรไกรตัดแต่งกิ่ง

1. ใบมีด เป็นส่วนที่ใช้ตัด ติดกับโครงกรรไกรบริเวณคมมีดมีลักษณะคล้ายคมสิ่ว คือด้านหน้าตรงและด้านหลังเอียง
2. คานรับ เป็นส่วนที่ใช้รับกิ่งหรือส่วนที่ต้องการจะตัด มีลักษณะเป็นคานเว้า ป้องกันสิ่งที่ต้องการตัดเลื่อนไถล
3. ที่ล็อค เป็นส่วนที่ใช้บังคับโครงกรร ไกรมิให้กางแยกส่วนที่เป็นใบมีดกับคานรับออกจากกัน
4. สปิง เป็นส่วนที่ใช้ดัน โครงกรร ไกร ให้ใบมีดและคานรับแยกออกจากกันเพื่อพร้อมที่จะตัด
5. น๊อต เป็นตัวบังคับไม่ให้ตัวสกรูถอนออก ซึ่งจะทำให้ใบมีดและคานรับห่างจากกัน อันจะทำให้รอยตัดช้ำหรือตัดไม่ได้
6. สกรู อยู่ทางด้านหลังตรงข้ามกับน๊อตเป็นตัวปรับใบมีดกับคานรับให้ห่างกันพอเหมาะ
7. ด้าม เป็นส่วนที่มือถือ ปกติมักจะทำให้รูปร่างจับถนัดมือ

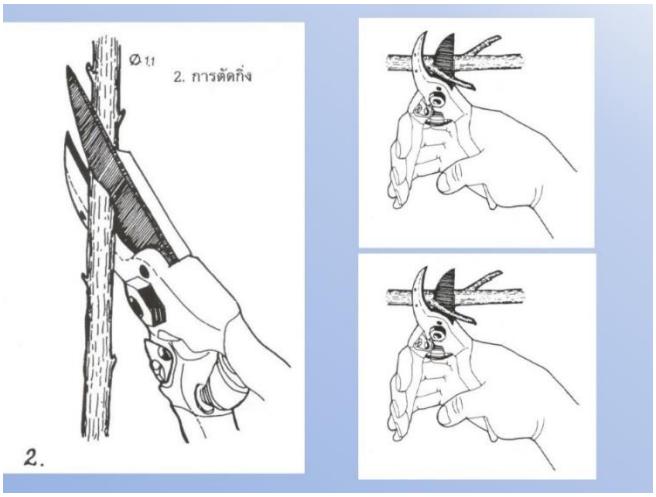




วิธีการใช้กรรไกรตัดแต่งกิ่ง ควรปฏิบัติดังนี้

1. ปลดที่ล็อค ด้วยปลายนิ้วหัวแม่มือขวา
2. จับกรรไกร ให้ค่อนข้างไปทางด้านปลายด้ามกรรไกร
3. ไม่ควรตัดกิ่ง พืชที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเกิน 0.2 นิ้ว สำหรับไม้เนื้อแข็ง และ 1 นิ้สำหรับไม้เนื้ออ่อน
4. ควรตัดกิ่งด้วยกลางใบมีดของกรร ไกร
5. ตัดให้เฉียงกิ่ง โดยให้กิ่งทำมุมกับกรรไกร 45-60
6. เมื่อไม่ต้องการใช้ ควรล็อกใบมีดเข้าที่เดิม
7. หลังจากใช้งานแล้วควรทำความสะอาดทันที





ข้อห้าม...



1. เมื่อใช้งานเสร็จไม่ควรอ้ากรรไกรตัดกิ่งทิ้งไว้แต่ให้ล็อคให้เรียบร้อย และไม่ควรวางกรรไกรทิ้งไว้บนพื้น เนื่องจากเป็นเครื่องมือขนาดเล็กที่สังเกตเห็นยากอาจเป็นอันตรายต่อเด็กและสัตว์เลี้ยงได



2. ไม่ควรเก็บกรรไกรไว้ในกระเป๋า กางเกง กระโปรง หรือเสื้อเพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยไม่ตั้งใจ แต่ควรใส่ซองหรือกระเป๋าคาดเอวขณะใช้งาน

การดูแลรักษากรรไกรตัดแต่งกิ่ง

1. หมั่นลับคมกรรไกรตัดกิ่งเป็นครั้งคราวเพื่อให้เครื่องมือพร้อมใช้งาน กรร ไกรที่คมจะช่วยผ่อนแรงในการใช้งาน และสร้างความปลอดภัยได้อีกทางหนึ่ง

2. หลังใช้กรรไกรตัดกิ่งทุกครั้งควรล้าง หรือเช็ดทำความสะอาดเอาคราบสกปรก และคราบยางไม้ออกทันที วางพึ่งไว้ให้แห้ง จากนั้นฉีดสเปรย์หล่อลื่น หรือทาน้ำมัน ก่อนนำไปเก็บเพื่อป้องกันสนิม

3. หากนำกรรไกรไปตัดต้นไม้ที่มีแมลงหรือโรค ไม่ควรนำไปตัดกิ่งต้นอื่นต่อทันที แต่ให้นำมาล้างน้ำให้สะอาดและเช็ดแอลกอฮอล์ให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการระบาดไปยังต้นไม้อื่น ๆ ในสวน

4. เครื่องมือที่ทำจากโลหะไม่ว่าจะกรรไกรตัดกิ่งกรรไกรตัดหญ้า เถื่อน จอบ เสียม ควรทาน้ำมันเคลือบกันสนิมเป็นครั้งคราวเพื่อยืดอายุการใช้งาน

5. เมื่อใช้งานเสร็จไม่ควรอ้ากรรไกรตัดกิ่งทิ้งไว้ แต่ให้ล็อคให้เรียบร้อย และไม่ควรวางกรรไกรทิ้งไว้บนพื้น เนื่องจากเป็นเครื่องมือขนาดเล็กที่สังเกตเห็นยากอาจเป็นอันตรายต่อเด็กและสัตว์เลี้ยงได้

6. เตรียมผ้าผืนเล็กชุบน้ำมัน ใส่ถุงซิปล็อคไว้ในกล่องเครื่องมือสวน เมื่อใช้อุปกรณ์ต่างๆเสร็จ สามารถนำออกมาทาเคลือบน้ำมันก่อนเก็บได้ทันที

7. ลับใบมีดด้วยกระดาษทรายน้ำเบอร์ 1 โดยวางกระดาษทรายบนพื้นเรียบแล้วใบใบมีดทางด้านเอียงถูกับกระดาษทราย



ลักษณะที่ดีของมีดติดตาต่อกิ่ง

1. เป็นแบบที่มีขนาดพอเหมาะสามารถที่จะใช้ติดตากิ่งที่มีขนาดเล็ก ได้ หรือใช้ต่อกิ่งต้นตอที่มีขนาดโตได้

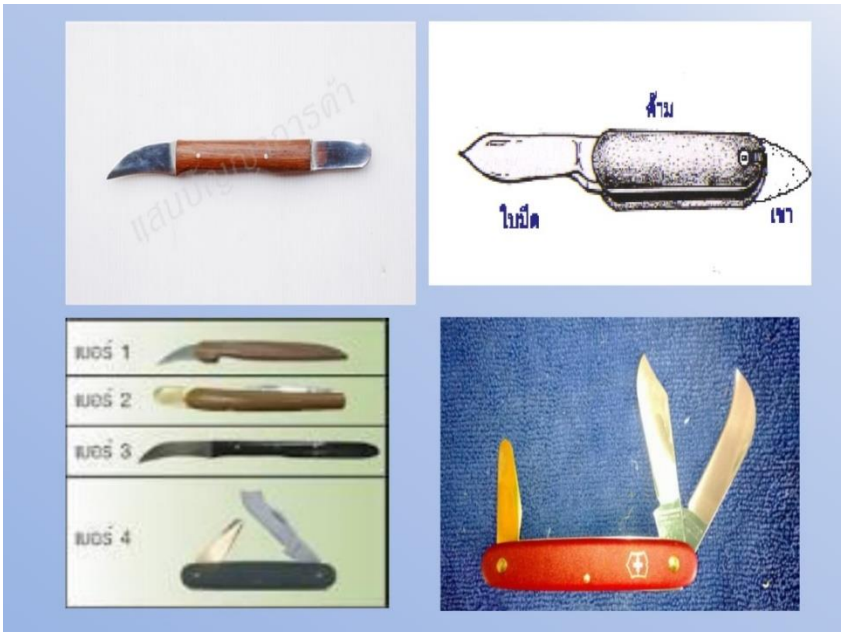
2. ใบมีดคมทน สามารถจะใช้งานได้นานๆ โดยไม่ต้องสับบ่อยครั้ง

3. มีสปริงที่แข็งแรงไม่โยกคลอนเมื่อใช้งาน

4. ตัวมีดและสปริงแข็งแรง ไม่โยกคลอนเมื่อใช้งาน

6. ตัวมีดและสปริงไม่เป็นสนิมและหักเปราะง่าย

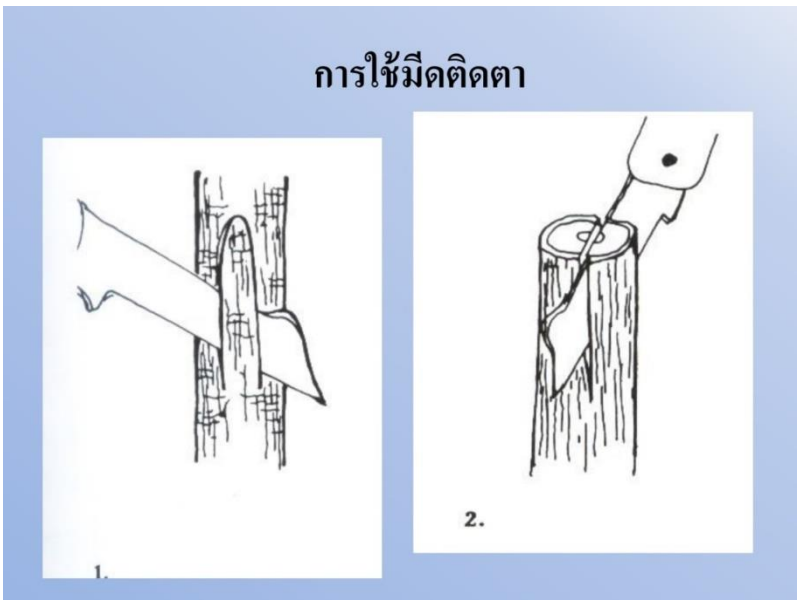
7. มีส่วนประกอบที่จะใช้งานครบถ้วน



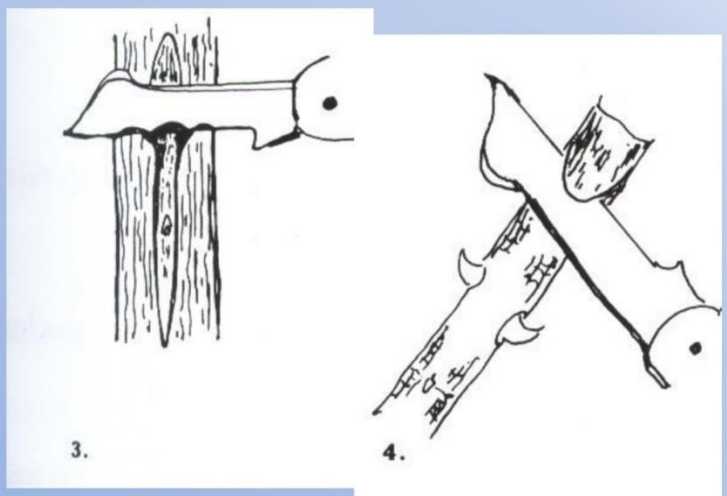
วิธีการใช้มีดติดตาต่อกิ่ง

1.ควรจะใช้กับงานติดตา ต่อกิ่งและทาบกิ่งเท่านั้นซึ่งงานดังกล่าวต้องการคมมีดที่คมพอ มิฉะนั้นจะทำให้เฉือนได้ไม่เรียบและเซลเนื้อไม้ช้ำมาก

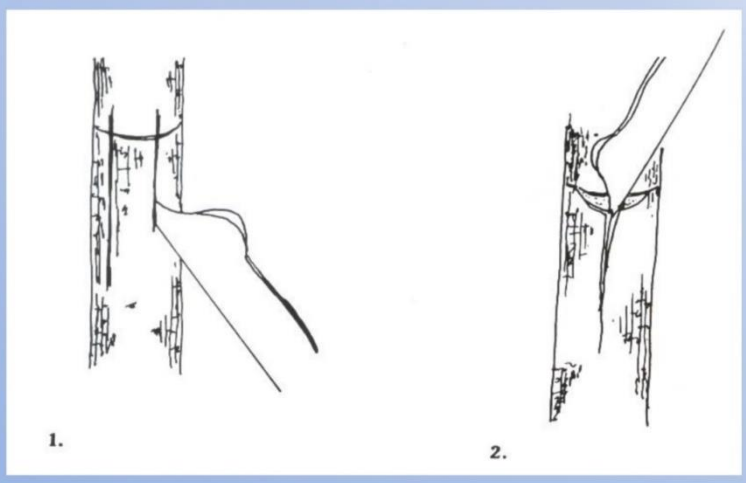
2.กรณีที่กิ่งมีขนาด โตควรใช้กรร ไกรช่วยตัดช่วยให้การเฉือนทำได้ง่ายขึ้น และหากจำเป็นก็ต้องทยอยเฉือน

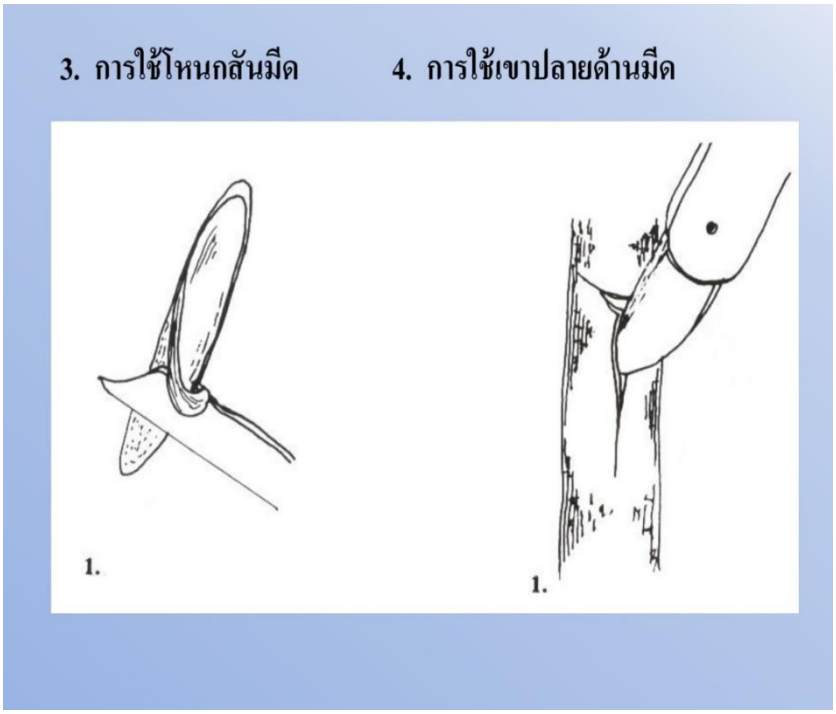


1. การใช้คมมีด



2. การใช้ปลายมีด





การดูแลรักษามีดติดตาต่อกิ่ง

1. การรักษาคมมีด แม้ว่ามีดติดตาจะอยู่ในสภาพที่คมพอ แต่เมื่อใช้ไปนานๆ ก็อาจสึกกร่อนและคมทื่อมากขึ้น จำเป็นจะต้องลับให้คมอยู่เสมอ การลับมีดติดตาควรปฏิบัติดังนี้

- ลับมีดด้วยหินอ่อน
- ลับด้านเดียวโดยเฉพาะด้านเอียง
- วางใบมีดเอียงทำมุม 20 องศา กับหิน
- ลับให้เต็มหน้ามีด (ความยาวของใบมีด)
- หยดน้ำร้างหินบ่อยๆ ขณะลับ
- ตรวจให้คมมีดคมดลอดหน้ามีด (โกนขนที่หลังมือได้)

2. การรักษาตัวมีด

ส่วนใหญ่ได้แก่ การรักษาสปริงบังคับมีด โดยหยอดน้ำมันบริเวณที่เป็นคานบังคับ และตัวสปริงให้มีการอ่อนตัวและลื่นพอเพราะจะช่วยให้กางใบมีดและพับเก็บได้ง่าย อีกทั้งช่วยให้ตัวสปริงไม่หักง่ายนอกจากนี้ต้องระวังไม่ให้ตัวมีดตกบ่อยๆ ซึ่งจะทำให้หมุดทองเหลืองหลุดและด้ามมีดแยกจากกันได้

3. การรักษาเขา

จะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพที่ลื่นและเป็นสันบาง ระวังอย่าให้มีดตกหรือหล่น เพราะจะทำให้ปลายเขาหักหรือชำรุดใช้การไม่ได้ ควรขัดปลายเขาให้พอเหมาะด้วยกระดาษทรายและทำให้ลื่น โดยถูกับใบตองเสมอๆ

แบบทดสอบประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช

ชื่อ - สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้เขียนเครื่องหมาย X ตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. นักเรียนจะตอนกิ่งมะม่วง ควรใช้เครื่องมือข้อใด
   ก. กรรไกร
   ข. มีด
   ค. คัตเตอร์
   ง. ถูกทั้ง ข และ ค
2. เครื่องมือที่ใช้ติดตาพืชคือข้อใด
   ก. มีดตอนกิ่ง
   ข. มีดติดตา
   ค. คัตเตอร์
   ง. กรรไกรตัดกิ่งไม้
3. ก่อนใช้กรรไกรตัดกิ่ง ควรทำสิ่งใดก่อน
   ก. ปลดที่ล็อค
   ข. นำไปล้างก่อน
   ค. กดขากรรไกร
   ง. กดสปริงก่อน
4. นักเรียนจะตัดแต่งกิ่งไม้ดอก เช่น มะลิ กุหลาบ ควรใช้เครื่องมือชนิดใด
   ก. มีดปลายแหลม
   ข. คัตเตอร์
   ค. กรรไกรตัดกิ่ง
   ง. เลื่อยตัดกิ่ง
5. เครื่องใช้จะมีอายุการใช้งานได้นาน ควรปฏิบัติอย่างไร
   ก. เลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน
   ข. หมั่นซ่อมแซมเมื่อชำรุด
   ค. ทำความสะอาดเก็บรักษาถูกต้องตามขั้นตอน
   ง . ถูกทุกข้อ
6. การตัดกิ่งไม้ขนาดใหญ่ ควรใช้เครื่องมือชนิดใด
   ก. กรรไกร
   ข. เลื่อย
   ค. มีด
   ง. ขวาน
7. ข้อใดก่อให้เกิดอันตรายมากที่สุด
   ก. นำเครื่องมือมาใช้หยอกล้อกัน
   ข. ไม่ตรวจสภาพเครื่องมือก่อนใช้
   ค. เก็บเครื่องใช้ไม่ถูกที่
   ง. ใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับงาน
8. วิธีป้องกันสนิมเครื่องมือที่ทำด้วยโลหะคือ
   ก. ล้างให้สะอาด
   ข. เช็ดให้แห้ง
   ค. ทาน้ำมัน
   ง. ทาขี้ผึ้ง
9. เลื่อยตัดกิ่งไม้ที่อ ฟันเลื่อยบิด ควรลับให้คมด้วยอะไร
   ก. หินลับมีด
   ข. ใบเลื่อย
   ค. เครื่องลับมีด
   ง. ตะไบ
10. กรรไกรฝืดควรแก้ไขอย่างไร
    ก. หยอดน้ำมันหล่อลื่น
    ข. นำไปลับให้คม
    ค. ซ่อมแซมใหม่
    ง. ทำความสะอาด

เฉลยแบบทดสอบประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช

1. ง
2. ข
3. ค
4. ค
5. ง
6. ข
7. ก
8. ค
9. ง
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 1 จำนวน 10 ชั่วโมง
เรื่อง วิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก จำนวน 3 ชั่วโมง
วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.** .....

---

1. สาระสำคัญ

การขยายพันธุ์สักด้วยเหง้า ทำโดยใช้เหล็กชะแลงกระทุ้งดินให้เป็นรูลึกเท่าความยาวของเหง้าสักแล้วนำเหง้าที่เตรียมไว้เสียบลงไปให้พอดีกับระดับดินหรือต่ำกว่าผิวดินเล็กน้อยใช้ชะแลงอัดดินข้างรูปลูกให้แน่นเพื่อให้เหง้าฝังแน่นกระชับอยู่ในดินวิธีปลูกด้วยเหง้านี้เป็นวิธีที่ ง่ายเสียค่าใช้จ่ายถูกและยังทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตดีเพราะในเหง้าสักมีการสะสมอาหารไว้สำหรับการเจริญเติบโตการปลูกด้วยเหง้าควรคัดเลือกเหง้าที่มีขนาดเท่ากันปลูกในบริเวณเดียวกันเพื่อให้ต้นไม้เติบโตอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด

2. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก
2. สามารถขยายพันธุ์ไม้สักด้วยเหง้าสักได้

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสักได้
2. นักเรียนสามารถขยายพันธุ์ไม้สักด้วยเหง้าสักได้
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก
- การคัดเลือกเหง้าสักเพื่อการขยายพันธุ์
- การลงมือปฏิบัติตามวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1. ความสามารถในการสื่อสาร
5.2. ความสามรถในการคิด
5.3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง วิธีการชำเหง้าสักทองรอด 100% (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=85ffElxXmXM)
4. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนา พร้อมกับตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก ลงในสมุด ดังนี้
   4.1. เหง้าสัก คือส่วนไหนของต้นสัก
   4.2. เหง้าสักที่ดีควรมีอายุกี่ปีจึงจะเหมาะสมต่อการนำมาขยายพันธุ์
   4.3. ก่อนการนำเหง้าสักไปปักชำควรจะต้องทำอย่างไรก่อน

ขั้นสรุป

5. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยคำตอบ จากกิจกรรมการตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก
6. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การคัดเลือกเหง้าสักเพื่อการขยายพันธุ์

ขั้นสอน

4. นักเรียนรับฟังการอธิบายเกี่ยวกับเรื่อง การคัดเลือกเหง้าสักเพื่อการขยายพันธุ์
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือกลุ่มละเท่า ๆ กัน เพื่อลงมือปฏิบัติการคัดเลือกเหง้าสักเพื่อการขยายพันธุ์ ตามตัวอย่างที่กำหนด โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง การคัดเลือกเหง้าสักเพื่อการขยายพันธุ์

(เหง้าสักที่ดี ต้องมีอายุครบ 1 ปี มีลักษณะตรงไม่โค้งงอ และต้องไม่มีแผลหรือไม่มีรอยแมลงเจาะ ส่วนเหง้าที่ไม่ดี ต้องเหง้าที่มีอายุไม่ครบ 1 ปี มีลักษณะโค้งไม่ตรง เหง้าจะมีแผลหรือรอยแมลงเจาะ)

<u>ชั่วโมงที่ 3</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การลงมือปฏิบัติตามวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

ขั้นสอน

4. นักเรียนรับฟังการอธิบายเกี่ยวกับ เรื่อง การลงมือปฏิบัติตามวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือกลุ่มละเท่า ๆ กัน เพื่อลงมือปฏิบัติตามวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง การลงมือปฏิบัติตามวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก

(การขยายพันธุ์สักด้วยเหง้า ทำโดยใช้เหล็กชะแลงกระทุ้งดินให้เป็นรูลึกเท่าความยาวของเหง้าสัก แล้วนำเหง้าที่เตรียมไว้เสียบลงไปให้พอดีกับระดับดินหรือต่ำกว่าผิวดินเล็กน้อยใช้ชะแลงอัดดินข้างรูปลูกให้แน่นเพื่อให้เหง้าฝังแน่นกระชับอยู่ในดินวิธีปลูกด้วยเหง้านี้เป็นวิธีที่ ง่ายเสียค่าใช้จ่ายถูกและยังทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตดีเพราะในเหง้าสักมีการสะสมอาหารไว้สำหรับการเจริญเติบโตการปลูกด้วยเหง้าควรคัดเลือกเหง้าที่มีขนาดเท่ากันปลูกในบริเวณเดียวกันเพื่อให้ต้นไม้เติบโตอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด)

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

คลิปวีดีโอ เรื่อง วิธีการชำเหง้าสักทองรอด 100%
(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=85ffElxXmXM)

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องวิธีการ/ขั้นตอนการขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสัก	- ตรวจคำตอบจากกิจกรรม	- แบบประเมินคำตอบจากกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถขยายพันธุ์ไม้สักด้วยเหง้าสักได้	- ประเมินผลงานการขยายพันธุ์ไม้สักด้วยเหง้าสักได้	- แบบประเมินผลงานการขยายพันธุ์ไม้สักด้วยเหง้าสัก	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินคำตอบจากกิจกรรม	- เนื้อหาตรงประเด็นครอบคลุมทั้งหมด - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีความสะอาดเรียบร้อย ไม่มีรอยลบ	- เนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- เนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุด ขึ้นไป และสามารถอ่านได้เข้าใจ - ไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินผลงานการขยายพันธุ์ไม้สักด้วยเหง้าสัก	- ขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสักตามวิธีการขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง - พันธุ์สักที่ขยายด้วยเหง้าสักเจริญเติบโตเป็นอย่างดี สามารถนำไปปลูกได้	- ขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสักตามวิธีการขั้นตอน - พันธุ์สักที่ขยายด้วยเหง้าสักเจริญเติบโต แต่ไม่สามารถนำไปปลูกได้	- ไม่สามรถขยายพันธุ์สักด้วยเหง้าสักตามวิธีการขั้นตอนได้ - พันธุ์สักที่ขยายด้วยเหง้าสักไม่เจริญเติบโต
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด	- มีส่วนร่วมในการทำงาน - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด	- ไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน - ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลา ที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 3

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง
เรื่อง เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก 1 จำนวน 3 ชั่วโมง
วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.** .....

---

1. สาระสำคัญ

เครื่องมือเกษตร หมายถึง อุปกรณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยทุนแรงและ อำนวยความสะดวกในการทำงาน เครื่องมือเกษตรที่ดีควรมีลักษณะเหมาะสม กับประเภทของงานนั้นและอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานช่วยให้ทำการเกษตร มีประสิทธิภาพดี ทำได้รวดเร็วและได้ผลดียิ่งขึ้น

2. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก
2. สามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการดูแลรักษาพันธุ์สัก

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สักได้
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการดูแลรักษาพันธุ์สักได้
3. นักเรียนมีวินัยในตนเอง

4. สาระการเรียนรู้

เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก
- การใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (จอบ เสียม บัวรดน้ำ)

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1. ความสามารถในการสื่อสาร
5.2. ความสามรถในการคิด
5.3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

(ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
    - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูรูปภาพเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก
4. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร เพื่อประกอบการเรียนรู้

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=nIjW-K1K2Mk)

5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร 1 จากนั้นตรวจสอบความเรียบและความถูกต้อง

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจคำตอบ จากการทำใบงาน เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร
7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก

(ชั่วโมงที่ 2)

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
    - การใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (จอบ เสียม บัวรดน้ำ)

ขั้นสอน

4. นักเรียนรับฟังการอธิบายการใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (จอบ เสียม บัวรดน้ำ)
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือกลุ่มละเท่า ๆ กัน ลงมือปฏิบัติทดลองใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (จอบ เสียม บัวรดน้ำ) โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (จอบ เสียม บัวรดน้ำ) และปัญหาและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือดังกล่าว

(ชั่วโมงที่ 3)

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การดูแลรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (จอบ เสียม บัวรดน้ำ)

ขั้นสอน

4. นักเรียนรับฟังการอธิบายการดูแลรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (จอบ เสียม บัวรดน้ำ)

5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร 2 จากนั้นตรวจสอบความเรียบและความถูกต้อง

ขั้นสรุป.

6. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจใบงาน เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร 2
7. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (จอบ เสียม บัวรดน้ำ)

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. คลิปวีดีโอ เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร
(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=nIjW-K1K2Mk)
2. ใบงาน เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร 1
3. ใบงาน เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร 2

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สักได้	- ตรวจใบงาน	- แบบประเมินใบงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการดูแลรักษาพันธุ์สักได้	- ประเมินการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก	- แบบประเมินการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงานได้ถูกต้อง - มีความระมัดระวังในการใช้งานที่ดี - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานได้อย่างสะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามถูกวิธีการเก็บรักษา	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน - มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งาน แต่ยังไม่สะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน - ไม่มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานให้สะอาดเรียบร้อย - ไม่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนตรงเวลา	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 3 นาที	- ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 5 นาที

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 ถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง
เรื่อง เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก 2 จำนวน 2 ชั่วโมง
วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.** .....

---

1. สาระสำคัญ

เครื่องมือเกษตร หมายถึง อุปกรณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยทุนแรงและ อำนวยความสะดวกในการทำงาน เครื่องมือเกษตรที่ดีควรมีลักษณะเหมาะสม กับประเภทของงานนั้นและอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานช่วยให้ทำการเกษตร มีประสิทธิภาพดี ทำได้รวดเร็วและได้ผลดียิ่งขึ้น

2. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก
2. สามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการดูแลรักษาพันธุ์สัก

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สักได้
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการดูแลรักษาพันธุ์สักได้
3. นักเรียนมีวินัยในตนเอง

4. สาระการเรียนรู้

เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก

- การใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (พลั่ว ซ้อมพรวน คราด)

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1. ความสามารถในการสื่อสาร
5.2. ความสามรถในการคิด
5.3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

(ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การดูแลรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (พลั่ว ซ้อมพรวน คราด)

ขั้นสอน

4. นักเรียนรับฟังการอธิบายการดูแลรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (พลั่ว ซ้อมพรวน คราด)
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร 3 จากนั้นตรวจสอบความเรียบและความถูกต้อง

ขั้นสรุป.

6. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจใบงาน เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร 3
7. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (พลั่ว ซ้อมพรวน คราด)

(ชั่วโมงที่ 2)

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (พลั่ว ซ้อมพรวน คราด)

ขั้นสอน

4. นักเรียนรับฟังการอธิบายการใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (พลั่ว ซ้อมพรวน คราด)
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือกลุ่มละเท่า ๆ กัน ลงมือปฏิบัติทดลองใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (พลั่ว ซ้อมพรวน คราด) โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก (พลั่ว ซ้อมพรวน คราด) และปัญหาและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือดังกล่าว

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบงาน เรื่อง เครื่องมือทางการเกษตร 3

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สักได้	- ตรวจใบงาน	- แบบประเมินใบงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการดูแลรักษาพันธุ์สักได้	- ประเมินการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก	- แบบประเมินการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการดูแลรักษาพันธุ์สัก	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงานได้ถูกต้อง - มีความระมัดระวังในการใช้งานที่ดี - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานได้อย่างสะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามถูกวิธีการเก็บรักษา	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน - มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งาน แต่ยังไม่สะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน - ไม่มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานให้สะอาดเรียบร้อย - ไม่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนตรงเวลา	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 3 นาที	- ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 5 นาที

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 ถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง
เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 1 จำนวน 2 ชั่วโมง
วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.** .....

---

1. สาระสำคัญ

วัชพืช เช่น หญ้าชนิดต่าง ๆ ที่ขึ้นบริเวณที่เราปลูกผัก จะแย่งน้ำและอาหารจากต้นพืช ทำให้พืชที่เราปลูกเจริญเติบโตช้าการถอนและเก็บวัชพืชจึงเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลกล้าสัก

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้
3. นักเรียนมีวินัยในตนเอง

4. สาระการเรียนรู้

การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 1
- การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1. ความสามารถในการสื่อสาร
5.2. ความสามรถในการคิด
5.3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

(ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูการสาธิต เรื่อง การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก จากครูผู้สอน

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อปฏิบัติตามขั้นตอนจากการสาธิตของครู เรื่อง การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สัก จากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

ขั้นสรุป.

นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก (การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สัก)

(ชั่วโมงที่ 2)

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

ขั้นสอน

4. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก ในหัวข้อเรื่อง การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจใบงาน เรื่อง การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก
7. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก
8. นักเรียนและครูนัดหมายสถานที่ การจัดการเรียนการสอนในชั่วโมงถัดไป (กิจกรรมนอกสถานที่)

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก
2. ใบงาน เรื่อง การรดน้ำและการใส่ปุ๋ยกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้	- ตรวจใบงาน	- แบบประเมินใบงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้	- ประเมินการปฏิบัติงาน	- แบบประเมินการปฏิบัติงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีวินัยในตนเอง	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการปฏิบัติงาน	- ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้เป็นอย่างดี - มีความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาเป็นอย่างดี - รดน้ำใส่ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้ - มีความเอาใจใส่ในการดูแลรักษา - รดน้ำใส่ปุ๋ยอย่าง	- ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก - ไม่มีความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาเป็นอย่างดี - ไม่รดน้ำใส่ปุ๋ย
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนตรงเวลา	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 3 นาที	- ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 5 นาที

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 ถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 2 จำนวน 2 ชั่วโมง

วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.** .....

---

1. สาระสำคัญ

การป้องกันไฟป่า โดยทำทางตรวจการและแนวป้องกันไฟรอบ ๆ แปลงและควบคุมวัชพืช ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงในบริเวณสวนให้เตียนตลอดฤดูแล้งเพราะหากเกิดไฟป่าในสวนสักจะทำให้ต้นไม้ที่ยังเล็กอยู่ได้รับความเสียหายได้

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้
3. นักเรียนมีวินัยในตนเอง

4. สาระการเรียนรู้

การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 2

- การกำจัดศรัตรูพืชกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1. ความสามารถในการสื่อสาร

5.2. ความสามรถในการคิด

5.3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

(ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การกำจัดศรัตรูพืชกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูการสาธิต เรื่อง การกำจัดศรัตรูพืชกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก เช่น การถอนหญ้า การกำจัดแมลง จากครูผู้สอน
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อปฏิบัติตามขั้นตอนจากการสาธิตของครู เรื่อง การกำจัดศรัตรูพืชกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก (การกำจัดศรัตรูพืช)

(ชั่วโมงที่ 2)

ขั้นนำ

นักเรียนและครูกล่าวทักทายกันและร่วมกันทบทวนความรู้จากชั่วโมงที่แล้ว

ขั้นสอน

นักเรียนรับใบความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก พร้อมกับศึกษาในหัวข้อเรื่อง การกำจัดศรัตรูพืชกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก และทำใบงาน เรื่อง การกำจัดศรัตรูพืชกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

ขั้นสรุป

3. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยใบงาน เรื่อง การกำจัดศรัตรูพืชกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก
4. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก (การกำจัดศรัตรูพืช)

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก
2. ใบงาน เรื่อง การกำจัดศรัตรูพืชกล้าพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้	- ตรวจใบงาน	- แบบประเมินใบงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้	- ประเมินการปฏิบัติงาน	- แบบประเมินการปฏิบัติงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีวินัยในตนเอง	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการปฏิบัติงาน	- ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้เป็นอย่างดี - มีความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาเป็นอย่างดี - มีการกำจัดศรัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้ - มีความเอาใจใส่ในการดูแลรักษา - มีการกำจัดศรัตรูพืชเป็นบางครั้ง	- ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก - ไม่มีความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาเป็นอย่างดี - ไม่มีการกำจัดศรัตรูพืช
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนตรงเวลา	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 3 นาที	- ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 5 นาที

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 ถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สองมือน้อยนักขยายพันธุ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 3 จำนวน 1 ชั่วโมง

วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ.** .....

---

1. สาระสำคัญ

การบำรุงรักษาต้นสักที่ปลูกแล้ว ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในช่วง แรก ๆ เพื่อให้ต้นไม้มีการเจริญเติบโตดี รอดตายสูง ปราศจากโรคและแมลงทำลาย การบำรุงรักษาสวน

การรดน้ำกล้าสัก ควรรดน้ำ 2-3 วันครั้ง ประมาณ 1-2 เดือน และการใส่ปุ๋ย ในพื้นที่ที่มีดินเหลวควรใส่ปุ๋ยเพื่อเร่งการเจริญเติบโตในระยะแรก ๆ โดยใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 22-11-11ใส่ต้นไม้ปีละ 1-2 ครั้ง

วัชพืช เช่น หญ้าชนิดต่าง ๆ ที่ขึ้นบริเวณที่เราปลูกผัก จะแย่งน้ำและอาหารจากต้นพืช ทำให้พืชที่เราปลูกเจริญเติบโตช้าการถอนและเก็บวัชพืชจึงเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลกล้าสัก

การป้องกันไฟป่า โดยทำทางตรวจการและแนวป้องกันไฟรอบ ๆ แปลงและควบคุมวัชพืช ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงในบริเวณสวนให้เตียนตลอดฤดูแล้งเพราะหากเกิดไฟป่าในสวนสักจะทำให้ต้นไม้ที่ยังเล็กอยู่ได้รับความเสียหายได้

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้
3. นักเรียนมีวินัยในตนเอง

4. สาระการเรียนรู้

การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก 3

- การทำแนวกันไฟป่าเพื่อป้องกันพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1. ความสามารถในการสื่อสาร

5.2. ความสามรถในการคิด

5.3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

(ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การทำแนวกันไฟป่าเพื่อป้องกันพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูการสาธิต เรื่อง การทำแนวกันไฟป่าเพื่อป้องกันพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก จากครูผู้สอน

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อปฏิบัติตามขั้นตอนจากการสาธิตของครู เรื่อง การทำแนวกันไฟป่าเพื่อป้องกันพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

ขั้นสรุป

5. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก (การทำแนวกันไฟป่า)

6. นักเรียนรับใบความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก พร้อมกับศึกษาในหัวข้อเรื่อง การทำแนวกันไฟป่าเพื่อป้องกันพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก และทำใบงาน เรื่อง การทำแนวกันไฟป่าเพื่อป้องกันพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก โดยให้ทำเป็นการบ้าน และนำมาส่งในชั่วโมงถัดไป

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่อง การดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก
2. ใบงาน เรื่อง การทำแนวกันไฟป่าเพื่อป้องกันพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้	- ตรวจใบงาน	- แบบประเมินใบงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้	- ประเมินการปฏิบัติงาน	- แบบประเมินการปฏิบัติงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีวินัยในตนเอง	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการปฏิบัติงาน	- ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้เป็นอย่างดี - มีความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาเป็นอย่างดี - สามารถสร้างแนวกันไฟได้	- ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสักได้ - มีความเอาใจใส่ในการดูแลรักษา - สามารถสร้างแนวกันไฟได้	- ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษาพันธุ์สักจากการขยายพันธุ์ด้วยเหง้าสัก - ไม่มีความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาเป็นอย่างดี - ไม่สามารถสร้างแนวกันไฟได้
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนตรงเวลา	- รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 3 นาที	- ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - เข้าห้องเรียนช้า 5 นาที

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....



หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 3

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 4

หลักสูตรไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ ระดับชั้นประถมศึกษา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10
รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 1 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ จำนวน 1 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

เครื่องมืองานช่างพื้นฐาน เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงานช่าง เพราะว่าเครื่องมือเป็นสิ่งที่จะช่วยผ่อนแรงในการทำงานของช่าง และช่วยให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย ผลงานที่ออกมาดีสวยงาม เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ โดยเราจะต้องรู้จักการใช้งานเครื่องมืออย่างถูกวิธี และเหมาะสมกับชนิดของงานที่จะทำ ฉะนั้นในการเลือกใช้เครื่องมือจึงถือเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่สำคัญในการทำงานช่าง

2. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้
2. สามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงาน

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้
2. นักเรียนวาดภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ที่ตนเองสนใจได้
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

4. สาระการเรียนรู้

อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

<u>ชั่วโมงที่ 1</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูรูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ และร่วมกันสนทนาเกี่ยวอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ ดังนี้
   3.1. นักเรียนรู้จักอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ อะไรบ้าง
   3.2. นักเรียนเคยใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ชนิดใดบ้าง
4. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ จากนั้นตรวจสอบความเรียบและความถูกต้อง

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจคำตอบ จากการทำใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้
7. นักเรียนรับการมอบหมายการบ้าน โดยให้วาดภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ที่ตนเองสนใจ พร้อมตกแต่งระบายสีให้สวยงาม โดยนำส่งชั่วโมงถัดไป
8. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

6.1 รูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้
6.2 ใบความรู้เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้
6.3 ใบงานเรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้	- ตรวจใบงาน	- แบบประเมินใบงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนวาดภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ที่ตนเองสนใจได้	- ตรวจการวาดภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ที่ตนเองสนใจ	- แบบประเมินการวาดภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ที่ตนเองสนใจ	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการวาดภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ที่ตนเองสนใจ	- มีความคิดสร้างสรรค์ตกแต่งได้สวยงาม - มีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ - ผลงานมีความละเอียดประณีตเป็นอย่างดี	- มีความคิดสร้างสรรค์มีการตกแต่งผลงาน - มีความสะอาดเรียบร้อยแต่มีรอยลบตั้งแต่ 3 จุดขึ้นไป - ผลงานมีความละเอียดประณีต	- ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ไม่ตกแต่งผลงาน - มีความสะอาดเรียบร้อยแต่มีรอยลบตั้งแต่ 5 จุดขึ้นไป - ผลงานไม่มีความละเอียดประณีต
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีความกระตือรือร้นเป็นอย่างดีในการทำงานและทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี	- มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานค่อนข้างเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ค่อนข้างมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ค่อนข้างมีส่วนร่วมในการทำงาน	- ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ไม่มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 1 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 1 จำนวน 2 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

เครื่องมืองานช่างพื้นฐาน เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงานช่าง เพราะว่าเครื่องมือเป็นสิ่งที่จะช่วยผ่อนแรงในการทำงานของช่าง และช่วยให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย ผลงานที่ออกมาดีสวยงาม เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ โดยเราจะต้องรู้จักการใช้งานเครื่องมืออย่างถูกวิธี และเหมาะสมกับชนิดของงานที่จะทำ ฉะนั้นในการเลือกใช้เครื่องมือจึงถือเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่สำคัญในการทำงานช่าง

2. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้
2. สามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงาน

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงานได้
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

4. สาระการเรียนรู้

อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

- การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)
- ความปลอดภัยและการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

<u>ชั่วโมงที่ 1</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)
   - ความปลอดภัยและการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูรูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน) พร้อมกับครูอธิบายเพิ่มเติม
4. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้ที่ควรมีสำหรับมือใหม่ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน) เพื่อประกอบการเรียนรู้ (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=tvuG2ujivL0)
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)
7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ และความปลอดภัยและการดูแลรักษา (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)

<u>ชั่วโมงที่ 2</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

3. นักเรียนรับฟังการอธิบาย และดูการสาธิตการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือกลุ่มละเท่า ๆ กัน ลงมือปฏิบัติทดลองใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน) โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน) และปัญหาและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือดังกล่าว

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)

2. คลิปวีดีโอ เรื่อง เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้ที่ควรมีสำหรับมือใหม่ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน) (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=tvuG2ujivL0)

3. ใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้	- ตรวจใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)	- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงานได้	- ประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)	- แบบประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมดทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน)	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงานได้ถูกต้อง - มีความระมัดระวังในการใช้งานที่ดี - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานได้อย่างสะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามถูกวิธีการเก็บรักษา	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน - มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งาน แต่ยังไม่สะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน - ไม่มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานให้สะอาดเรียบร้อย - ไม่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีความกระตือรือร้นเป็นอย่างดีในการทำงานและทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี	- มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานค่อนข้างเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ค่อนข้างมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ค่อนข้างมีส่วนร่วมในการทำงาน	- ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ไม่มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 1 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 2 จำนวน 2 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

เครื่องมืองานช่างพื้นฐาน เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงานช่าง เพราะว่าเครื่องมือเป็นสิ่งที่จะช่วยผ่อนแรงในการทำงานของช่าง และช่วยให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย ผลงานที่ออกมาดีสวยงาม เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ โดยเราจะต้องรู้จักการใช้งานเครื่องมืออย่างถูกวิธี และเหมาะสมกับชนิดของงานที่จะทำ ฉะนั้นในการเลือกใช้เครื่องมือจึงถือเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่สำคัญในการทำงานช่าง

2. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้
2. สามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงาน

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงานได้
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

4. สาระการเรียนรู้

อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

- การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)
- ความปลอดภัยและการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)
   - ความปลอดภัยและการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูรูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ) พร้อมกับครูอธิบายเพิ่มเติม
4. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้ที่ควรมีสำหรับมือใหม่ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ) เพื่อประกอบการเรียนรู้ (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=tvuG2ujivL0)
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)
7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ และความปลอดภัยและการดูแลรักษา (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

3. นักเรียนรับฟังการอธิบาย และดูการสาธิตการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือกลุ่มละเท่า ๆ กัน ลงมือปฏิบัติทดลองใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ) โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ) และปัญหาและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือดังกล่าว

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)

2. คลิปวีดีโอ เรื่อง เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้ที่ควรมีสำหรับมือใหม่ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ) (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=tvuG2ujivL0)

3. ใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้	- ตรวจใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)	- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงานได้	- ประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)	- แบบประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

8. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)	- ทำใบงานได้ถูกต้อง เนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงานได้ถูกต้อง - มีความระมัดระวังในการใช้งานที่ดี - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานได้อย่างสะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามถูกวิธีการเก็บรักษา	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน - มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งาน แต่ยังไม่สะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน - ไม่มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานให้สะอาดเรียบร้อย - ไม่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีความกระตือรือร้นเป็นอย่างดีในการทำงานและทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี	- มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานค่อนข้างเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ค่อนข้างมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ค่อนข้างมีส่วนร่วมในการทำงาน	- ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ไม่มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 1 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 3 จำนวน 2 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

เครื่องมืองานช่างพื้นฐาน เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงานช่าง เพราะว่าเครื่องมือเป็นสิ่งที่จะช่วยผ่อนแรงในการทำงานของช่าง และช่วยให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย ผลงานที่ออกมาดีสวยงาม เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ โดยเราจะต้องรู้จักการใช้งานเครื่องมืออย่างถูกวิธี และเหมาะสมกับชนิดของงานที่จะทำ ฉะนั้นในการเลือกใช้เครื่องมือจึงถือเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่สำคัญในการทำงานช่าง

2. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้
2. สามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงาน

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงานได้
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

4. สาระการเรียนรู้

อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

- การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)
- ความปลอดภัยและการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

<u>ชั่วโมงที่ 1</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)
   - ความปลอดภัยและการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูรูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ) พร้อมกับครูอธิบายเพิ่มเติม
4. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้ที่ควรมีสำหรับมือใหม่ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ) เพื่อประกอบการเรียนรู้ (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=tvuG2ujivL0)
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)
7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ และความปลอดภัยและการดูแลรักษา (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)

<u>ชั่วโมงที่ 2</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

3. นักเรียนรับฟังการอธิบาย และดูการสาธิตการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ)
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือกลุ่มละเท่า ๆ กัน ลงมือปฏิบัติทดลองใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ) โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ) และปัญหาและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือดังกล่าว

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)

2. คลิปวีดีโอ เรื่อง เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้ที่ควรมีสำหรับมือใหม่ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ) (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=tvuG2ujivL0)

3. ใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้	- ตรวจใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)	- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงานได้	- ประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)	- แบบประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)	- ทำใบงานได้ถูกต้อง เนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ)	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงานได้ถูกต้อง - มีความระมัดระวังในการใช้งานที่ดี - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานได้อย่างสะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามถูกวิธีการเก็บรักษา	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน - มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานแต่ยังไม่สะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน - ไม่มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานให้สะอาดเรียบร้อย - ไม่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีความกระตือรือร้นเป็นอย่างดีในการทำงานและทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี	- มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานค่อนข้างเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ค่อนข้างมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ค่อนข้างมีส่วนร่วมในการทำงาน	- ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ไม่มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 1 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ 4 จำนวน 3 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

เครื่องมืองานช่างพื้นฐาน เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงานช่าง เพราะว่าเครื่องมือเป็นสิ่งที่จะช่วยผ่อนแรงในการทำงานของช่าง และช่วยให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย ผลงานที่ออกมาดีสวยงาม เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ โดยเราจะต้องรู้จักการใช้งานเครื่องมืออย่างถูกวิธี และเหมาะสมกับชนิดของงานที่จะทำ ฉะนั้นในการเลือกใช้เครื่องมือจึงถือเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่สำคัญในการทำงานช่าง

2. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้
2. สามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงาน

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงานได้
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

4. สาระการเรียนรู้

อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้

- การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้ กระดาษทราย)
- ความปลอดภัยและการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้ กระดาษทราย)

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

<u>ชั่วโมงที่ 1</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้)
   - ความปลอดภัยและการดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้)

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูรูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้) พร้อมกับครูอธิบายเพิ่มเติม
4. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง กบไม้...สำหรับผู้เริ่มต้นFor the beginners เพื่อประกอบการเรียนรู้ (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=IGpEtH8jCUg)
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้)

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้)
7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้และความปลอดภัยและการดูแลรักษา (กบไสไม้)

<u>ชั่วโมงที่ 2</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย)

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูรูปภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย) พร้อมกับครูอธิบายเพิ่มเติม
4. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง การเลือกใช้กระดาษทรายให้เหมาะกับการใช้งาน เพื่อประกอบการเรียนรู้ (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=xgDdWztBvj4)
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย)

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย)
7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้(กระดาษทราย)

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบความความรู้ในชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

3. นักเรียนรับฟังการอธิบาย และดูการสาธิตการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย)
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน หรือกลุ่มละเท่า ๆ กัน ลงมือปฏิบัติทดลองใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย) โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย) และปัญหาและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือดังกล่าว

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. คลิปวีดีโอ เรื่อง กบไม้...สำหรับผู้เริ่มต้นFor the beginners (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=IGpEtH8jCUg)
2. ใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้)
3. คลิปวีดีโอ เรื่อง การเลือกใช้กระดาษทรายให้เหมาะกับการใช้งาน (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=xgDdWztBvj4)
4. ใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย)

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้	- ตรวจใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้ และกระดาษทราย)	- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้และกระดาษทราย)	ผ่านเกณฑ์ระดับ 3 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ได้เหมาะสมกับงานได้	- ประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย)	- แบบประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กระดาษทราย)	ผ่านเกณฑ์ระดับ 3 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ทำงานผ่านเกณฑ์ในระดับ 3 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้ และกระดาษทราย)	- ทำใบงานได้ถูกต้อง เนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาด เรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้อง เนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้อง เนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่า - ใบงานไม่มีความสะอาด เรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับช่างไม้ (กบไสไม้ และกระดาษทราย)	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงานได้ถูกต้อง - มีความระมัดระวังในการใช้งานที่ดี - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานได้อย่างสะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามถูกวิธีการเก็บรักษา	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน - มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งาน แต่ยังไม่สะอาดเรียบร้อย - เก็บเครื่องมืออุปกรณ์	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน - ไม่มีความระมัดระวังในการใช้งาน - ไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งานให้สะอาดเรียบร้อย - ไม่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีความกระตือรือร้นเป็นอย่างดีในการทำงานและทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี	- มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานค่อนข้างเสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ค่อนข้างมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ค่อนข้างมีส่วนร่วมในการทำงาน	- ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงานและทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด - ไม่มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

ลักษณะของงานประดิษฐ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

ประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

กระบวนการงานประดิษฐ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19

การออกแบบงานประดิษฐ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์ จำนวน 2 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

งานประดิษฐ์ เป็นสิ่งที่จัดทำขึ้น โดยใช้ความคิด สร้างสรรค์ให้เกิดความประณีต สวยงาม น่าสนใจ เพื่อประโยชน์ที่พึงประสงค์ อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นให้มีการสืบทอดและพัฒนาต่อไป

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์ได้
2. นักเรียนสามารถนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

<u>ชั่วโมงที่ 1</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์ ป.4 (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=w_HwTsQuxu4)

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เขียนสรุปองค์ความรู้จากการชมคลิปวิดีโอเรื่อง ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์ ป.4 ในรูปแบบแผนผังความคิดลงในกระดาษชาร์จ

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์

<u>ชั่วโมงที่ 2</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนความรู้จากชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

3. นักเรียนรับฟังการบรรยายจากครูเรื่องเทคนิคการพูดนำเสนอหน้าชั้นเรียน
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มพูดนำเสนอเรื่องความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์หน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุป

5. นักเรียนและครูกล่าวชื่นชมและให้คำแนะนำกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม
6. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องรูปแบบการเขียนแผนผังความคิด พร้อมทั้งนำผลงานติดป้ายนิเทศในชั้นเรียน

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

คลิปวีดีโอ เรื่อง ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์ ป.4 (ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=w_HwTsQuxu4)

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์	- ตรวจการเขียนแผนผังความคิดเรื่องความสำคัญและประโยชน์ของงาน	- แบบประเมินการเขียนแผนผังความคิดเรื่องความสำคัญและประโยชน์ของงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์	- ประเมินการนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์	- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินแผนผังความคิด	- เนื้อหาตรงประเด็นครอบคลุมทั้งหมด - มีความคิดสร้างสรรค์ตกแต่งได้สวยงาม - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- เนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น - มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- เนื้อหาไม่ตรงประเด็น - ไม่มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดมากกว่า 5 จุด ขึ้นไป และสามารถอ่านได้เข้าใจ - ไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิด	- พูดนำเสนอเสียงดังฟังชัดเจนและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้องครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอเป็นอย่างดี - นำเสนองานตามเวลาที่กำหนด	- พูดนำเสนอเสียงดังและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมบางประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 3 นาที	- พูดนำเสนอเสียงเบาและไม่เข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - ไม่มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 5 นาที
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด	- มีส่วนร่วมในการทำงาน - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด	- ไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน - ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง ลักษณะของงานประดิษฐ์ จำนวน 2 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

งานประดิษฐ์ตามลักษณะของงาน สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ งานประดิษฐ์ทั่วไป ซึ่งเป็นงานประดิษฐ์ที่ไม่มีความเป็นมาจากบรรพบุรุษหรือท้องถิ่น และงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย เป็นงานประดิษฐ์ที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษหรืองานประดิษฐ์ที่มีเฉพาะในท้องถิ่นนั้น ๆ

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์ได้
2. นักเรียนสามารถนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

ลักษณะของงานประดิษฐ์

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - ลักษณะของงานประดิษฐ์

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง ลักษณะของงานประดิษฐ์

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=2KIsdl0k2Fc)

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เขียนสรุปองค์ความรู้จากการชมคลิปวิดีโอเรื่อง ลักษณะของงานประดิษฐ์ ในรูปแบบแผนผังความคิดลงในกระดาษชาร์จ

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนความรู้จากชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

3. นักเรียนรับฟังการบรรยายจากครูเรื่องเทคนิคการพูดนำเสนอหน้าชั้นเรียน
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มพูดนำเสนอเรื่องความรู้เรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์หน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุป

5. นักเรียนและครูกล่าวชื่นชมและให้คำแนะนำกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม
6. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องรูปแบบการเขียนแผนผังความคิด พร้อมทั้งนำผลงานติดป้ายนิเทศในชั้นเรียน

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

คลิปวีดีโอ เรื่อง เรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=2KIsdl0k2Fc)

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์	- ตรวจการเขียนแผนผังความคิดเรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์	- แบบประเมินการเขียนแผนผังความคิดเรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์	- ประเมินการนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์	- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่องลักษณะของงานประดิษฐ์	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินแผนผังความคิด	- เนื้อหาตรงประเด็นครอบคลุมทั้งหมด - มีความคิดสร้างสรรค์ตกแต่งได้สวยงาม - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- เนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น - มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- เนื้อหาไม่ตรงประเด็น - ไม่มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดมากกว่า 5 จุด ขึ้นไป และสามารถอ่านได้เข้าใจ - ไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิด	- พูดนำเสนอเสียงดังฟังชัดเจนและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้องครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอเป็นอย่างดี - นำเสนองานตามเวลาที่กำหนด	- พูดนำเสนอเสียงดังและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมบางประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 3 นาที	- พูดนำเสนอเสียงเบาและไม่เข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - ไม่มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 5 นาที
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด	- มีส่วนร่วมในการทำงาน - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด	- ไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน - ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง ประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย จำนวน 2 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

งานประดิษฐ์ต่าง ๆ เราสามารถเลือกชิ้นงานประดิษฐ์ได้ตามประโยชน์ หรือความต้องการใช้สอยในโอกาสต่าง ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอยดังนี้ ประเภทของเล่น ประเภทของใช้ และประเภทของตกแต่ง

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายเรื่องประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอยได้
2. นักเรียนสามารถนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่องประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

ประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มุ่งมั่นในการทำงาน

5. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - ประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง ประเภทของงานประดิษฐ์

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=s1To0AyKe_I&t=14s)

4. นักเรียนเขียนสรุปองค์ความรู้จากการชมคลิปวิดีโอเรื่อง ประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย ในรูปแบบแผนผังความคิดลงในสมุด เป็นรายบุคคล

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนความรู้จากชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

นักเรียนแต่ละคนออกมาพูดนำเสนอเรื่องความรู้เรื่อประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย

ขั้นสรุป

4. นักเรียนและครูกล่าวชื่นชมและให้คำแนะนำกับนักเรียนแต่ละคน
5. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

คลิปวีดีโอ เรื่อง ประเภทของงานประดิษฐ์

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=s1To0AyKe_I&t=14s)

7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย	- ตรวจการเขียนแผนผังความคิดเรื่องประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย	- แบบประเมินการเขียนแผนผังความคิดเรื่องประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่องประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย	- ประเมินการนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย	- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอย	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

8. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินแผนผังความคิด	- เนื้อหาตรงประเด็นครอบคลุมทั้งหมด - มีความคิดสร้างสรรค์ตกแต่งได้สวยงาม - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- เนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น - มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- เนื้อหาไม่ตรงประเด็น - ไม่มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดมากกว่า 5 จุด ขึ้นไป และสามารถอ่านได้เข้าใจ - ไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิด	- พูดนำเสนอเสียงดังฟังชัดเจนและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้องครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอเป็นอย่างดี - นำเสนองานตามเวลาที่กำหนด	- พูดนำเสนอเสียงดังและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมบางประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 3 นาที	- พูดนำเสนอเสียงเบาและไม่เข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - ไม่มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 5 นาที
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด	- มีส่วนร่วมในการทำงาน - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด	- ไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน - ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง กระบวนการงานประดิษฐ์ จำนวน 2 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

การทำงานประดิษฐ์ เราควรทำงานตามขั้นตอน เพื่อให้ได้ผลงานที่สวยงาม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เหมาะสมตามที่ต้องการ กระบวนการทำงานประดิษฐ์ มีขั้นตอน ดังนี้ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบและลงมือปฏิบัติงาน

2. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายเรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์ได้
2. นักเรียนสามารถนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

กระบวนการงานประดิษฐ์

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - กระบวนการงานประดิษฐ์

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูคลิปวีดีโอ เรื่อง กระบวนการงานประดิษฐ์

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=ETwH8rS3Z6w)

4. นักเรียนเขียนสรุปองค์ความรู้จากการชมคลิปวิดีโอเรื่อง กระบวนการงานประดิษฐ์ ในรูปแบบแผนผังความคิดลงในกระดาษ A4 เป็นรายบุคคล

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนความรู้จากชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

นักเรียนแต่ละคนออกมาพูดนำเสนอเรื่องความรู้เรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์

ขั้นสรุป

4. นักเรียนและครูกล่าวชื่นชมและให้คำแนะนำกับนักเรียนแต่ละคน
5. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

คลิปวีดีโอ เรื่อง กระบวนการงานประดิษฐ์

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=ETwH8rS3Z6w)

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์	- ตรวจการเขียนแผนผังความคิดเรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์	- แบบประเมินการเขียนแผนผังความคิดเรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่องกระบวนการงานประดิษฐ์	- ประเมินการนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับกระบวนการงานประดิษฐ์	- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิดเกี่ยวกับกระบวนการงานประดิษฐ์	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินแผนผังความคิด	- เนื้อหาตรงประเด็นครอบคลุมทั้งหมด - มีความคิดสร้างสรรค์ตกแต่งได้สวยงาม - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- เนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น - มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด และสามารถอ่านได้เข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- เนื้อหาไม่ตรงประเด็น - ไม่มีการตกแต่งแผนผังความคิด - เขียนผิดมากกว่า 5 จุด ขึ้นไป และสามารถอ่านได้เข้าใจ - ไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการนำเสนอแผนผังความคิด	- พูดนำเสนอเสียงดังฟังชัดเจนและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้องครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอเป็นอย่างดี - นำเสนองานตามเวลาที่กำหนด	- พูดนำเสนอเสียงดังและเข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมบางประเด็น - มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 3 นาที	- พูดนำเสนอเสียงเบาและไม่เข้าใจ - นำเสนอเนื้อหาไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วนครอบคลุมทุกประเด็น - ไม่มีความมั่นใจในการพูดนำเสนอ - นำเสนองานเกินเวลาที่กำหนด 5 นาที
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด	- มีส่วนร่วมในการทำงาน - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด	- ไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน - ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19
รายวิชาเพิ่มเติม

วิชา ไม้สักและผลิตภัณฑ์ไม้สักจังหวัดแพร่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา .....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สองมือสร้างสรรค์สู่งานประดิษฐ์ 2 จำนวน 10 ชั่วโมง

เรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์ จำนวน 2 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

---

1. สาระสำคัญ

การออกแบบงานประดิษฐ์ เป็นการออกแบบ และจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานให้เหมาะสมกับงาน เพื่อช่วยให้ประหยัดและปลอดภัย แล้วจึงทำงานประดิษฐ์ตามขั้นตอนและวิธีการที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบหาข้อบกพร่องหลังจากที่ทำงานประดิษฐ์เสร็จแล้ว เพื่อปรับปรุงให้งานประดิษฐ์สมบูรณ์

2. ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบงานประดิษฐ์
2. สามารถออกแบบชิ้นงานจากไม้สักได้

3. จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เรื่องการออกแบบงานประดิษฐ์ได้
2. นักเรียนสามารถออกแบบชิ้นงานจากไม้สักได้
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

การออกแบบงานประดิษฐ์

- ความเข้าใจเรื่องการออกแบบงานประดิษฐ์
- การออกแบบชิ้นงานจากไม้สักได้

5. สมรรถนะของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

<u>ชั่วโมงที่ 1</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนดูภาพงานประดิษฐ์จากไม้สัก
3. นักเรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้จากครูผู้สอน และเรื่องที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง ดังนี้
   - ความเข้าใจเรื่องการออกแบบงานประดิษฐ์ และการออกแบบชิ้นงานจากไม้สักได้

ขั้นสอน

4. นักเรียนดูวิดีโอเรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=Zgs3XokicUs)

5. นักเรียนทำใบงานเรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยใบงาน เรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์
7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการออกแบบงานประดิษฐ์จากไม้สัก
8. ครูมอบหมายการบ้านให้นักเรียนไปศึกษาตัวอย่างงานประดิษฐ์จากไม้สักเพิ่มเติม

<u>ชั่วโมงที่ 2</u>

ขั้นนำ

1. นักเรียนและครูกล่าวทักทายกัน
2. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนความรู้จากชั่วโมงที่ผ่านมา

ขั้นสอน

3. นักเรียนดูตัวอย่างชิ้นงานการประดิษฐ์ที่ได้จากไม้สัก
4. นักเรียนออกแบบงานประดิษฐ์จากไม้สัก ตามจินตนาการและความสนใจของตนเอง ลงในกระดาษ A4 เป็นรายบุคคล

ขั้นสรุป

5. นักเรียนนำเสนอผลงานของตนเองหน้าชั้นเรียน โดยมีเพื่อน ๆ และครูกล่าวชื่นชมและให้คำแนะนำ
6. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการออกแบบงานประดิษฐ์จากไม้สัก

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. นักเรียนดูวิดีโอเรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=Zgs3XokicUs)

2. ใบงาน เรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการออกแบบงานประดิษฐ์	- ตรวจใบงาน เรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์	- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถออกแบบชิ้นงาน จากไม้สักได้	- ประเมินการออกแบบชิ้นงาน จากไม้สัก	- แบบประเมินการออกแบบชิ้นงานจากไม้สัก	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป

10. เกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	ระดับ 3 ดีมาก	ระดับ 2 พอใช้	ระดับ 1 ควรปรับปรุง
- แบบประเมินใบงาน เรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็นทั้งหมด ทุกข้อ - เขียนถูกต้องตามหลักภาษา - สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานมีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- ทำใบงานได้ถูกต้องเนื้อหาตรงประเด็น - เขียนผิดน้อยกว่า 5 จุด - สามารถอ่านเข้าใจ - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- ทำใบงานไม่ถูกต้องเนื้อหาไม่ตรงประเด็น - เขียนผิดมากกว่า 5 จุดขึ้นไป - ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย - ใบงานไม่มีความสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบประเมินการออกแบบชิ้นงานจากไม้สัก	- เนื้อหาตรงประเด็นครอบคลุมทั้งหมดและมีความแปลกใหม่ - มีความคิดสร้างสรรค์ตกแต่งได้สวยงาม - มีความสะอาดเรียบร้อยไม่มีรอยลบ	- เนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น แต่มีความแปลกใหม่ - มีการตกแต่ง - มีรอยลบน้อยกว่า 5 จุด	- เนื้อหาไม่ตรงประเด็นไม่มีความแปลกใหม่ - ไม่มีการตกแต่ง - ไม่มีความสะอาดเรียบร้อยมีรอยลบมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
- แบบสังเกตพฤติกรรม	- มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นอย่างดี - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างดี - ทำงานเสร็จตรงเวลาที่กำหนด	- มีส่วนร่วมในการทำงาน - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ทำงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด	- ไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน - ไม่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น -ทำงานไม่เสร็จตรงเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 2

11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ใบงานประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19

เรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์

ชื่อ - สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนออกแบบงานประดิษฐ์ที่เกิดจากวัสดุไม้สัก พร้อมกำหนดชื่อชิ้นงานของนักเรียนให้ชัดเจน

ชื่อชิ้นงาน.....

เครื่องมือวัดและประเมินผล

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
มุ่งมั่นในการทำงาน	ทำภาระงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดและเรียบร้อยถูกต้องชัดเจน	ทำภาระงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จภายในเวลาที่กำหนดแต่งานยังผิดพลาดบางส่วน	ทำภาระงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จแต่ล่าช้าและไม่เรียบร้อยเกิดข้อผิดพลาดบางส่วน	ทำภาระงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จแต่งานผิดพลาดเป็นส่วนใหญ่

เกณฑ์การตัดสิน

รายบุคคล : นักเรียนมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 3 จึงถือว่าผ่าน

รายกลุ่ม : นักเรียนร้อยละ 60 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าระดับ 3

สรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอน ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	มุ่งมั่นในการทำงาน				รวม	ประเมินผล	
		4	3	2	1		ผ่าน	มผ.
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
รวม								

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )

ครูผู้สอน

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....**นามสกุล**.....**ชั้น** ..... **เลขที่**.....

คำชี้แจง : ให้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน				สรุปผล
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	มผ. (0)	
1. ความสามารถในการสื่อสาร					
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร					
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม					
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม					
สรุปผลการประเมิน					
2. ความสามารถในการคิด					
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์					
2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์					
2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
สรุปผลการประเมิน					
3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต					
3.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย					
3.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้					
3.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน					
สรุปผลการประเมิน					

สรุปผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ด้าน

☐ **ดีเยี่ยม** ☐ **ดี** ☐ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

ลงชื่อ .....ผู้ประเมิน

(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนระดับคุณภาพ

ดีเยี่ยม	- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
ดี	- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ผ่าน	- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน
ไม่ผ่าน	- ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรม	ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

ดีเยี่ยม	- 7-9 คะแนน
ดี	- 4-6 คะแนน
ผ่าน	- 1-3 คะแนน
ไม่ผ่าน	- 0 คะแนน

สรุปผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอน ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนของนักเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความสามารถในการสื่อสาร				ความสามารถในการคิด				ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต				รวม	ประเมินผล	
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		ผ่าน	มผ.
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
รวม																

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )

ครูผู้สอน

เอกสารอ้างอิง

การปักชำเหง้าสักทองไม้ป่าเศรษฐกิจ จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=XNdG0P6L-ds
การขยายพันธุ์พืช จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=BKuOA4-hJGs
การคัดเลือกเหง้าสักเพื่อปลูก โดย กศน.อำเภอลอง จังหวัดแพร่ จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=O39cjbRXuPQ)
วิธีการชำเหง้าสักทองรอด 100% จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=85ffEIxXmXM)
เครื่องมือทางการเกษตร เพื่อประกอบการเรียนรู้ จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน,2564
อ้างอิงข้อมูลจาก เว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=nIjW-K1K2Mk
เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้ที่ควรมีสำหรับมือใหม่ (ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน) จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ
พฤศจิกายน,2564 อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=tvuG2ujivL0)
เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้ที่ควรมีสำหรับมือใหม่ (เลื่อยลันดา เลื่อนฉลุ) จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ
พฤศจิกายน,2564 อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=tvuG2ujivL0
เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้ที่ควรมีสำหรับมือใหม่ (สิ่วปากบาง สิ่วเจาะ) จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ
พฤศจิกายน ,2564 อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=tvuG2ujivL0
กบไม้...สำหรับผู้เริ่มต้นFor the beginners เพื่อประกอบการเรียนรู้ จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=IGpEtH8jCUg
การเลือกใช้กระดาษทรายให้เหมาะกับการใช้งาน เพื่อประกอบการ จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ เรียนรู้https://www.youtube.com/watch?v=xgDdWztBvj4
ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์ ป.4 จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม,2564 อ้างอิงข้อมูลจาก
เว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=w_HwTsQuxu4
ลักษณะของงานประดิษฐ์ จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=2KIsdl0k2Fc
ประเภทของงานประดิษฐ์ จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=s1To0AyKe_I&t=14s)
กระบวนการงานประดิษฐ์ จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=ETwH8rS3Z6w
การออกแบบงานประดิษฐ์ จากสื่อออนไลน์. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม,2564
อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ https://www.youtube.com/watch?v=Zgs3XokicUs

คณะผู้จัดทำ

พ.ศ. 2564 - 2565

ที่ปรึกษา

นายสมหวัง พ่วงบางโพ	ผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่
นายวรญาณ บุญณราช	รองผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่
นายอดุล เทพกอม	ศึกษาธิการจังหวัดแพร่
นายอภิรักษ์ อิ่มจิตอนุสรณ์	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายเจริญชัย กิตติพีรเดช	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแพร่
นายศุกรี อยู่สุข	คณบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่เฉลิมพระเกียรติ
นายประเทือง โชคประเสริฐ	ผู้แทนมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
นางสาวอิสรีย์ ฮาวปินใจ	ผู้แทนมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
นางสาวศิริลักษณ์ สุขเจริญ	ผู้แทนมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
นายธิติ วานิชดิลกรัตน์	ผู้แทนมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
นายสุมัย หมายหมั้น	ผู้แทนมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
นางสาวสุประวีณ์ อ่อนจันทร์	ผู้แทนมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ วิทยาเขตแพร่
นายเสรี ทรงศักดิ์	รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
นายประดิษฐ์ ศศิภัทรกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ
นายอัศวิน ข่มอาวุธ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคแพร่

คณะกรรมการดำเนินงาน

นายพรหมพันธุ์ กองพลพรหม	ผู้จัดการงานสนับสนุนสำนักกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)
นางไพฑูรย์ ศิริบวรเกียรติ	ที่ปรึกษา บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)
นายชาญศักดิ์ แสงสว่าง	ผู้ประสานงานหลักสูตร บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)
นายสำนาน ไชยโคตร	ผู้แทนมูลนิธิมีชัย วีระไวทยะ
นายโกศล ศิลาขาว	ผู้แทนมูลนิธิมีชัย วีระไวทยะ
นายพิทักษ์ กาวีวน	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางวิมลสิริ ประเทือง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายเอกรัฐ ทุ่งอ่วน	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

นายสุวิณ เทพสาธร	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแพร่
นายสมนึก สุวรรณชัย	รองประธานบริหารฝ่ายนโยบายและแผนงาน วิสาหกิจชุมชนผู้ค้าเฟอร์นิเจอร์หัวดง ตำบลดอนมูล /ปราชญ์ชาวบ้าน
นายชูชีพ แว่นฉิม	ประธานคณะกรรมการฝ่ายดำเนินการ วิสาหกิจชุมชนผู้ค้าเฟอร์นิเจอร์หัวดง ตำบลดอนมูล /ปราชญ์ชาวบ้าน
นายรพี ยินดีผล	กรรมการฝ่ายดำเนินการและผู้จัดการโรงอบไม้ วิสาหกิจชุมชนผู้ค้าเฟอร์นิเจอร์หัวดง ตำบลดอนมูล /ปราชญ์ชาวบ้าน

คณะจัดทำหลักสูตร

นายพิทักษ์ กาวีวน	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายบรรเจิด อุตมา	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน
นางสาวชฎารัฐ ปลูกเพาะ	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน
นางวิไลวรรณ ดังก้อง	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน
นางมุกดา เลขะวิพัฒน์	ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ เทศบาลเมืองแพร่
นางเบญจมาศ มณเฑียร	ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแพร่
นายพิพัฒน์ ใจภักดี	ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางภณิดา ทองประไพ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางวิมลสิริ ประเทือง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายเอกรัฐ ทุ่งอ่วน	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางสาวจิรฐา ศรีภานุมาต	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายดนัยรัตน์ กาศเกษม	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์
นายสุวรรณ หลายกิจพานิช	ผู้อำนวยการโรงเรียนแม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางอุดมพร ถิ่นทิพย์	ข้าราชการบำนาญ
นางกนกพรรณ จันทร์เดช	ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านเหมืองหม้อ(เหมืองหม้อสามัคคี)
นางเยาวเรศ ศรีมงคล	ครู ร.ร.ชุมชนบ้านเหมืองหม้อ (เหมืองหม้อสามัคคี)
นางสาวอาภัสรา เสนาธรรม	ครู ร.ร.ชุมชนบ้านเหมืองหม้อ (เหมืองหม้อสามัคคี)

นางปัทมา ต๊ะเรียน	ครู ร.ร.บ้านอ้อยวิทยาคาร
นางลำดวน สาสูงเนิน	ครู ร.ร.วัดเมธังกราวาส(เทศรัฐราษฎร์นุกูล)
นางกุลธิดา อยู่ทิม	ครู ร.ร.บ้านน้ำเลา(เหรียญราษฎร์อนุสรณ์)
นางสาวปริญญา สายซอ	ครู ร.ร.อนุบาลแพร่
นางสาวอมรรัตน์ คำพับ	ครู ร.ร.รัฐราษฎร์บำรุง
นางสาววชิราภรณ์ ยาพรม	ครู ร.ร.อนุบาลเทพสุนทรินทร์
นางสาวกนกวรรณ โพธิ์ศรี	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางดวงฤทัย ประจงแสงศรี	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางโสภา หาญจิตต์	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางสาวธัญชนก วรรณสมพร	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางสาววันดี จัดของ	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางจันจิรา พรวญหาญ	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางสาวธิติสุดา กันทะเวท	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางสาวสุคนธ์ทิพย์ จันทร์ทอง	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นายบวรนันท์ คำแจ้	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นายพุทธทรง พนมมิตร	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นายสุรชัย ทะสุตะ	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นายทศพร จันแดง	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางปราณี อุดคำมี	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นายเทวินทร์ ภูกา	ครู ร.ร.แม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางนุชนาฎ เทศสูงเนิน	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางนภัสกร จินารักษ์	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางเยาวมาลย์ ผาทอง	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางพิชญ์นภา สิงหกุล	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสาวสุวิมล กันทะจันทร์	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสาวเหมวรรณ ศศิวงศากุล	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสมนึก เหล่ากาวี	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นายวีรวัฒน์ เวียงจันทร์	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสาวกัญญาณี นำลอง	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นายณัฐพงษ์ คำเพ็ง	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสาวศิริลักษณ์ แว่นวิชัย	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์

นางสาวกนกพร อินแตง	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นายประยุทธ ศรีจันทร์กาศ	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นายพชร คงประพันธ์	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นายชิดชัย สุวรรณ์ทา	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นายสันท์ชัย นัยติ๊บ	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสาวเก็จมณี กวางกระโดด	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นายทรงวุฒิ ทรงสืบวัฒนากุล	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสาวกนกพร ใจไหว	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสาวปิยพร คลศิลป์	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นายจีราวุฒิ บุญสูง	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสาวสุกัญญา พิมพ์สมาน	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์
นางสาวเจนจิรา มูลทิศ	ครู ร.ร.บ้านกาศประชานุเคราะห์

บรรณาธิการกิจ

นายพิทักษ์ กาวีวน	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางภณิดา ทองประไพ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางวิมลสิริ ประเทือง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายเอกรัฐ ทุ่งอ่วน	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางเพ็ญพิชชา ตันกุระ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางสาวจิรฐา ศรีภานุมาต	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางภัทราวรรณ วงศ์พระยา	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

คณะทำงานออกแบบ/รูปเล่ม

นายชำนาญ แปงเขียว	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนันทาราม
นายศรายุทธ แก้วเรือน	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาหลวง
นายยุรนันท์ บุญนิยม	ICT Talent รร.บ้านร่องฟอง
นายเอกชัย พนะสันต์	ICT Talent รร.บ้านถิ่น(ถิ่นวิทยาคาร)

คณะผู้จัดทำ

พ.ศ. 2566

ที่ปรึกษา

นายชุติเดช มีจันทร์	ผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่
นางสาวนิติยา พงษ์พาณิช	รองผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่
นายสุทิน จันทรวรเชตต์	ศึกษาธิการจังหวัดแพร่
นายอภิรักษ์ อิ่มจิตอนุสรณ์	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต ๑
นายประสิทธิ์ อินวรรณา	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแพร่
นายศุกรี อยู่สุข	คณบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่เฉลิมพระเกียรติ

คณะกรรมการดำเนินงาน

นายพรหมพันธุ์ กองพลพรหม	ผู้จัดการงานสนับสนุนสำนักกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)
นายพิทักษ์ กาวีวน	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางปนัดดา อุทัศน์	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายสัญญา สิทธิเสนา	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางวิมลสิริ ประเทือง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร

นายอภิรักษ์ อิ่มจิตอนุสรณ์	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายพิทักษ์ กาวีวน	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
รศ.ดร.มนสิช สิทธิสมบูรณ์	อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.กรรณิการ์ กาญจันดา	อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
นางมุกดา เลขะวิพัฒน์	ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ เทศบาลเมืองแพร่
นายพิพัฒน์ ใจภักดี	ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายเอกรัฐ ทุ่งอ่วน	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ยางร้อง(แม่ยางประชานุเคราะห์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

นางวิมลสิริ ประเทือง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

นายพิทักษ์ กาวีวน	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางวิมลสิริ ประเทือง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายสุวรรณ หลายกิจพานิช	ผู้อำนวยการโรงเรียนแม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)
นางกนกพรรณ จันทร์เดช	ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านเหมืองหม้อ(เหมืองหม้อสามัคคี)
นางแสงเดือน คำมา	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์

คณะครูโรงเรียนแม่ยางตาล(กิตติประชานุกูล)

คณะครูโรงเรียนชุมชนบ้านเหมืองหม้อ(เหมืองหม้อสามัคคี)

คณะครูโรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์

คณะบรรณาธิการกิจ

นายพิทักษ์ กาวีวน	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางวิมลสิริ ประเทือง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางอัจฉรา กาศเจริญ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางสุธิดา โสภารัตน์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นางสาวทิพวรรณ ปัญญากวาว	พนักงานธุรการปฏิบัติงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1
นายเกียรติภูมิ ประสุทธิ์	ครูโรงเรียนชุมชนบ้านหนุนเหนือ(แสงศรีวิทยา)
นายวราห์ ธมิกานนท์	ครูโรงเรียนบ้านห้วยฮ่อม
นางสาวอังศนา ตันมา	ครูโรงเรียนบ้านห้วยฮ่อม
นางณัฐธินียา ปราบสงบ	ครูโรงเรียนบ้านดอนชัย(ประชาอุทิศ)
นายคเณศ คะชา	ครูโรงเรียนบ้านดอนชัย(ประชาอุทิศ)
นายดีลาภ ปราบสงบ	ครูโรงเรียนบ้านวังดิน(วังดินราษฎร์บำรุง)

คณะทำงานออกแบบ/รูปเล่ม

นายเกียรติภูมิ ประสุทธิ์	ครูโรงเรียนชุมชนบ้านหนุนเหนือ(แสงศรีวิทยา)
นายดีลาภ ปราบสงบ	ครูโรงเรียนบ้านวังดิน(วังดินราษฎร์บำรุง)
นายวราห์ ธมิกานนท์	ครูโรงเรียนบ้านห้วยฮ่อม

แผนการจัดการเรียนรู้
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หลักสูตรไม้ลัก
และผลิตภัณฑ์ไม้สักอันหวัดแพร่